

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

PRAÇA FAUSTO CARDOSO CENTRO ITABAIANA-SE CNPJ : 13.104.740/0001-10

Empreendimento: C 000047-REFORMA E ADEQUAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
01	REFORMA PAVILHÃO PARA SEDE DA SECRETARIA			
01.001	SERVIÇOS PRELIMINARES			
01.001.001	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	120.000	120
01.001.002	Mestre de obras com encargos complementares	h	240.000	240
01.002	SERVIÇOS PRELIMINARES			
01.002.001	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1.000	1un
01.002.002	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m2	10.000	2m x 5m= 10m2
01.002.003	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	mês	12.000	12 meses
01.002.004	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	m2	114.8000	Cercamento do canteiro de obra= 114,80m
01.002.005	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras. af_03/2024	m2	2702.17000	Área total conforme projeto= 2702,17m2
01.002.006	Remoção de árvore, porte médio, com utilização de retro-escavadeira	un	15.000	15un
01.003	COBERTURA			
01.003.001	Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	m2	694.9000	Área do telhado- 534,54 x 1,30= 694,90 m2
01.003.002	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. af_10/2025	m2	694.9000	Área do telhado- 534,54 x 1,30= 694,90 m2
01.003.003	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m2	694.9000	Área do telhado- 534,54 x 1,30= 694,90 m2
01.004	PILARES			
01.004.001	Recuperação de armadura para pilares seção 30x50cm, incluso lixamento e pintura de proteção	m	5.4000	18 pilares x 0,30= 5,40m2
01.004.002	Ponte de aderência adesivo base acrílica sol 1:1	m²	7.13000	0,16 + 0,16 + 0,50+ ,50 = 1,32m x 0,30 = 0,396m2 x 18 pilares= 7,13m2
01.004.003	Estucamento com argamassa polimérica	m²	7.13000	0,16 + 0,16 + 0,50+ ,50 = 1,32m x 0,30 = 0,396m2 x 18 pilares= 7,13m2
01.005	SALA ADMINISTRATIVO			

01.005.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.005.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.005.003	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.68000	0,80 x 2,10= 1,68m2
01.005.004	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	1.26000	0,60 x 2,10 = 1,26m2
01.005.005	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	1.26000	0,60 x 2,10 = 1,26m2
01.005.006	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	1.26000	0,60 x 2,10 = 1,26m2
01.005.007	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.005.008	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.005.009	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.005.010	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	19.36000	19,36m2
01.005.011	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	19.36000	19,36m2
01.005.012	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.005.013	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.005.014	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	67.41000	17,70m x3,00= 53,10m2 - janela (3,95 x 0,80) - porta (0,90 x 2,10) = 48,05 m2 + 19,36 = 67,41m2
01.005.015	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	0,90 x 2,10 x2 = 3,78m2
01.006	SALA FINANCEIRO			
01.006.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.006.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.006.003	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.68000	0,80 x 2,10= 1,68m2

01.006.004	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	15.68000	4,90 x 3,20= 15,68m2
01.006.005	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	15.68000	4,90 x 3,20= 15,68m2
01.006.006	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	15.68000	4,90 x 3,20= 15,68m2
01.006.007	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.006.008	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.006.009	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.006.010	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	19.33000	19,33m2
01.006.011	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	19.33000	19,33m2
01.006.012	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.006.013	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.006.014	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	67.35000	17,69 x 3,00 = 53,07m2 + 19,33= 72,40m2 - porta (1,89) - janela (3,16) = 67,35m2
01.006.015	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	0,90 x 2,10 x2 = 3,78m2
01.007	SALA ESTATISTICAS			
01.007.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	3.12000	3,90 x 0,80 = 3,12m2
01.007.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	3.9000	3,90x 1,00 = 3,90m2
01.007.003	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m3	.28000	0,90 x 2,10 x 0,15 = 0,28m3
01.007.004	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	15.68000	4,90 x 3,20= 15,68m2
01.007.005	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	15.68000	4,90 x 3,20= 15,68m2
01.007.006	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un

01.007.007	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.9000	3,90x 1,00 = 3,90m2
01.007.008	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.12000	3,90 x 0,80 = 3,12m2
01.007.009	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	19.13000	19,13m2
01.007.010	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	19.13000	19,13m2
01.007.011	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.9000	3,90x 1,00 = 3,90m2
01.007.012	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.9000	3,90x 1,00 = 3,90m2
01.007.013	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	66.92000	17,60 x 3,00 = 52,80m2 + 19,13 = 71,93 - porta (1,89) - janela (3,12)= 66,92m2
01.007.014	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	0,90 x 2,10 x2 = 3,78m2
01.008	RECEPÇÃO			
01.008.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.008.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.008.003	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.68000	0,80 x 2,10= 1,68m2
01.008.004	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.008.005	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.008.006	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, de correr, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	2.4000	2,00 x 1,20= 2,40m2
01.008.007	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.008.008	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	19.6000	Área= 19,60m2
01.008.009	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	19.6000	Área= 19,60m2

01.008.010	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.008.011	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.008.012	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	67.95000	17,80m x 3,00= 53,40m2 + 19,60m2 = 73,00m2 - porta (1,89) - janela (3,16)= 67,95m2
01.008.013	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	0,90 x 2,10 x2 = 3,78m2
01.009	SETOR PESSOAL			
01.009.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.009.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.009.003	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	28.51000	4,10 + 5,40 = 9,50 x 3,20 = 30,40m2 - porta (0,90 x 2,10) = 28,51m2
01.009.004	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	28.51000	4,10 + 5,40 = 9,50 x 3,20 = 30,40m2 - porta (0,90 x 2,10) = 28,51m2
01.009.005	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	28.51000	4,10 + 5,40 = 9,50 x 3,20 = 30,40m2 - porta (0,90 x 2,10) = 28,51m2
01.009.006	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.009.007	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.009.008	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.009.009	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	21.37000	Área= 21,37m2
01.009.010	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	21.37000	Área= 21,37m2
01.009.011	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.009.012	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2

