

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR****Secretaria Municipal de Educação****OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa**

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha

**Orçamento****BDI**

26,85%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNITARIO	R\$ UNIT.C/B DI	PREÇO TOTAL
1.		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	SINAPI 97051	Sinalização com fita zebra fixada na estrutura, que será reutilizada em todo perímetro da obra.	m	50,00	0,63	0,80	40,00
1.2	SINAPI 85424	Sinalização e isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira ponteladeada, altura 2,20m, que será reutilizada em todo perímetro da obra.	m²	47,45	24,65	31,27	1.483,76
1.3	IPPUJ C10.08.05.15.030	Sinalização e isolamento de obra com tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a cal, estrutura de madeira ponteladeada, altura 2,20m, que será reutilizada em todo perímetro da obra, que será reutilizado até 4x em todo o perímetro em obra.	m²	192,72	42,01	53,29	10.270,05
1.4	SINAPI 74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, pré printada e fixada em estrutura de madeira, dimensões 1,00m altura x 2,00m comp., ver fiscalização formato (padrão PMG) - Fornecimento e instalação.	m²	2,00	319,06	404,73	809,46
1.5	IPPUJ C05.05.05.30.005	Mobilização e desmobilização de obra para distâncias de 35km até 150km.	equip.	1,00	2.001,79	2.539,27	2.539,27
1.6	IPPUJ C10.08.05.10.050	Barracão de obra em madeira para depósito nas dimensões 4,00x2,00m, utilização de guarda de materiais, ferramentas e equipamentos. MONTAGEM	m²	8,00	388,34	492,61	3.940,88
1.7	IPPUJ C10.08.05.10.055	Barracão de obra em madeira para depósito nas dimensões 4,00x2,00m, utilização de guarda de materiais, ferramentas e equipamentos. DESMONTAGEM	m²	8,00	75,76	96,10	768,80
1.8	IPPUJ C10.08.05.10.020	Container para escritório com um banheiro (L:220cm/C:620cm), incluso fossa e filtro provisórios. Fornecimento e instalação.	mês	9,00	467,85	593,47	5.341,23
1.9	MERCADO	Destinação de entulhos de obra (caçamba coletora) recolhidos por empresa especializada.	mês	9,00	800,00	1.014,80	9.133,20
1.10	IPPUJ C25.41.05.05.005	Andaime metálico com módulo de 1,50 x1,00m e altura de 8m.	mês	9,00	298,66	378,85	3.409,65
Total no item 1.							37.736,30
2.		DEMOLIÇÃO/ MANUTENÇÃO/CONSTRUÇÃO					
2.1	DEINFRA 40076	Manutenção/limpeza de fossa séptica (esgotamento dos resíduos sólidos) e filtro anaeróbio, inclusive chumbamento de caixas para evitar odores com argamassa, reparos com troca de peças como tubulação, conexões de ligação e suspiro, se necessário.	m³	25,00	150,30	190,65	4.766,25
2.2	MERCADO	Limpeza/ manutenção das caixas de inspeção e das caixas de areia, inclusive reparos. (Todas as caixas da edificação).	cj	1,00	1.100,00	1.395,35	1.395,35
2.3	IPPUJ C15.05.05.33.020	Manutenção/limpeza, desobstrução de caixa de gordura existente, inclusive: reparos.	un	2,00	12,54	15,90	31,80
2.4	IPPUJ C20.05.10.35.095	Desmonte e remoção de tubulação e conexões de PVC para esgoto primário e secundário diversos diâmetros, e fechamento com cap de PVC.	cj	20,00	63,17	80,14	1.602,80
2.5	IPPUJ C20.05.10.40.005	Remoção de aparelho sanitário.	un	15,00	8,15	10,33	154,95
2.6	SINAPI 90446	Rasgo em contrapiso para ramais/ distribuição para diâmetros diversos.	m	94,11	27,03	34,29	3.227,03
2.7	SINAPI 90470	Chumbamento linear em contrapiso em ramais/distribuição diversos diâmetros com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) preparo manual.	m	94,11	10,35	13,13	1.235,66
2.8	MERCADO	Lixamento e polimento manual de piso de concreto e remoção da junta de dilatação. (Quadra poliesportiva)	m²	482,94	6,50	8,25	3.984,26
2.9	IPPUJ C15.05.05.60.010	Reparo em trincas e desniveis em quadra de concreto, espessura: 8 cm, considerar no quantitativo a área total (reparo em 20% da área efetiva)	m²	482,94	9,65	12,24	5.911,19
2.10	DEINFRA 40200	Limpeza e restauração de juntas de movimentação das placas da quadra esportiva, através de escarificação, limpeza profunda. (Quadra poliesportiva)	m	223,50	18,46	23,42	5.234,37

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR****Secretaria Municipal de Educação****OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa**

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha

**Orçamento****BDI**

26,85%

2.11	IPPUJ C10.84.15.15.030	Selagem de junta de movimentação com mastique de poliuretano. (Quadra poliesportiva)	m	372,48	17,02	21,59	8.041,84
2.12	IPPUJ C20.05.10.15.020	Remoção de revestimento em argamassa contaminada ou em decomposição.	m²	213,22	8,13	10,32	2.200,43
2.13	IPPUJ C10.48.05.15.010	Reboco hidrófugo para parede com argamassa pré-fabricada de cimento, cal, areia e aditivo - esp.:5,0mm - Preparo Mecânico.	m²	213,22	27,11	34,40	7.334,77
2.14	IPPUJ C20.05.10.35.023	Remoção de divisória eucatex.	m²	18,15	7,52	9,54	173,15
2.15	IPPUJ C10.32.05.20.010	Alvenaria espessura 14cm, com tijolo cerâmico 6 furos 9X14X24cm, traço 1:2:8	m²	34,65	50,44	63,98	2.216,91
2.16	IPPUJ C10.48.05.05.005	Chapisco para parede, traço 1:3, cimento e areia - esp.: 5,0mm.	m²	34,65	5,46	6,92	239,78
2.17	IPPUJ C10.48.05.10.005	Reboco traço: 1:2:9, cimento, cal e areia, espessura: 5,0mm.	m²	34,65	17,33	21,98	761,61
2.18	SINAPI 96358	Parede drywall, para uso interno, duas faces simples, com estrutura metálica e guias simples, fitas e massa para juntas. Fornecimento e instalação.	m²	18,15	82,96	105,23	1.909,92
2.19	IPPUJ C10.40.55.05.020	Isolamento térmico de parede com placas de fibra de vidro, esp:50 mm.	m²	18,15	40,53	51,41	933,09
2.20	IPPUJ C35.12.05.05.010	Execução de passeio com fornecimento de paver colorido esp.: 6cm, sobre base de brita e lastro de areia, incluso preparação de área com areia fina, média e pó de brita.	m²	321,05	87,35	110,81	35.575,55
Total no item 2.							86.930,71
3.		SANITÁRIOS					
3.1	IPPUJ C20.05.10.15.020	Remoção de revestimento em argamassa contaminada por infiltração, platibanda, interno e externo. (manter manta impermeabilizante na calha de concreto). (BWC Quadra).	m²	36,30	8,13	10,32	374,62
3.2	SINAPI 98555	Impermeabilização de superfície com impermeabilizante semi-flexível (DENVERTEC, VIAPLUS OU similar com prévia aprovação da fiscalização), 3 demãos. (Platibanda BWC quadra).	m²	13,86	26,54	33,67	466,67
3.3	SINAPI 83730	Recuperação da laje-forro (concreto/capa/vigotes/armaduras), se necessário, recomposição por meio de reforço estrutural, com argamassa polimérica, inclusive reforço com aplicação de graute e epóxi. (Platibanda BWC quadra).	m²	22,44	172,00	218,18	4.895,96
3.4	IPPUJ C10.72.22.60.085	Grelha hemisférica flexível para calha de 100 mm em polipropileno, com aditivo anti UV. (BWC quadra).	un	7,00	14,39	18,25	127,75
3.5	IPPUJ C20.05.10.15.005	Remoção manual de revestimento em azulejo/pastilha, inclusive limpeza c/ remoção da base,sem desnível,protuberâncias e interferências. Com cuidado para reaproveitamento (com destinação adequada do restante não reaproveitado).	m²	85,64	23,24	29,48	2.524,67
3.6	SINAPI 97622	Demolição de alvenaria, de forma manual, sem reaproveitamento. Com destinação adequada dos resíduos.	m³	67,09	43,48	55,15	3.700,01
3.7	IPPUJ C20.05.10.20.010	Remoção de janela metálica com vidro.	m²	5,20	7,16	9,08	47,22
3.8	IPPUJ C20.05.10.20.015	Remoção de espelho, com reaproveitamento em outro local, indicado pela fiscalização.	m²	2,40	7,16	9,08	21,79
3.9	IPPUJ C10.32.05.25.005	Fechamento de abertura de janela com alvenaria esp.: 9cm, com tijolo cerâmico 8 furos 9X19X19cm, traço 1:2:8.	m²	1,20	49,12	62,31	74,77
3.10	IPPUJ C10.48.05.15.005	Reboco para parede, traço: 1:3, cal e areia - esp.: 5,0mm.	m²	15,72	12,84	16,29	256,08
3.11	IPPUJ C15.05.05.33.030	Manutenção e reparo em vasos sanitários/mictórios, incluso substituição de itens.	un	5,00	33,30	42,24	211,20
3.12	IPPUJ C20.05.10.15.005	Remoção manual de pastilha/ azulejo	m²	48,64	23,24	29,48	1.433,91

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR****Secretaria Municipal de Educação****OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa**

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha

**Orçamento****BDI**

26,85%

3.13	COMPOSIÇÃO 01	Reparo em azulejo/pastilha cerâmica existente, padrão médio, modelo tamanho grande, cor verificar "in loco", assentado c/ argamassa pré-fabricada e rejunte. Utilizar azulejos/pastilhas retirada dos banheiros.	m²	30,84	1,60	2,03	62,61
3.14	IPPUJ C15.05.05.45.015	Recomposição de revestimento de argamassa de cimento e areia em alvenaria, traço 1:3 - restauro de parede - incluso: limpeza e acabamento.	m²	7,84	41,93	53,19	417,01
3.15	COMPOSIÇÃO 02	Instalação de revestimento cerâmico REAPROVEITADO, assentada sobre argamassa colante pré-fabricada.	m²	11,20	30,46	38,64	432,77
3.16	IPPUJ C20.05.10.35.019	Remoção de divisória de granito (banheiro masculino), inclusive limpeza total da parede.	m²	2,04	7,16	9,08	18,52
3.17	IPPUJ I05.65.55.10.015	Placa de granito, tipo divisória, em granito polido, na cor das divisórias existentes, com acabamento, espessura 20mm. Verificar dimensões no projeto. Inclusive: reparos/acabamento na parede, fornecimento e instalação. 1,80 de altura.	m²	33,91	295,10	374,33	12.693,53
3.18	IPPUJ C20.05.10.35.080	Remoção de porta de abrir em madeira existente, 01 folha, - incluso: limpeza geral, acertos e correções.	un	19,00	9,33	11,84	224,96
3.19	IPPUJ C20.05.10.35.070	Remoção de caixilhos (forra) em madeira existente, com largura de 15cm (banheiro masculino/feminino) , 14 unidades - incluso: limpeza geral, acertos e correções.	m	91,20	2,18	2,77	252,62
3.20	IPPUJ C20.05.10.35.075	Remoção de vistas de portas/janelas em madeira existentes (banheiro masculino/feminino), vistas referente a 14 vistas x 2 lados - incluso: limpeza geral, acertos e correções.	m	182,40	0,94	1,19	217,06
3.21	IPPUJ C10.68.25.50.005	Espelho cristal, resistente a manchas e oxidação, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura, medida 1,50x0,80m.	m²	2,40	343,32	435,51	1.045,22
Total no item 3.							29.498,95
4.		HIDROSSANITÁRIO - BWC PÁTIO					
4.1	SINAPI 74234/001	Mictório sifonado de louça branca com acessórios, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada, acabamento simples e conjunto para fixação. Fornecimento e instalação.	un	3,00	461,27	585,12	1.755,36
4.2	IPPUJ C10.72.19.95.083	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" PRESSMATIC para lavatório, padrão médio, de parede.	un	4,00	59,43	75,39	301,56
4.3	SINAPI 86932	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, louça branca, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2", com descarga ecológica (válvula dupla), fornecimento e instalação.	un	12,00	363,41	460,99	5.531,88
4.4	SINAPI 89353	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4". Fornecimento e instalação em ramal de água.	un	2,00	32,29	40,96	81,92
4.5	SINAPI 86884	Engate flexível em plástico com canopla 30cm.	un	16,00	7,00	8,88	142,08
4.6	IPPUJ C10.72.05.40.041	Joelho redução 90° PVC soldável Ø25mm - AF. Fornecimento e instalação.	un	12,00	8,02	10,17	122,04
4.7	SINAPI 94658	Adaptador curto com flange livre para caixa d' água. Fornecimento e instalação.	un	3,00	5,38	6,82	20,46
4.8	SINAPI 89391	Adaptador curto com bolsa rosca para registro, 32 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água. Fornecimento e instalação.	un	4,00	6,88	8,73	34,92
4.9	IPPUJ C10.72.05.10.022	Bucha de redução PVC soldável longa 40-25mm, instalado em ramal de distribuição de água fria. Fornecimento e instalação.	un	2,00	7,18	9,11	18,22
4.10	SINAPI 89499	Curva de 90°, PVC, soldável 40mm, AF. Fornecimento e instalação.	un	5,00	12,34	15,65	78,25
4.11	SINAPI 89497	Joelho 90°, PVC, soldável 40mm, AF. Fornecimento e instalação.	un	8,00	7,94	10,07	80,56
4.12	SINAPI 89481	Joelho de 90° soldável 25mm, AF. Fornecimento e instalação.	un	5,00	3,55	4,50	22,50
4.13	IPPUJ C10.72.05.70.002	Tubo PVC soldável Ø 25mm - AF. Fornecimento e instalação.	m	30,24	6,68	8,47	256,13
4.14	IPPUJ C10.72.05.70.004	Tubo PVC soldável Ø 40mm - AF. Fornecimento e instalação.	m	94,68	15,25	19,34	1.831,11
4.15	IPPUJ C10.72.05.65.002	Tê 90° PVC soldável Ø 25mm - AF. Fornecimento e instalação.	un	17,00	7,35	9,32	158,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR

Secretaria Municipal de Educação

OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha



Orçamento

BDI

26,85%

4.16	IPPUJ C10.72.05.75.004	União PVC soldável Ø 40mm - AF. Fornecimento e instalação.	un	6,00	24,53	31,12	186,72
4.17	IPPUJ C10.72.05.40.040	Joelho de redução 90° PVC soldável com bucha de latão 25mm - AF. Fornecimento e instalação.	un	7,00	7,42	9,41	65,87
4.18	SINAPI 74166/001	Caixa de inspeção de esgoto simples Ø60, H:60cm. Fornecimento e instalação.	un	4,00	198,82	252,20	1.008,80
4.19	IPPUJ C10.72.22.25.008	Caixa sifonada PVC 150x150x50, com grelha quadrada branca. Fornecimento e instalação.	un	3,00	54,34	68,92	206,76
4.20	IPPUJ C10.72.19.90.020	Sifão plástico para lavatório tipo copo. Fornecimento e instalação.	un	6,00	28,08	35,62	213,72
4.21	IPPUJ C10.72.19.90.053	Válvula em PVC branco 1" com ladrão para lavatório. Fornecimento e instalação.	un	6,00	15,78	20,01	120,06
4.22	IPPUJ C10.72.05.10.032	Bucha de redução PVC soldável longa 100-50mm. Fornecimento e instalação.	un	1,00	28,22	35,79	35,79
4.23	IPPUJ C10.72.20.10.005	Bucha redução PVC normal Ø 50x40mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	5,00	6,90	8,76	43,80
4.24	IPPUJ C10.72.20.20.010	Curva 45° longa PVC normal Ø 40mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	10,00	9,87	12,52	125,20
4.25	IPPUJ C10.72.20.20.011	Curva 45° longa PVC normal Ø 50mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	2,00	18,49	23,45	46,90
4.26	IPPUJ C10.72.20.20.023	Curva 90° curta PVC normal Ø 100mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	12,00	27,31	34,65	415,80
4.27	IPPUJ C10.72.20.20.021	Curva 90° curta PVC normal Ø 50mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	2,00	13,64	17,30	34,60
4.28	IPPUJ C10.72.20.20.020	Curva 90° curta PVC normal Ø 40mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	9,00	8,65	10,97	98,73
4.29	IPPUJ C10.72.20.20.031	Curva 90° longa PVC normal Ø 50mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	2,00	11,87	15,05	30,10
4.30	IPPUJ C10.72.20.35.010	Joelho 90° PVC normal Ø 40mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	9,00	10,93	13,86	124,74
4.31	IPPUJ C10.72.20.35.011	Joelho 90° PVC normal Ø 50mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	9,00	11,51	14,61	131,49
4.32	IPPUJ C10.72.20.40.022	Junção invertida PVC normal Ø 100x50mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	1,00	30,69	38,94	38,94
4.33	IPPUJ C10.72.20.40.006	Junção simples PVC normal Ø 100x50mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	5,00	28,39	36,02	180,10
4.34	IPPUJ C10.72.20.40.003	Junção simples PVC normal Ø 50x50mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	8,00	15,90	20,18	161,44
4.35	IPPUJ C10.72.20.45.004	Luva simples PVC normal Ø 100mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	8,00	15,61	19,80	158,40
4.36	IPPUJ C10.72.20.70.005	Terminal de ventilação 50mm. Fornecimento e instalação.	un	3,00	7,96	10,10	30,30
4.37	IPPUJ C10.72.20.65.023	Tubo PVC rígido PL Ø 100mm (4") - Esgoto. Fornecimento e instalação.	m	63,96	31,00	39,32	2.514,91
4.38	IPPUJ C10.72.20.65.021	Tubo PVC normal PL Ø 50mm (2") - Esgoto. Fornecimento e instalação.	m	14,82	28,15	35,71	529,22
4.39	IPPUJ C10.72.20.65.020	Tubo PVC normal PL Ø 40mm (1 1/2") - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	31,15	25,07	31,80	990,57
4.40	IPPUJ C10.72.20.60.007	Tê PVC normal Ø 100x100mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	9,00	34,38	43,61	392,49

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR****Secretaria Municipal de Educação****OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa**

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha

**Orçamento****BDI**

26,85%

4.41	IPPUJ C10.72.20.60.005	Tê PVC normal Ø 100x50mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	6,00	33,37	42,33	253,98
4.42	IPPUJ C10.72.20.60.002	Tê PVC normal Ø 50x50mm - Esgoto. Fornecimento e instalação.	un	10,00	16,22	20,58	205,80
4.43	DEINFRA 42590	Movimento manual de terra (escavação e reaterro) para abertura de valas.	m	76,65	45,43	57,63	4.417,34
Total no item 4.							23.198,00
5.		ESQUADRIAS					
5.1	IPPUJ C10.64.05.23.015	Porta veneziana 01 folhas de abrir de aço galvanizado, estrutura para fixação, fechadura e dobradiças, instalada, nas dimensões indicadas no projeto, cor branco - fornecimento e instalação.	m²	34,02	664,76	843,25	28.687,37
5.2	IPPUJ C10.60.05.05.015	Porta de madeira para pintura, itáuba ou peroba, maciça, 80x210cm, espessura 3,5cm. (Apresentar nota fiscal da espécie de madeira)	un	41,00	186,06	236,02	9.676,82
5.3	IPPUJ C10.60.20.05.020	Caixilhos de porta em itáuba ou peroba, esp: 15 cm.	m	205,00	32,89	41,72	8.552,60
5.4	IPPUJ C10.60.20.10.005	Vistas de portas e janelas em itáuba, devidamente, fixada c/ espessura mínima de 5cm - inclusive ajustes e acabamento - 2 lados.	m	410,00	5,83	7,40	3.034,00
5.5	IPPUJ C10.60.30.10.111	Fechadura interna para porta pivotante (de abrir), em aço INOX furação a 55mm, tráfego intenso.	un	41,00	169,17	214,59	8.798,19
5.6	SINAPI 74133/002	Emassamento com massa para pintura esmalte sintético para madeira, em duas demãos.	m²	168,51	22,00	27,91	4.703,11
5.7	IPPUJ C10.56.05.10.020	Fundo fosco para madeira 1 demão, rendimento 0,11 litros/m² para portas em madeira - inclusive: limpeza, aplicação e acabamento	m²	168,51	8,01	10,15	1.710,38
5.8	IPPUJ C10.56.30.05.015	Tinta esmalte sintético fosco para madeira 2 demãos, rendimento 0,11 litros/m² p/ portas de madeira - inclusive: fornecimento e acabamento.	m²	168,51	18,01	22,84	3.848,77
Total no item 5.							69.011,24
6.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REFORMA GLOBAL - Área: 3597,17 m²					
6.1		ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS/REMOÇÕES					
6.1.1	IPPUJ C30.50.15.05.005	Remoção de fiações e eletrodutos (corrugado e/ou rígido) existentes, diversos diâmetros. Fiações e eletrodutos que serão substituídos por novos, conforme projeto disponível. Incluso destinação dos resíduos e reparos em ambientes que sejam danificados, realizando reparos para uniformização.	dia	15,00	312,69	396,64	5.949,60
6.1.2	IPPUJ C20.05.10.50.025	Remoção de tomadas e/ou interruptores com caixas de PVC elétricos nas áreas indicadas.	un	100,00	12,43	15,77	1.577,00
6.1.3	IPPUJ C20.05.10.50.023	Remoção de disjuntores dos quadros de distribuição existentes.	un	25,00	7,10	9,01	225,25
6.1.4	IPPUJ C20.05.10.50.015	Remoção de quadros de distribuição que serão substituídos por novos, inclusive : limpeza e acabamentos	un	4,00	35,53	45,07	180,28
6.1.5	IPPUJ C20.05.10.50.017	Remoção de Luminárias (de embutir e/ou de sobrepor) com respectivas lâmpadas (incandescentes/ou fluorescentes) que serão substituídas por outro conjunto de luminária/lâmpadas LED, inclusive: reatores, conectores e demais acessórios existentes - média de 6 luminárias por ambientes. Com destinação correta para este devido material.	un	224,00	10,66	13,52	3.028,48
6.1.6	IPPUJ C10.76.10.51.121	Arruela em zamak para eletroduto 2 1/2". Fornecimento e instalação.	un	4,00	7,85	9,96	39,84
6.1.7	IPPUJ C10.76.10.51.125	Bucha em zamak para eletroduto 2 1/2". Fornecimento e instalação.	un	4,00	10,59	13,43	53,72
6.1.8	IPPUJ C10.76.10.12.015	Caixa de passagem PVC 2"x4" embutir - fornecimento e instalação.	un	146,00	7,18	9,11	1.330,06
6.1.9	IPPUJ C10.76.10.10.006	Caixa PVC octogonal - 3"x3". Fornecimento e instalação.	un	343,00	10,29	13,06	4.479,58

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR****Secretaria Municipal de Educação****OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa**

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha

**Orçamento****BDI**

26,85%

6.1.10	IPPUJ C10.76.10.20.017	Condutele tipo T pvc cinza de encaixe 3/4" com tampa cega, (inclusive parafusos e buchas). Fornecimento e instalação.	un	13,00	17,61	22,33	290,29
6.1.11	IPPUJ C10.76.10.20.006	Condutele tipo LR pvc cinza de encaixe 1" c/ tampa cega, (inclusive parafusos e buchas). Fornecimento e instalação.	un	1,00	20,87	26,47	26,47
6.1.12	IPPUJ C10.76.10.20.002	Condutele tipo C pvc cinza de encaixe 1" c/ tampa cega, (inclusive parafusos e buchas). Fornecimento e instalação.	un	1,00	20,87	26,47	26,47
6.1.13	IPPUJ C10.76.10.20.015	Condutele tipo LL pvc cinza de encaixe 3/4" c/ tampa cega, (inclusive parafusos e buchas). Fornecimento e instalação.	un	5,00	17,28	21,92	109,60
6.1.14	IPPUJ C10.76.10.20.016	Condutele tipo LR pvc cinza de encaixe 3/4" c/ tampa cega, (inclusive parafusos e buchas). Fornecimento e instalação.	un	8,00	17,28	21,92	175,36
6.1.15	IPPUJ C10.76.10.51.082	Curva 90° PVC para eletroduto roscável Ø 1". Fornecimento e instalação.	un	4,00	7,30	9,26	37,04
6.1.16	IPPUJ C10.76.10.52.032	Curva 90° pvc cinza rígido para eletroduto de encaixe 3/4". Fornecimento e instalação.	un	15,00	2,72	3,45	51,75
6.1.17	IPPUJ C10.76.10.51.086	Curva 90° PVC para eletroduto roscável longa rosca 2 1/2". Fornecimento e instalação.	un	4,00	34,83	44,18	176,72
6.1.18	IPPUJ C10.76.10.52.020	Luva pvc de encaixe para eletroduto 3/4" (cinza). Fornecimento e instalação.	un	47,00	2,29	2,90	136,30
6.1.19	IPPUJ C10.76.10.51.056	Luva PVC roscável para eletroduto Ø 2 1/2". Fornecimento e instalação.	un	8,00	19,99	25,36	202,88
6.1.20	IPPUJ C10.76.10.51.052	Luva PVC roscável para eletroduto Ø 1". Fornecimento e instalação.	un	6,00	2,85	3,62	21,72
6.1.21	IPPUJ C30.40.10.52.060	Arruela de pressão galvanizada 1/4". Fornecimento e instalação.	un	8,00	0,29	0,37	2,96
6.1.22	IPPUJ C10.76.10.80.040	Arruela lisa galvanizada 1/4". Fornecimento e instalação.	un	191,00	0,49	0,63	120,33
6.1.23	IPPUJ C10.76.10.80.043	Arruela lisa galvanizada 5/16". Fornecimento e instalação.	un	24,00	0,50	0,64	15,36
6.1.24	IPPUJ C10.76.10.40.015	Distanciador baixo para tirante 38 mm. Fornecimento e instalação.	un	24,00	11,00	13,95	334,80
6.1.25	IPPUJ C10.76.10.80.020	Porca sextavada galvanizada 1/4". Fornecimento e instalação.	un	111,00	0,42	0,54	59,94
6.1.26	IPPUJ C30.40.10.50.015	Vergalhão galvanizado rosca total 1/4". Fornecimento e instalação.	m	24,00	26,56	33,70	808,80
6.2		CABO UNIPOLAR E MULTIPOLAR DE COBRE					
6.2.1	SINAPI 91924	Cabo unipolar de cobre com isolamento PVC - 450/750 V 1,5mm². Fornecimento e instalação.	m	1.641,68	2,10	2,66	4.366,86
6.2.2	SINAPI 91926	Cabo unipolar de cobre com isolamento PVC - 450/750 V 2,5mm². Fornecimento e instalação.	m	3.800,58	2,97	3,77	14.328,19
6.2.3	SINAPI 91928	Cabo unipolar de cobre com isolamento PVC - 450/750 V 4mm². Fornecimento e instalação.	m	2.857,47	4,58	5,81	16.601,90
6.2.4	SINAPI 91935	Cabo multipolar de cobre com isolamento PVC - 0,6/1,0 KV 16mm². Fornecimento e instalação.	m	302,93	15,99	20,28	6.143,32
6.3		CAIXA DE PASSAGEM - EMBUTIR					
6.3.1	SINAPI 74166/001	Caixa de passagem/inspeção em concreto pré-moldado de embutir 40x40x40 cm. Incluso tampa de concreto com alça. Fornecimento e instalação.	un	4,00	198,82	252,20	1.008,80
6.3.2	Comp-06	Caixa de passagem/inspeção em concreto pré-moldado de embutir 40x40x40 cm. Incluso tampa de concreto com alça e haste de aterramento em aço com 3,00 metros, dn 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo para o QD4, com fundo em brita. Fornecimento e instalação.	un	1,00	237,36	301,09	301,09
6.4		DISPOSITIVO ELÉTRICO EMBUTIDO E ACESSÓRIOS					



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR

Secretaria Municipal de Educação

OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha



Orçamento

BDI

26,85%

6.4.1	SINAPI 91969	Interruptor paralelo 03 teclas, incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	4,00	71,76	91,03	364,12
6.4.2	SINAPI 91953	Interruptor simples 01 tecla, incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	5,00	24,95	31,65	158,25
6.4.3	SINAPI 91967	Interruptor simples 03 teclas, incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	3,00	53,75	68,18	204,54
6.4.4	SINAPI 92023	Interruptor 01 tecla simples e tomada hexagonal 2P+T (NBR 14136), incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	28,00	44,34	56,25	1.575,00
6.4.5	SINAPI 91957	Interruptor 02 teclas (01 simples e 01 paralela), incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	2,00	45,33	57,50	115,00
6.4.6	SINAPI 92027	Interruptor 02 teclas simples e tomada hexagonal 2P+T 10 A (NBR 14136), incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	15,00	58,74	74,51	1.117,65
6.4.7	SINAPI 92004	(2x) Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A, incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	36,00	49,39	62,65	2.255,40
6.4.8	SINAPI 92005	(2x) Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A, incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	13,00	53,21	67,50	877,50
6.4.9	SINAPI 91996	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A, incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	27,00	29,99	38,04	1.027,08
6.4.10	SINAPI 91997	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A, incluindo suporte e placa. Fornecimento e instalação.	un	5,00	31,90	40,47	202,35
6.5		DISPOSITIVO ELÉTRICO SOBREPOR E ACESSÓRIOS					
6.5.1	Comp-01	Interruptor simples e tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10 A, com tampa para condutele PVC na cor cinza 3/4" de encaixe. Fornecimento e instalação.	un	7,00	24,69	31,31	219,17
6.5.2	Comp-02	(2x) Tomada 2P+T 10 A , com tampa para condutele PVC na cor cinza de encaixe 3/4". Fornecimento e instalação.	un	7,00	26,45	33,55	234,85
6.5.3	Comp-03	Interruptor simples, com tampa para condutele PVC na cor cinza 3/4" de encaixe. Fornecimento e instalação.	un	2,00	17,70	22,45	44,90
6.5.4	Comp-04	Interruptor paralelo e tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10 A , com tampa para condutele PVC na cor cinza 3/4" de encaixe. Fornecimento e instalação.	un	1,00	20,37	25,84	25,84
6.5.5	IPPUJ C10.76.10.20.024	Condutele tipo E PVC cinza de encaixe 3/4" sem tampa, (inclusive parafusos e buchas). Fornecimento e instalação.	un	13,00	13,72	17,41	226,33
6.5.6	IPPUJ C10.76.10.20.023	Condutele tipo C PVC cinza de encaixe 3/4" sem tampa, (inclusive parafusos e buchas). Fornecimento e instalação.	un	2,00	14,05	17,82	35,64
6.5.7	IPPUJ C10.76.10.20.021	Condutele tipo B PVC cinza de encaixe 3/4" sem tampa cega, (inclusive parafusos e buchas). Fornecimento e instalação.	un	2,00	19,06	24,18	48,36
6.6		DISPOSITIVO DE COMANDO					
6.6.1	SINAPI 97597	Interruptor automático por sensor de presença, com fotocélula, fixação em teto. Fornecimento e instalação. Verificar modelo em memorial descritivo.	un	3,00	47,86	60,71	182,13
6.7		DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO					
6.7.1	SINAPI 93667	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 10kA. Fonecimento e instalação.	un	2,00	65,68	83,32	166,64
6.7.2	SINAPI 93669	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN (Curva C) 20 A - 10kA. Fonecimento e instalação.	un	2,00	70,91	89,95	179,90
6.7.3	SINAPI 93670	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN (Curva C) 25 A - 10kA. Fonecimento e instalação.	un	2,00	70,91	89,95	179,90
6.7.4	SINAPI 93673	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN (Curva C) 50 A - 10kA. Fonecimento e instalação.	un	2,00	90,73	115,09	230,18
6.7.5	SINAPI 93653	Disjuntor unipolar termomagnético - norma DIN (Curva C) 10A - 10kA. Fonecimento e instalação.	un	30,00	10,64	13,50	405,00
6.7.6	SINAPI 93654	Disjuntor unipolar termomagnético - norma DIN (Curva C) 16A - 10kA. Fonecimento e instalação.	un	4,00	11,31	14,35	57,40
6.7.7	SINAPI 93655	Disjuntor unipolar termomagnético - norma DIN (Curva C) 20A - 10kA. Fonecimento e instalação. (Incluindo novo disjuntor para cozinha).	un	5,00	12,37	15,69	78,45
6.7.8	IPPUJ C10.76.10.70.005	Dispositivo de proteção contra surto 275 V - 80KA. Fonecimento e instalação.	un	20,00	167,28	212,19	4.243,80
6.7.9	IPPUJ C10.76.10.70.025	Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30 mA) - DIN 25 A. Fonecimento e instalação.	un	3,00	202,82	257,28	771,84

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR****Secretaria Municipal de Educação****OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa**

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha

**Orçamento****BDI**

26,85%

6.7.10	IPPUJ C10.76.10.70.023	Interruptor diferencial residual (DR) 30 mA tetrapolar 63A - DIN. Fonecimento e instalação.	un	1,00	211,91	268,80	268,80
6.8		ELETROCALHA PERFURADA TIPO C E ACESSÓRIOS					
6.8.1	IPPUJ C10.76.10.30.030	Cotovelo reto 50x50 mm chapa 18. Fonecimento e instalação.	un	1,00	25,30	32,09	32,09
6.8.2	IPPUJ C10.76.10.30.010	Eletrocalha perfurada tipo C 50X50mm chapa 18. Fonecimento e instalação.	m	35,40	22,15	28,10	994,74
6.8.3	IPPUJ I21.05.15.15.0081	Suporte vertical 70x81mm. Fonecimento e instalação.	un	24,00	5,42	6,88	165,12
6.8.4	IPPUJ C10.76.10.30.125	Tala plana perfurada 50 mm. Fonecimento e instalação.	un	24,00	7,90	10,02	240,48
6.8.5	IPPUJ I21.05.15.15.0270	Tampa para cotovelo reto 50mm chapa 18. Fonecimento e instalação.	un	1,00	14,20	18,02	18,02
6.8.6	IPPUJ C10.76.10.30.058	Tampa pressão 50mmx3000mm chapa 24. Fonecimento e instalação.	un	35,40	69,43	88,07	3.117,68
6.9		ELETRODUTO PVC ENCAIXE E ACESSÓRIOS					
6.9.1	IPPUJ C10.76.10.52.011	Braçadeira PVC encaixe 3/4". Fonecimento e instalação.	un	363,00	5,96	7,56	2.744,28
6.9.2	IPPUJ C10.76.10.51.002	Eletroduto PVC encaixe, vara 3,0 m 3/4". Fonecimento e instalação. TIGRE®, INPOL®, e/ou AMANCO®.	m	328,13	9,41	11,94	3.917,81
6.10		ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL					
6.10.1	SINAPI 91836	Eletroduto PVC flexível corrugado Ø 32mm (1"). Fonecimento e instalação. TIGRE®, INPOL®, e/ou AMANCO®.	m	94,08	9,14	11,59	1.090,39
6.10.2	SINAPI 91834	Eletroduto PVC flexível corrugado, tipo leve Ø25mm (3/4") anti-chama. Fonecimento e instalação. TIGRE®, INPOL®, e/ou AMANCO®.	m	1.368,89	7,10	9,01	12.333,65
6.10.3	IPPUJ C10.76.10.50.020	Eletroduto PVC flexível corrugado 2" PEAD. Fonecimento e instalação. Incluso escavação, colchão de areia e reaterro. TIGRE®, INPOL®, e/ou AMANCO®.	m	14,81	22,04	27,96	413,95
6.10.4	IPPUJ C10.76.10.50.021	Eletroduto PVC tipo PEAD flexível corrugado 3". Fonecimento e instalação. Incluso escavação, colchão de areia e reaterro. TIGRE®, INPOL®, e/ou AMANCO®.	m	24,05	24,92	31,61	760,06
6.11		ELETRODUTO PVC ROSCA E ACESSÓRIOS					
6.11.1	IPPUJ C10.76.10.20.087	Abraçadeira galvanizada tipo cunha 1". Fonecimento e instalação.	un	22,00	10,95	13,89	305,58
6.11.2	IPPUJ C10.76.10.20.085	Abraçadeira galvanizada tipo cunha, com parafuso 2". Fonecimento e instalação.	un	4,00	13,36	16,94	67,76
6.11.3	IPPUJ C10.76.10.51.012	Eletroduto pvc rosca sem luva 25mm - 1". Fonecimento e instalação. TIGRE®, INPOL®, e/ou AMANCO®.	m	27,00	10,58	13,42	362,34
6.11.4	IPPUJ C10.76.10.51.015	Eletroduto PVC rosca sem luva 50mm - 2". Fonecimento e instalação. TIGRE®, INPOL®, e/ou AMANCO®.	m	3,70	18,95	24,03	88,91
6.11.5	IPPUJ C10.76.10.51.016	Eletroduto pvc rosca sem luva 60mm - 2 1/2". Fonecimento e instalação. TIGRE®, INPOL®, e/ou AMANCO®.	m	2,00	27,20	34,50	69,00
6.12		LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS					
6.12.1	IL-01	Luminária de embutir modelo Ledvance Focolum 3,3W ou similar. Redondo diâmetro 09 cm. Fonecimento e instalação.	un	16,00	62,26	78,98	1.263,68
6.12.2	IL-02	Luminária de sobrepor retangular modelo Ledvance Livin 16W ou similar. Medidas (600x135x46) mm. Fonecimento e instalação.	un	14,00	74,70	94,76	1.326,64
6.12.3	IL-03	Luminária de sobrepor retangular modelo Ledvance Livin 36W ou similar. Medidas (1200x135x46) mm. Fonecimento e instalação.	un	203,00	117,90	149,56	30.360,68



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR

Secretaria Municipal de Educação

OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha





Orçamento

BDI

26,85%

6.12.4	SINAPI 97592	Luminária de sobrepor quadrada modelo Ledvance Slim Plafon 24 W ou similar. Medidas (200x200x32) mm. Fornecimento e instalação.	un	94,00	104,24	132,23	12.429,62
6.12.5	Comp-05	Luminária de sobrepor quadrada modelo Ledvance Slim Plafon 15 W ou similar. Medidas (225x225x32) mm. Fornecimento e instalação.	un	8,00	59,94	76,04	608,32
6.12.6	SINAPI 97605	Luminária arandela braço sextavado na cor branca, modelo colonial Blumenau, com soquete base E-27, para 01 lâmpada de led. Fornecimento e instalação. (Incluso lâmpada de led 10 W).	un	5,00	68,93	87,44	437,20
6.12.7	IL-04	Lâmpada de Led tipo bulbo A-60 17 W, com luminaria pendente em alumínio colorido (cores sortidas) com soquete base E-27, para uma lâmpada compacta. Fornecimento e instalação. Verificar memorial descritivo.	un	24,00	168,21	213,37	5.120,88
6.12.8	IPPUJ C10.76.10.60.064	Lâmpada vapor metálico 400w base e-40 , inclusve reator - fornecimento e instalação (previsto para Ginásio/quadra de esportes). Fornecimento e instalação.	cj	2,00	142,68	180,98	361,96
6.13		QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO/REVISÕES/MANUTENÇÕES/REINSTALAÇÕES					
6.13.1	SINAPI 74131/004	Quadro de distribuição, chapa pintada de embutir, barramento trifásico e neutro, disjuntor geral, compacto 18 disjuntores - unipolares - In barr. 100 A - DIN (Ref Moratori) ou similar. Incluso rasgo em alvenaria. Fornecimento e instalação completa. QD01.	un	1,00	477,84	606,14	606,14
6.13.2	SINAPI 74131/005	Quadro de distribuição, chapa pintada de embutir, barramento trifásico e neutro, disjuntor geral, compacto 24 disjuntores - unipolares - In barr. 100 A - DIN (Ref Moratori) ou similar. Incluso rasgo em alvenaria.Fornecimento e instalação completa. QD03.	un	1,00	555,38	704,50	704,50
6.13.3	SINAPI 74131/006	Quadro de distribuição, chapa pintada de embutir, barramento trifásico e neutro, disjuntor geral, compacto 32 disjuntores - unipolares - In barr. 100 A - DIN (Ref Moratori) ou similar. Incluso rasgo em alvenaria.Fornecimento e instalação completa. QD04.	un	1,00	1059,45	1.343,91	1.343,91
6.13.4	IPPUJ C10.76.10.15.005	Quadro de distribuição, chapa pintada de sobrepor, barramento trifásico e neutro, disjuntor geral, compacto 18 disjuntores - unipolares - In barr. 100 A - DIN (Ref Moratori) ou similar. Fornecimento e instalação completa. QD02	un	1,00	357,42	453,39	453,39
6.13.5	MERCADO	Revisão/manutenção referente a entrada de energia elétrica e quadro de distribuição existente (PADRÃO CELESC), com possíveis substituições/melhorias na energia de entrada - inclusive: caixas de inspeções,cabeamento, tampas de concreto, caixa de passagem,eletrodutos PVC,aterramento e demais acessórios - fornecimento e instalação.	cj	1,00	1.751,51	2.221,79	2.221,79
6.13.6	MERCADO	Revisão/manutenção nas instalações elétricas nas áreas não indicadas em projeto: trocas de tomadas existentes avariadas ,substituição de tomadas 2P (antigas) por tomadas 2P+T atuais,substituição de interruptores avariados, incluindo as conexões, como espelhos e tampas do novo modelo apresentado em memorial descritivo: readequações e fiação de cobre - fornecimento e instalação - média de 04 tomadas e 01 interruptor para ambiente. Fornecimento e instalação.	m²	778,20	1,86	2,36	1.836,55
6.13.7	DEINFRA 43542	Manutenção de quadro telefônico na recepção, com caixa de passagem para armazenamento de fiações com tampa cega. Com possíveis trocas de fiação e readequação do quadro com fixações de fiações e padronização na recepção da escola.	un	1,00	127,72	162,01	162,01
6.13.8	SINAPI 88264	Eletricista para remoção de ventiladores de parede e interruptores. 19 unidades para retirada sendo 06 para serem reaproveitadas. Com destinação à ser verificada pela fiscalização.	h	9,50	29,38	37,27	354,07
6.13.9	SINAPI 88264	Complementação do item anterior. Eletricista para reinstalação de ventiladores retirados e interruptores. 06 unidades para instalação conforme projeto elétrico.	h	6,00	29,38	37,27	223,62
6.13.10	Comp-07	Rasgo com argamassa para eletrodutos, incluso quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada e chumbamento linear em alvenaria com argamassa.	un	40,00	43,86	55,64	2.225,60
6.13.11	Comp-08	Chumbamento em argamassa de cimento para pontos de tomadas, interruptores e caixas de pvc, em paredes que serão removidos e não serão mais reaproveitados sua locação, realizando uniformidade com a parede existente para aplicação posterior de pintura.	un	40,00	10,71	13,58	543,20

		PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR Secretaria Municipal de Educação OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha						
Orçamento					BDI	26,85%		
6.13.12	MERCADO	Projeto de rede de lógica e telefonia (técnico-executivo) com todas as indicações,nominações 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 conforme item 6.13.13.	m²	250,04	3,90	4,95	1.237,70	
6.13.13	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 transferência de linha telefônica da recepção para a biblioteca com uma central e um ramal, inclusive: fornecimento e serviço de implantação/instalação completa.	un	1,00	6587,00	8.355,61	8.355,61	
Total no item 6.							176.605,71	
7.		REVESTIMENTO CERÂMICO						
7.1	IPPUJ C20.05.10.35.003	Remoção de taco de madeira.	m²	369,55	6,77	8,59	3.174,43	
7.2	DEINFRA 42563	Remover rodapé de madeira.	m	231,08	1,94	2,47	570,77	
7.3	IPPUJ C20.05.10.35.017	Remoção manual de rodapé cerâmico.	m	435,04	1,88	2,38	1.035,40	
7.4	IPPUJ C20.05.10.10.010	Remoção manual de revestimento em piso cerâmico, inclusive limpeza c/ remoção da base,sem desnível,protuberâncias e interferência.	m²	98,81	10,02	12,72	1.256,86	
7.5	IPPUJ C10.44.05.05.005	Regularização de base para piso ,espessura de 2,0cm com argamassa de cimento e areia , traço 1:5, inclusive nivelamento e acabamento.	m²	469,10	13,89	17,61	8.260,85	
7.6	IPPUJ C10.44.15.15.006	Piso cerâmico padrão alto, dimensões:(40x40)cm, cor branco antiderrapante, assentado sobre argamassa colante pré fabricada com + 8% reposição (reserva p/ escola). Incluso acabamento.	m²	469,10	73,94	93,79	43.996,89	
7.7	IPPUJ C10.44.15.25.005	Rejunte de piso cerâmico na cor branco c/ argamassa pré-fabricada,espessura menor de 3mm. Incluso acabamento e limpeza.	m²	469,10	6,85	8,70	4.081,17	
7.8	IPPUJ C10.48.10.15.005	Instalação de pastilha cerâmica, padrão comercial 10x10 cm, 1 metro de altura, assentada sobre argamassa colante pré fabricada, cor a ser definida pela fiscalização.	m²	876,53	82,05	104,08	91.229,24	
7.9	IPPUJ C10.48.10.05.035	Instalação de azulejo cerâmico, padrão comercial 25X40 cm, parede inteira, assentada sobre argamassa colante pré-fabricada, cor a ser definida pela fiscalização. Instalar sentido 40x25cm.	m²	123,87	40,17	50,95	6.311,18	
7.10	IPPUJ C10.48.10.10.005	Rejunte de azulejos/pastilha, cor a definir pela fiscalização, com argamassa pré-fabricada, espessura menor de 3mm. Incluso acabamento e limpeza.	m²	1.000,40	5,20	6,60	6.602,64	
Total no item 7.							166.519,43	
8.		COBERTURA TOTAL						
8.1	IPPUJ C15.05.05.05.005	Reparos em cobertura de telha cerâmica e cumeeira, considerar no quantitativo área total da cobertura cumeeiras cerâmicas - inclusive remoção, limpeza e recolocação com rejuntamento (reposição de material).	m²	851,81	7,04	8,93	7.606,66	
8.2	IPPUJ C15.05.05.05.010	Reparos em cobertura de telha de fibrocimento e cumeeira, considerar no quantitativo área total da cobertura cumeeiras cerâmicas - inclusive remoção, limpeza e recolocação com rejuntamento (reposição de material).	m²	1.296,52	6,46	8,19	10.618,50	
8.3	IPPUJ C20.05.10.35.034	Remoção de testeiros de madeira, sem reaproveitamento.	m²	84,21	6,98	8,86	746,10	
8.4	IPPUJ C20.05.05.05.010	Desmonte de telhado de fibrocimento sem reaproveitamento. Incluso destinação do material em local adequado.	m²	544,31	3,52	4,47	2.433,07	
8.5	IPPUJ C20.05.05.10.010	Desmonte de estrutura de cobertura em madeira, sem reaproveitamento das madeiras e destinação adequada do entulho gerado.	m²	544,31	19,67	24,96	13.585,98	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR****Secretaria Municipal de Educação****OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa**

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha

**Orçamento****BDI**

26,85%

8.6	IPPUJ C10.36.30.15.015	Cobertura de policarbonato alveolar esp.:10,0mm - 2,10x5,80m - Inclusive montagem e acessórios.	m²	45,30	83,84	106,36	4.818,11
8.7	COMPOSIÇÃO 03	Telha metálica semi-sanduíche, modelo colonial, com pintura eletrostática. Aluzinco 0,38mm com 75% de liga de alumínio, PU injetado, parte inferior com manta/filme de alumínio. (Apresentar laudo anti-chama e garantia).	m²	527,21	137,60	174,55	92.024,51
8.8	IPPUJ C10.36.22.15.005	Cumeeira alumínio para telha colonial metálica. Fornecimento e instalação.	m	19,66	52,67	66,81	1.313,48
8.9	IPPUJ C25.10.10.10.015	Tesouras e estruturas metálicas em aço galvanizado para cobertura metálica, inclusive fornecimento, fabricação, tratamento com jato de areia e uma demão de tinta óxido de ferro com 25 micra de espessura, para telha metálica. (Incluso tesouras, longarinas e toda estrutura necessária para instalação da cobertura metálica).	kg	5.855,25	13,56	17,20	100.710,30
8.10	DEINFRA 42513	Projeto estrutural de light steel frame para cobertura, com ART.	m²	527,21	9,96	12,63	6.658,66
8.11	IPPUJ C20.05.05.40.005	Desmonte de calhas e pingadeiras de alumínio.	m	549,01	10,88	13,80	7.576,34
8.12	IPPUJ C10.36.20.20.051	Calha de aço galvanizado (espessura: 0,7mm /desenvolvimento: 60 cm) - Instalada. (Biblioteca e quadra).	m	119,49	85,17	108,04	12.909,70
8.13	IPPUJ C10.36.20.20.050	Calha de aço galvanizado (espessura: 0,7mm /desenvolvimento: 50 cm) - Instalada.	m	429,52	71,27	90,41	38.832,90
8.14	DEINFRA 40193	Pingadeira de concreto pré-moldada para muro novo 18cm, assentado sobre argamassa.	m	26,00	22,43	28,45	739,70
Total no item 8.							300.574,01
9.		FORRO					
9.1	IPPUJ C20.05.05.20.010	Retirada de forro de PVC sem reaproveitamento.	m²	1.570,69	4,54	5,76	9.047,17
9.2	IPPUJ C20.05.05.20.015	Desmonte de forro de lambri em madeira.	m²	15,73	6,23	7,91	124,42
9.3	IPPUJ C15.05.05.20.010	Reparo em forro de PVC, área indicada em projeto.	m²	255,83	20,03	25,40	6.498,08
9.4	SINAPI 96486	Forro de PVC liso, régua de 20 cm, espessura de 10mm, comprimento de 06 metros, inclusive estrutura de fixação metálica. Fornecimento e instalação completa. Obs.: Deverá ser confeccionado alçapão nas medidas (60x80) cm com acabamento, em todos os cômodos que serão instalados o forro PVC e que não possuam laje.	m²	1.651,90	45,30	57,46	94.918,17
9.5	IPPUJ C10.36.36.05.025	Testeira em madeira de itaúba beneficiada com seção 15cm x 1,5cm.	m	421,05	16,83	21,35	8.989,42
9.6	SINAPI 74065/001	Pintura esmalte fosco na cor branca para testeiras de madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco. Face externa.	m²	84,21	24,38	30,93	2.604,62
Total no item 9.							122.181,88
10.		MURO					
10.1	IPPUJ C20.05.10.25.011	Remoção de cercas metálicas, mourão e viga de concreto.	m²	238,24	9,09	11,52	2.744,52
10.2	DEINFRA 42590	Escavação manual de valas (blocos e vigas) com reaterro.	m³	13,66	45,43	57,63	787,23
10.3	IPPUJ C10.24.25.05.005	Lastro de brita 2, camada de 3 cm para base para blocos, apiloado manualmente.	m³	3,59	129,94	164,83	591,74
10.4	IPPUJ C10.28.10.10.012	Armação para pilar de aço CA-50 Ø10mm (armadura longitudinal) 4 barras. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. (2 barras negativas e 2 barras positivas). 15x20 (4Ø10mm).	kg	207,33	6,39	8,10	1.679,37



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
Secretaria Municipal de Educação

OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa



Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha



Orçamento

BDI 26,85%

10.5	IPPUJ C10.28.10.15.010	Armação para pilar de aço CA-60 Ø5mm (armadura transversal) espaçamento de 15cm. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. Tamanho do estribo 56cm, obedecendo recobrimento de 3cm de concreto. (672 peças).	kg	66,23	8,46	10,74	711,31
10.6	IPPUJ C10.28.10.10.010	Armação cinta de amarração de aço CA-50 Ø 6,3mm (armadura longitudinal) 4 barras. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. (2 barras negativas e 2 barras positivas). 15x20 (4Ø6,3mm)	kg	131,03	8,35	10,59	1.387,61
10.7	IPPUJ C10.28.10.15.010	Armação para cinta de amarração de aço CA-60 Ø5mm (armadura transversal) espaçamento de 15cm. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. Tamanho do estribo 56cm, obedecendo recobrimento de 3cm de concreto. (1192 peças).	kg	159,44	8,46	10,74	1.712,39
10.8	IPPUJ C10.28.10.10.012	Armação para viga de aço CA-50 Ø10mm (armadura longitudinal) 4 barras. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. (2 barras negativas e 2 barras positivas). 15x30 (4Ø10mm)	kg	131,03	6,39	8,10	1.061,34
10.9	IPPUJ C10.28.10.15.010	Armação para viga de aço CA-60 Ø5mm (armadura transversal) espaçamento de 10cm. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. Tamanho do estribo 76cm, obedecendo recobrimento de 3cm de concreto. (796).	kg	78,45	8,46	10,74	842,55
10.10	IPPUJ C10.28.10.10.010	Armação para sapata de aço CA-50 Ø6,3mm (grade) 14 barras, a cada 10cm. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. (48 peças). 60x80x15cm.	kg	148,90	8,35	10,59	1.576,85
10.11	IPPUJ C10.28.10.10.010	Armação para bloco de aço CA-50 Ø6,3mm (grade) 10 barras, a cada 15cm. Inclusive corte, dobra, montagem e com espaçadores. (2 peças). 60x80x60cm.	kg	9,35	8,35	10,59	99,02
10.12	IPPUJ C10.28.05.10.030	Forma em tabuas de pinus com reaproveitamento 2x. Esp.:2,5mm. Incluso corte, desmoldante, montagem e desforma - travamento e escoramento.	m²	140,20	39,47	50,07	7.019,81
10.13	SINAPI 94964	Concreto fck 20Mpa, brita 1, preparo mecânico com betoneira, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 01).	m³	14,84	319,79	405,65	6.019,85
10.14	SINAPI 94963	Concreto fck 15 Mpa, brita 1, preparo mecânico com betoneira traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 01).	m³	0,58	292,52	371,06	215,21
10.15	IPPUJ C10.32.05.20.010	Alvenaria espessura 14cm, com tijolo cerâmico 6 furos 9X14X24cm, traço 1:2:8	m²	164,28	50,44	63,98	10.510,63
10.16	IPPUJ C10.48.05.05.005	Chapisco para parede, traço 1:3, cimento e areia - esp.: 5,0mm. Para muro novo e área nos fundos da sala dos professores conforme indicação em prancha arquitetônica.	m²	501,55	5,46	6,92	3.470,73
10.17	IPPUJ C10.48.05.10.005	Reboco para muro, traço: 1:2:9, cimento, cal e areia, espessura: 20,0mm. Para projeção do novo muro.	m²	494,35	17,33	21,98	10.865,81
10.18	DEINFRA 40193	Pingadeira de concreto pré-moldada para muro novo 18cm, assentado sobre argamassa.	m	120,00	22,43	28,45	3.414,00
10.19	IPPUJ C10.36.20.20.032	Rufo de chapa galvanizada n.º 24 (desenvolvimento: 33 cm), com acabamentos laterais para evitar infiltrações e vedação total entre parede e muro. Muro existente nos fundos da sala dos professores. Verificar projeto disponível.	m	4,50	40,50	51,37	231,17
Total no item 10.							54.941,14
11.		PINTURA					
11.1	MERCADO	Recuperação de superfície metálicas (portões e grades), remoção de tinta e ferrugens por meio de jateamento, substituição de eventuais peças mais danificadas, galvanização e pintura de acabamento eletrostática.	m²	253,22	47,83	60,68	15.365,39
11.2	DEINFRA 42780	Limpeza e lixamento de alvenaria para recebimento pintura.	m²	5.728,18	4,13	5,23	29.958,38
11.3	SINAPI 88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	m²	4.995,91	2,05	2,60	12.989,37
11.4	SINAPI 88484	Aplicação manual de fundo selador acrílico no teto.	m²	732,27	2,40	3,04	2.226,10
11.5	SINAPI 88493	Aplicação mecânica de pintura com tinta látex acrílica FOSCA em paredes, duas demãos, na cor existente. Parede interna.	m²	1.882,44	8,39	10,64	20.029,16
11.6	IPPUJ C10.56.15.10.020	Pintura com tinta látex acrílica SEMI-BRILHO, duas demãos, duas cores, em paredes externas.	m²	2.631,27	15,55	19,73	51.914,96
11.7	SINAPI 88492	Aplicação mecânica de pintura em teto com tinta látex acrílica , duas demãos, na cor existente.	m²	732,27	8,78	11,14	8.157,49

		PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR Secretaria Municipal de Educação OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha						
Orçamento						BDI	26,85%	
11.8	IPPUJ C10.56.15.15.010	Pintura primer (resina) poliuretânica de baixa viscosidade para o piso da quadra , rendimento 0,12 litros/m². 02 demãos, com camada espessura de 01 mm.	m²	482,94	24,38	30,93	14.937,33	
11.9	IPPUJ C10.56.20.15.010	Pintura do piso da quadra poliesportiva com tinta poliuretânica bicomponente antiofuscente, 2 demãos, rendimento: 0,18l/m²	m²	482,94	46,17	58,56	28.280,97	
11.10	IPPUJ C10.56.20.15.005	Pintura de demarcação com tinta poliuretana biocomponente das faixas esportivas da quadra poliesportiva, oficial.	m	344,50	29,23	37,08	12.774,06	
Total no item 11.								196.633,21
12.		COMPLEMENTOS						
12.1	DEINFRA 42872	Tela de nylon para proteção de quadra esportiva e quadra de volei, malha 15cm e fio 2 e com estrutura em fio de aço fixados.	m²	1.686,04	12,16	15,43	26.015,60	
12.2	IPPUJ C10.84.35.30.008	Estrutura de basquete metálica tipo pé direito em tubo de aço de 4" a 5" galvanizado a fogo, com pintura em primer e acabamento tinta esmalte sintético na cor a branco, com mão francesa em tubo de aço galvanizado a fogo de 2", com tratamento anticorrosivo, possui avanço de 1,60m e sistema de fixação para chumbar no piso. Acompanha Tabela de basquete com medidas oficiais (1,80x1,05m), em acrílico com perfil metálico e borracha anti-choque, com espessura de 1,98mm a 2,37mm, pintura na cor a branca, com sistema de fixação em estrutura metálica, com aro em ferro redondo 5/8", diâmetro de 45cm apoiada em suporte reforçado, na cor a laranja, rede de polietileno trançado com espessura do fio de 4mm, malha 5x5cm, na cor a branca.	un	2,00	3.396,64	4.308,63	8.617,26	
Total no item 11.								34.632,86
13.		BIBLIOTECA						
13.1		ESQUADRIAS						
13.1.1	DEINFRA 42562	Remoção de portas, janelas e caixilhos.	m²	41,95	7,14	9,06	380,07	
13.1.2	SINAPI 94581	Janela de alumínio MAXIM-AR nas dimensões de 100x60cm com grade elo e vidro temperado, cor branco, fixação com argamassa. (Verificar projeto e descrição no memorial). J02	un	5,00	415,18	526,66	2.633,30	
13.1.3	SINAPI 94581	Janela de alumínio MAXIM-AR vertical 70x175cm, parte inferior fixa, com grade elo e vidro temperado, cor branco.(Verificar projeto e descrição no memorial). J01	un	6,00	847,66	1.075,26	6.451,56	
13.1.4	SINAPI 94585	Janela de alumínio de correr 150x150cm com grade elo e vidro temperado, cor branca. Fixação com argamassa. (Verificar projeto e descrição no memorial). J03	un	2,00	1105,67	1.402,55	2.805,10	
13.1.5	IPPUJ C10.64.05.23.015	Porta veneziana 01 folha de abrir de aço galvanizado, cor branco, estrutura para fixação, fechadura e dobradiças - instalada. (Verificar descrição no memorial - P02/P03). 03 P02 e 03 P03.	m²	10,71	664,76	843,25	9.031,21	
13.1.6	SINAPI 90844	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm. espessura de 3,5 cm, incluso dobradiças, montagem e instalação do batente. Fornecimento e instalação. (Verificar modelo de fechadura no memorial.). (P01)	un	3,00	812,64	1.030,83	3.092,49	
13.1.7	IPPUJ C10.60.20.05.025	Caixilhos de porta em itaúba fixado com espuma de poliuretano expandido, esp: 15 cm. (P01)	m	15,30	40,19	50,98	779,99	
13.1.8	IPPUJ C10.60.20.10.005	Vistas de portas em itaúba. (P01)	m	15,30	5,83	7,40	113,22	
13.1.9	SINAPI 74133/002	Emassamento com massa para pintura esmalte sintético para madeira, em duas demãos.	m²	28,56	22,00	27,91	797,11	
13.1.10	IPPUJ C10.56.05.10.020	Fundo fosco para madeira 1 demão, rendimento 0,11litros/m² para portas em madeira - inclusive: limpeza, aplicação e acabamento	m²	28,56	8,01	10,15	289,88	
13.1.11	SINAPI 74065/001	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco. (P01)	m²	28,56	24,38	30,93	883,36	
13.1.12	IPPUJ C10.68.20.05.040	Porta de vidro temperado, 02 folhas fixas e 02 folhas de abrir, jateado com estampa, esp.: 10 mm, instalada. P04 (Porta com abertura no sentido de saída)	un	1,00	2205,96	2.798,26	2.798,26	
13.1.13	IPPUJ C10.64.05.10.015	Porta externa de aço galvanizado, pivotante, sob medida com ferragens e pintura eletrostática, incluso puxador e fechadura. (P06)	m²	7,50	346,56	439,62	3.297,15	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR****Secretaria Municipal de Educação****OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa**

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha

**Orçamento****BDI**

26,85%

13.1.14	IPPUJ C10.68.20.05.030	Porta de vidro temperado, esp.:8mm, 04 folhas sendo 02 fixas e 02 de correr, (200x210) cm. (P05)	m²	4,20	365,86	464,10	1.949,22
13.1.15	IPPUJ C10.60.30.15.010	Fechadura externa modelo superior, incluso furo. (P01)	un	3,00	133,03	168,74	506,22
13.1.16	IPPUJ C10.80.05.50.020	Alçapão em metálico, espessura de 1,5mm, com dobradiças, puxador, fechamento modelo click. 80x60cm. (BWC-biblioteoa).	m²	0,48	741,51	940,61	451,49
13.1.17	MERCADO	Kit de fechadura elétrica 12 volts com controle remoto, fonte receptor, chave anti clonagem e botoeira de acionamento sem fio. Fornecimento e instalação.	un	1,00	459,07	582,33	582,33
13.2		DEMOLIÇÃO/ CONSTRUÇÃO					
13.2.1	SINAPI 97622	Demolição de alvenaria, de forma manual, sem reaproveitamento.	m³	61,90	43,48	55,15	3.413,79
13.2.2	IPPUJ C20.05.10.35.023	Remoção de divisórias eucatex.	m²	29,27	7,52	9,54	279,24
13.2.3	SINAPI 96358	Parede drywall, para uso interno, duas faces simples, com estrutura metálica e guias simples, fitas e massa para juntas. Fornecimento e instalação.	m²	55,78	82,96	105,23	5.869,73
13.2.4	IPPUJ C10.40.55.05.020	Isolamento térmico de parede com placas de fibra de vidro, esp:50 mm	m²	55,78	40,53	51,41	2.867,65
13.2.5	SINAPI 87474	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical e 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.	m²	42,54	56,27	71,38	3.036,51
13.2.6	IPPUJ C10.32.10.05.020	Verga e contra-verga de concreto armado com 02 barras de diâmetro 6,3 mm por peça.	m	52,03	18,58	23,57	1.226,35
13.2.7	IPPUJ C35.25.35.15.030	Rampa maciça de concreto armado.	m³	1,53	2.126,21	2.697,10	4.126,56
13.2.8	IPPUJ C10.48.05.15.010	Reboco hidrófugo para parede com argamassa pré-fabricada de cimento, cal, areia e aditivo - esp.:5,0mm - Preparo Mecânico	m²	85,08	27,11	34,40	2.926,75
13.3		PINTURA					
13.3.1	DEINFRA 42780	Limpeza e lixamento de alvenaria para recebimento pintura, incluso massa corrida	m²	816,34	4,13	5,23	4.269,46
13.3.2	SINAPI 88485	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	m²	548,54	2,05	2,60	1.426,20
13.3.3	SINAPI 88484	Aplicação manual de fundo selador acrílico em teto, uma demão.	m²	267,80	2,40	3,04	814,11
13.3.4	SINAPI 88493	Aplicação mecânica de pintura com tinta látex acrílica FOSCA em paredes, duas demãos, na cor existente. Parede interna.	m²	469,86	8,39	10,64	4.999,31
13.3.5	SINAPI 88492	Aplicação mecânica de pintura em teto com tinta látex acrílica , duas demãos, na cor existente.	m²	267,80	8,78	11,14	2.983,29
13.3.6	SINAPI 95626	Aplicação manual de tinta látex acrílica em parede externa, duas demãos. Duas cores, imitação de madeira.	m²	78,68	8,78	11,14	876,50
13.4		FORRO					
13.4.1	SINAPI 96114	Forro de gesso acartonado (drywall), com sanca invertida de 20 cm de largura, inclusive estrutura de fixação.	m²	243,95	61,30	77,76	18.969,55
13.4.2	SINAPI 96123	Sanca invertida em drywall, com 20 cm de largura e 15cm de altura.	m	31,80	24,12	30,60	973,08
13.4.3	SINAPI 96486	Forro de PVC, liso, inclusive estrutura metálica de fixação. Fornecimento e instalação.	m²	220,07	45,30	57,46	12.645,22
13.4.4	SINAPI 73833/001	Isolamento térmico com manta de lã de vidro, espessura 25 mm. Fornecimento e instalação.	m²	202,20	58,00	73,57	14.875,85
13.4.5	COMPOSIÇÃO 04	Roda-teto, fornecimento e instalação. (Ver modelo no memorial)	m	44,20	59,13	75,01	3.315,44
13.5		REVESTIMENTO					
13.5.1	IPPUJ C10.48.10.15.005	Instalação de pastilha cerâmica, padrão comercial 10x10 cm, 1 metro de altura, assentada sobre argamassa colante pré fabricada, cor a ser definida pela fiscalização.	m²	21,82	82,05	104,08	2.271,03
13.5.2	IPPUJ C10.48.10.10.005	Rejunte de azulejos/pastilha, cor cinza, com argamassa pré-fabricada, espessura menor de 3mm. Incluso acabamento e limpeza.	m²	21,82	5,20	6,60	144,01

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR****Secretaria Municipal de Educação****OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa**

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha

**Orçamento****BDI**

26,85%

13.5.3	IPPUJ C10.44.15.15.006	Piso cerâmico padrão alto, dimensões:(40x40)cm, cor branco antiderrapante, assentado sobre argamassa colante pré fabricada com + 8% reposição (reserva para escola). Incluso acabamento.	m²	91,08	73,94	93,79	8.542,39
13.5.4	IPPUJ C10.48.15.10.005	Piso de Ardósia 49x49x3 cm, cinza esverdeado, instalado com argamassa pré-fabricada de cimento colante.	m²	67,17	30,65	38,88	2.611,57
13.5.5	IPPUJ C10.44.15.25.005	Rejunte de piso na cor branco (área interna) e cinza (área externa), argamassa pré-fabricada, espessura menor de 3mm. Incluso acabamento e limpeza.	m²	158,25	6,85	8,70	1.376,78
13.5.6	SINAPI 98689	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15cm, espessura 2cm, assentado com argamssa colante tipo ac III.	m	12,30	73,29	92,97	1.143,53
13.5.7	COMPOSIÇÃO 05	Porcelanato marmorizado, branco com cinza, 90x90cm (ou maior) e 11mm de espessura, PEI 4, borda reta, acetinado, tráfego médio, resistente ao escorregamento (antiderrapante). Assentado sobre argamassa colante. Fornecimento e instalação.	m²	219,35	139,37	176,79	38.778,89
13.5.8	IPPUJ C10.44.20.25.005	Rejunte de piso porcelanato com argamassa pré-fabricada, cor branco.	m²	219,35	6,85	8,70	1.908,35
13.5.9	IPPUJ C10.44.20.10.005	Rodapé porcelanato padrão alto 0,8x8,0 cm, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada.	m	70,34	30,41	38,58	2.713,72
13.5.10	IPPUJ C10.48.15.20.005	Revestimento em placa representado tijolo a vista 6,5x25,6cm, com argamassa pré-fabricada aditivada.	m²	409,39	33,90	43,00	17.603,77
13.5.11	IPPUJ C10.48.05.15.020	Faixas de reboco para parede, traço: 1:3, cimento e areia - esp.: 10mm. Largura 15cm.	m²	78,68	12,99	16,48	1.296,65
13.6		COMPLEMENTOS					
13.6.1	MERCADO	Balcão de atendimento em MDF, planejado, com porta de acesso, armários e gavetas, espessura 20mm. (Verificar dimensões no projeto).	un	1,00	5000,00	6.342,50	6.342,50
13.7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
13.7.1	MERCADO	Ar condicionado 36 mil BTUs piso-teto, frio, fornecimento para instalação.	un	4,00	5499,00	6.975,48	27.901,92
13.7.2	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 e fornecimento. Incluso instalação de disjuntor termomagnético 1P - 25A, 3kA/220V, DIN.	un	4,00	2165,40	2.746,81	10.987,24
13.8		PREVENTIVO					
13.8.1	MERCADO	Sinalização saída de emergência, acrílica uma face, LED, dimensões 261x221x25mm, adesivo vermelho. Fornecimento e instalação.	un	3,00	57,35	72,75	218,25
13.8.2	MERCADO	Sinalização saída de emergência, acrílica duas faces, LED, dimensões 261x221x25mm, adesivo vermelho com indicação de direção. Fornecimento e instalação.	un	1,00	69,52	88,19	88,19
13.8.3	MERCADO	Sinalização saída de emergência, acrílica uma face, fundo em chapa de pvc pintada, dimensões (0,80 x 0,60) m, instalada.	un	1,00	30,98	39,30	39,30
13.8.4	SINAPI 83635	Extintor de incêndio com carga de pó químico seco ABC 6kg. Fornecimento e instalação.	un	2,00	135,06	171,32	342,64
13.8.5	SINAPI 72554	Extintor de incêndio com carga CO2 6kg. Fornecimento e instalação.	un	1,00	358,92	455,29	455,29
13.8.6	IPPUJ C10.76.30.20.007	Bloco de iluminação de emergência autônoma 2x8W, autonomia c/ 1 lâmpada 6 horas e c/ as 2 lâmpadas 3 horas.	un	4,00	80,21	101,74	406,96
13.8.7	SINAPI 97599	Luminária de emergência autônoma bi-volt, 30 LEDs. Fornecimento e instalação.	un	2,00	38,73	49,13	98,26
13.9		PAISAGISMO					
13.9.1	SINAPI 73882/001	Calha em concreto simples, em meia cana, diametro 200mm.	m	17,70	23,72	30,09	532,59
13.9.2	DEINFRA 40124	Grelha de Ferro Fundido L= 20cm Para Canaleta.	m	17,70	30,48	38,67	684,46



PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
Secretaria Municipal de Educação

OBRA: Reforma - E.E.B. Zenaide Schmitt Costa

Local: Rua Jacob Junkes, 186 , Bairro: Santa Terezinha



Orçamento				BDI 26,85%			
13.9.3	IPPUJ C10.40.30.15.010	Impermeabilização de jardim de inverno com argamassa de cimento, areia e aditivo, traço 1:3. com desnível de 3%.	m²	35,08	47,68	60,48	2.121,64
13.9.4	IPPUJ C30.40.10.10.003	Deck em madeira de eucalipto autoclavado frisada, pranchas de 10cm de largura x 2,5cm de espessura. Distancia entre as tábuas de 10mm.	m²	14,26	107,64	136,54	1.947,06
13.9.5	MERCADO	Jardineira de parede (floreira) metálica, fixada com buchas e parafusos.(J01/J02/J03 Verificar no memorial).	un	28,00	70,59	89,54	2.507,12
13.9.6	IPPUJ C10.88.15.05.047	Plantio de trepadeira unha de gato.	un	55,00	5,81	7,37	405,35
13.9.7	MERCADO	Plantio de rosa trepadeira. Fornecimento e plantio.	un	10,00	61,99	78,63	786,30
13.9.8	IPPUJ C10.88.15.05.205	Plantio de onze-horas. Fornecimento e plantio.	m²	12,56	30,88	39,17	491,78
13.9.9	IPPUJ C10.88.25.15.015	Aplicação de pedra de rio nº 2 para paisagismo, cor branca ou tons claros.	m²	22,61	82,67	104,87	2.371,11
13.9.10	IPPUJ C30.50.05.05.030	Floreira em madeira de eucalipto, com pintura e instalação.	m³	1,42	566,21	718,23	1.017,01
13.9.11	MERCADO	Bancos em madeira plástica com encosto, cor de madeira itaúba, jatobá ou marfim, 2m de largura e 50 cm de altura.	un	4,00	363,81	461,49	1.845,96
Total no item 13.							266.718,17
14.		LIMPEZA DA OBRA					
14.1	IPPUJ C10.96.05.05.015	Limpeza permanente de obra.	m²	3.597,17	1,98	2,52	9.064,87
Total no item 14.							9.064,87
15.		"AS BUILT"					
15.1	MERCADO	"As Built" - Projeto Técnico de arquitetura conforme reformado, inclusive destacando pontos de instalações elétrica, hidrossanitária e preventivo, indetificadas em legendas em referidas pranchas, como executado de acordo com objeto solicitado nesta reforma da Escola Zenaide Costa, como concluído, c/ entrega de 1 copia gravado em mídia (CD/DVD/Pen Drive) e 01 cópia plotada e devidamente assinada (Resp. Técnico e Resp. da Contratada), e ART paga e assinada, além de um relatório eletrotécnico de que as instalações oferecem segurança aos usuários. (VER MEMORIAL DESCRITIVO).	m²	3.597,17	2,47	3,13	11.259,14
Total no item 15.							11.259,14
TOTAL GERAL							1.585.505,62

Nota: Valores em reais.
Execução da obra: 270 dias.

Gaspar, 19 de julho de 2019.

EDMUNDO DE J. ARAUJO JUNIOR
Engenheiro Civil/CREA 053.875-8

INEL	COMP. 01	Reparo em azulejo padrão médio, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada, considerar no quantitativo área total de revestimento (reparo em 20% da área efetiva)	UN	1,00 m²		
	I05.20.05.10.020	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de peças cerâmicas	mat	0,90000	0,42	0,38
	I25.05.05.05.055	Azulejista	m.o.	0,05000	13,76	0,69
	I25.05.05.05.190	Servente	m.o.	0,05000	10,68	0,53
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						1,60

INEL	COMP. 02	Pastilha cerâmica padrão alto, assentada sobre argamassa colante pré-fabricada	UN	1,00 m²		
	I05.20.05.10.020	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de peças cerâmicas	mat	4,50000	0,42	1,89
	I25.05.05.05.055	Azulejista	m.o.	1,30000	13,76	17,89
	I25.05.05.05.190	Servente	m.o.	1,00000	10,68	10,68
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						30,46

INEL	COMP. 03	Telha metálica semi-sanduíche modelo colonial, com pintura eletrostática.	UN	1,00 m²		
	MERCADO	Telha semi sanduíche modelo colonial	m²	1,00000	109,00	109,00
	I10.80.20.20.005	Parafuso com rosca soberba galvanizado (comprimento: 110,00mm /diâmetro nominal: 8,00mm)	uni	1,00000	0,63	0,63
	I10.99.05.15.330	Conjunto vedação elástica (diâmetro do furo: 8,00mm)	uni	1,00000	0,19	0,19
	I25.05.05.05.033	Ajudante de telhadista	h	0,30000	11,62	3,49
	I25.05.05.05.210	Telhadista	h	0,30000	13,09	3,93
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						117,23

INEL	COMP. 04	RODA TETO	UN	1,00 m		
COMPOSICAO	DEINFRA 40138	Execução da instalação do roda forro.	m	1,00000	9,13	9,13
COMPOSICAO	MERCADO	Roda teto (material)	m	1,00000	50,00	50,00
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						59,13

INEL	COMP. 05	PISO PORCELANATO	UN	1,00 m		
COMPOSICAO	I05.20.05.10.020	Argamassa pré-fabricada de cimento colante para assentamento de peças cerâmicas.	kg	4,50000	0,42	1,89
COMPOSICAO	MERCADO	Porcelanato marmorizado, branco com cinza, 90x90cm (ou maior) e 11mm de espessura, PEI 4, borda reta, acetinado, tráfego médio.	m²	1,00000	130,99	130,99
COMPOSICAO	I25.05.05.05.120	Ladrilhista ou azulejista	h	0,34000	13,76	4,68
COMPOSICAO	I25.05.05.05.190	servente	h	0,17000	10,68	1,82
TOTAL DA COMPOSIÇÃO						139,37

	DESCRIÇÃO
IL-01	Luminária de embutir modelo Ledvance Focolor
FORNECEDOR	Internet
DATA	23.05.2019
MATERIAL	R\$ 39,90
TOTAL	R\$ 39,90
	MEI

	DESCRIÇÃO
IL-02	Luminária de sobrepor retangular modelo Ledvance
FORNECEDOR	Internet
DATA	23.05.2019
MATERIAL	R\$ 48,99
TOTAL	R\$ 48,99
	MEI

	DESCRIÇÃO
IL-03	Luminária de sobrepor retangular modelo Ledvance
FORNECEDOR	Internet
DATA	23.05.2019
MATERIAL	R\$ 81,99
TOTAL	R\$ 81,99
	MEI

	DESCRIÇÃO
IL-04	Lâmpada de Led tipo bulbo A-60 17 W, com lum
FORNECEDOR	Internet
DATA	23.05.2019
MATERIAL	R\$ 44,08
TOTAL	R\$ 44,08
	MEI

	UNIDADE	
n 3,3W ou similar. Redondo diâmetro 09 cm.	UN	
Internet	Internet	
23.05.2019	23.05.2019	
R\$ 39,90	R\$	39,90
R\$ 39,90	R\$	39,90
DIANA	R\$	39,90

	UNIDADE	
ance Livin 16W ou similar. Medidas (600x135x46)	UN	
Internet	Internet	
23.05.2019	23.05.2019	
R\$ 51,74	R\$	61,90
R\$ 51,74	R\$	61,90
DIANA	R\$	51,74

	UNIDADE	
ance Livin 36W ou similar. Medidas	UN	
Internet	Internet	
23.05.2019	23.05.2019	
R\$ 94,94	R\$	98,90
R\$ 94,94	R\$	98,90
DIANA	R\$	94,94

	UNIDADE	
inaria pendente em alumínio colorido (cores	UN	
Internet	Internet	
23.05.2019	23.05.2019	
R\$ 32,91	R\$	39,82
R\$ 32,91	R\$	39,82
DIANA	R\$	39,82

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
IL-01	Luminária de embutir modelo Ledvance Focolum 3,3W ou similar. Redondo diâmetro 09 cm. Fornecimento e instalação.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
IL-01	Luminária de embutir modelo Ledvance Focolum 3,3W ou similar. Redondo diâmetro 09 cm. Fornecimento e instalação.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
IL-02	Luminária de sobrepor retangular modelo Ledvance Livin 16W ou similar. Medidas (600x135x46) mm. Fornecimento e instalação.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
IL-02	Luminária de sobrepor retangular modelo Ledvance Livin 16W ou similar. Medidas (600x135x46) mm. Fornecimento e instalação.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
IL-03	Luminária de sobrepor retangular modelo Ledvance Livin 36W ou similar. Medidas (1200x135x46) mm. Fornecimento e instalação.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
IL-03	Luminária de sobrepor retangular modelo Ledvance Livin 36W ou similar. Medidas (1200x135x46) mm. Fornecimento e instalação.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
IL-04	Lâmpada de Led tipo bulbo A-60 17 W, com luminaria pendente em alumínio colorido (cores sortidas) com soquete base E-27, para uma lâmpada compacta. Fornecimento e instalação. Verificar memorial descritivo.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
I25.05.05.050	Auxiliar de eletricista M.O. h 0,500000 11,04
I25.05.05.075	Eletricista M.O. h 0,500000 19,23

IL-04	Lâmpada de Led tipo bulbo A-60 17 W, com luminaria pendente em alumínio colorido (cores sortidas) com soquete base E-27, para uma lâmpada compacta. Fornecimento e instalação. Verificar memorial descritivo.
I21.05.10.05.0450	Luminária pendente em alumínio com soquete E-27, uma lâmpada.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Comp-01	interruptor + tomada 2p+t com tampa sobrepor
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
I21.05.05.30.0205	Interruptor simples, s/ placa.
I21.05.05.30.0515	Tomada 2P+T 10A, s/ placa
I21.05.15.10.0272	Tampa 2 postos separados para caixa eletroduto cinza de encaixe 3/4"
I25.05.05.05.050	Auxiliar de eletricista
I25.05.05.05.075	Eletricista

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Comp-02	2X tomada 2p+t com tampa sobrepor
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
I21.05.05.30.0515	Tomada 2P+T 10A, s/ placa
I21.05.15.10.0272	Tampa 2 postos separados para caixa eletroduto cinza de encaixe 3/4"
I25.05.05.05.050	Auxiliar de eletricista
I25.05.05.05.075	Eletricista

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Comp-03	interruptor simples com tampa sobrepor
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
I21.05.05.30.0205	Interruptor simples, s/ placa.
I21.05.15.10.0270	Tampa 1 posto para caixa eletroduto cinza de encaixe 3/4"
I25.05.05.05.050	Auxiliar de eletricista
I25.05.05.05.075	Eletricista

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Comp-04	interruptor paralelo com tampa sobrepor
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
I21.05.05.30.0206	Interruptor paralelo, s/ placa.
I21.05.15.10.0270	Tampa 1 posto para caixa eletroduto cinza de encaixe 3/4"
I25.05.05.05.050	Auxiliar de eletricista
I25.05.05.05.075	Eletricista

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
COMP-05	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 15W, D = *17* CM
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
COMP-06	Caixa de passagem/inspeção em concreto pré-moldado de embutir 40x40x40 cm. Incluso tampa de concreto com alça e haste de aterramento em aço com 3,00 metros, dn 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo. Fornecimento e instalação.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3380	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO
74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - UN CR 198,82 FORNECIMENTO E INSTALACAO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
COMP-07	Rasgo em alvenaria para eletrodutos, incluso quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada e chumbamento linear em alvenaria com argamassa.
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
COMP-08	Chumbamento
CÓDIGO	DESCRIÇÃO

C10.48.05.20.040	Argamassa traço 1:4,5 (cal e areia fina peneirada), preparo mecânico.
I25.05.05.05.100	Estucador
I25.05.05.05.190	Servente.

C10.56.20.15.010 Tinta poliuretânica, 2 demãos, rendimento: 0,18 l/m² SER.CG m²
1,000000 39,33

I10.85.15.33.025 Tinta poliuretânica MAT. l 0,180000 167,57

I25.05.05.05.027 Ajudante de pintor M.O. h 0,220000 11,40

I25.05.05.05.175 Pintor M.O. h 0,440000 15,14

C30.80.05.05.005 Limpeza de boca de lobo SER.CG un 0,00 38,98 0,00 38,98

C10.72.22.50.099 Limpeza de fossa EMPRE m³ 0,00 0,00 97,07 97,07 40078

Limpeza de caixa de inspeção UN 3,92 0,00 0,00 4,90

C20.05.10.35.030 Remoção de tubo em PVC de esgoto (Ø: 100 mm) SER.CG m
0,00 3,06 0,00 3,06

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
SER.CG	UN	1,00	62,26	SINAPI 97594
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
MAT.	H	0,24330	21,41	5,21
MAT.	H	0,58380	29,38	17,15
MAT.	UN	1,000000	39,90	39,90

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
SER.CG	UN	1,00	74,70	73953/9
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
MAT.	H	0,50000	16,54	8,27
MAT.	H	0,50000	29,38	14,69
MAT.	UN	1,000000	51,74	51,74

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
SER.CG	UN	1,00	117,90	73953/9
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
M.O	H	0,50000	16,54	8,27
M.O	H	0,50000	29,38	14,69
MAT.	UN	1,000000	94,94	94,94

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
SER.CG	UN	1,00	168,21	C10.76.10.60.087
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
M.O.	H	0,50000	12,88	6,44
M.O.	H	0,50000	22,44	11,22

MAT.	UN	1,000000	39,82	39,82
MAT.	UNID.	1,000000	110,73	110,73

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
SER.CG	UN	1,00	24,69	
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
MAT.	UN	1,00000	2,99	2,99
MAT.	UNID.	1,00000	4,50	4,50
MAT.	UN	1,000000	4,89	4,89
MO	H	0,290000	11,04	3,20
MO	H	0,290000	19,23	5,58

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
SER.CG	UN	1,00	26,45	
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
MAT.	UNID.	2,00000	4,50	9,00
MAT.	UN	1,000000	4,89	4,89
MO	H	0,290000	11,04	3,20
MO	H	0,290000	19,23	5,58

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
SER.CG	UN	1,00	17,70	
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
MAT.	UN	1,00000	2,99	2,99
MAT.	UN	1,000000	3,40	3,40
MO	H	0,290000	11,04	3,20
MO	H	0,290000	19,23	5,58

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
SER.CG	UN	1,00	20,37	
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
MAT.	UN	1,00	5,28	5,28
MAT.	UN	1,00	3,40	3,40
MO	H	0,29	11,04	3,20
MO	H	0,29	19,23	5,58

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
	UN		59,94	Iluminação e Monitoramento
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
MAT.	UN	1,00	33,44	33,44
MO	H	0,29	21,41	6,17
MO	H	0,69	29,38	20,33

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
	UN		237,36	
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
MAT.	UN	1,00	38,54	38,54
MAT.	H	1,00	198,82	198,82

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
	UN		43,86	
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)
MAT.	M	2,2	7,06	15,53
MAT.	UN	1	3,69	3,69
MAT.	M	2,2	11,2	24,64

CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)C/TAXA	COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA
	UN		10,71	C30.37.05.90.037
CLASS	UNID.	COEF.	PREÇO UNIT. C/ TAXA (R\$)	PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)

MAT.	m ³	0,0005	332,77	0,17
mo	h	0,375	13,35	5,01
mo	h	0,375	10,68	4,01