01.009.013	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	72.45000	$18,71 \times 3,00 = 56,13 \text{ m}^2 + 21,37 = 77,50 \text{ m}^2 - \text{porta (1,89)} - \text{janela (3,16)} = \mathbf{72,45 \text{ m}^2}$
01.009.014	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	$0,90 \times 2,10 \times 2 = \mathbf{3,78 \text{ m}^2}$
01.010	SALA ED. ESPECIAL			
01.010.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	3.16000	$3,95 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = \mathbf{3,16 \text{ m}^2}$
01.010.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	3.95000	$3,95 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = \mathbf{3,95 \text{ m}^2}$
01.010.003	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	28.28000	$4,03 + 5,40 = 9,43 \text{ m} \times 3,00 = 30,17 \text{ m}^2 - \text{porta (1,89)} = \mathbf{28,28 \text{ m}^2}$
01.010.004	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	45.56000	$4,03 + 5,40 = 9,43 \text{ m} \times 3,00 = 30,17 \text{ m}^2 - \text{porta (1,89)} = 28,28 \text{ m}^2 + 5,4 \times 3,20 = \mathbf{45,56 \text{ m}^2}$
01.010.005	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	45.56000	$4,03 + 5,40 = 9,43 \text{ m} \times 3,00 = 30,17 \text{ m}^2 - \text{porta (1,89)} = 28,28 \text{ m}^2 + 5,4 \times 3,20 = \mathbf{45,56 \text{ m}^2}$
01.010.006	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.010.007	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.95000	$3,95 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = \mathbf{3,95 \text{ m}^2}$
01.010.008	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.16000	$3,95 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = \mathbf{3,16 \text{ m}^2}$
01.010.009	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	20.95000	Área= 20,95m2
01.010.010	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	20.95000	Área= 20,95m2
01.010.011	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.95000	$3,95 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = \mathbf{3,95 \text{ m}^2}$
01.010.012	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.95000	$3,95 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = \mathbf{3,95 \text{ m}^2}$
01.010.013	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	71.58000	$18,56 \times 3,00 + 20,95 = 76,63 \text{ m}^2 - \text{porta (1,89)} - \text{janela (3,16)} = \mathbf{71,58 \text{ m}^2}$

01.010.014	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	0,90 x 2,10 x2 = 3,78m2
01.011	SALA TJ			
01.011.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.011.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.011.003	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	11.26000	4,11 X 3,20 = 13,15 - porta (1,89) = 11,26m2
01.011.004	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	28.54000	11,26 + 5,40 x 3,20 = 28,54m2
01.011.005	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	28.54000	11,26 + 5,40 x 3,20 = 28,54m2
01.011.006	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.011.007	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.16000	3,95m x 0,80m= 3,16m2
01.011.008	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.011.009	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	21.39000	Área= 21,39m2
01.011.010	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	21.39000	Área= 21,39m2
01.011.011	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.011.012	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.95000	3,95m x 1,00m= 3,95m2
01.011.013	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	72.5000	18,72 x 3,00 = 56,16 + 21,39= 77,55m2 - porta (1,89) - janela (3,16) = 72,50m2
01.011.014	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	0,90 x 2,10 x2 = 3,78m2
01.012	SALA MEC			
01.012.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	3.12000	3,90 x 0,80 = 3,12m2
01.012.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	3.9000	3,90 x 1,00= 3,90m2

01.012.003	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.68000	0,80 x 2,10= 1,68m2
01.012.004	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m3	.28000	1,89m2 x 0,15m = 0,28m2
01.012.005	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	1.68000	0,80 x 2,10= 1,68m2
01.012.006	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	3.36000	0,80 x 2,10= 1,68m2 x 2 = 3,36m2
01.012.007	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	3.36000	0,80 x 2,10= 1,68m2 x 2 = 3,36m2
01.012.008	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.012.009	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.12000	3,90 x 0,80 = 3,12m2
01.012.010	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.9000	3,90 x 1,00= 3,90m2
01.012.011	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	18.72000	Área= 18,72m2
01.012.012	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	18.72000	Área= 18,72m2
01.012.013	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.9000	3,90 x 1,00= 3,90m2
01.012.014	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.9000	3,90 x 1,00= 3,90m2
01.012.015	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	66.27000	17,52 x 3,00 = 52,56 + 18,72 = 71,28m2 - porta (1,89) - janela (3,12 = 66,27m2
01.012.016	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	0,90 x 2,10 x2 = 3,78m2
01.013	SALA PEDAGÓGICO			
01.013.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	6.24000	2x (3,90 x 0,80) = 6,24m2
01.013.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	7.8000	2x (3,90 x 1,00)= 7,80m2
01.013.003	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.68000	0,80 x 2,10= 1,68m2
01.013.004	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m3	.28000	1,89m2 x 0,15m = 0,28m2

01.013.005	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	1.68000	0,80 x 2,10= 1,68m2
01.013.006	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	3.36000	0,80 x 2,10= 1,68m2 x 2 = 3,36m2
01.013.007	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	3.36000	0,80 x 2,10= 1,68m2 x 2 = 3,36m2
01.013.008	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.013.009	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	6.24000	2x (3,90 x 0,80) = 6,24m2
01.013.010	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	7.8000	2x (3,90 x 1,00)= 7,80m2
01.013.011	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	38.64000	Área= 38,64m2
01.013.012	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	38.64000	Área= 38,64m2
01.013.013	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	7.8000	2x (3,90 x 1,00)= 7,80m2
01.013.014	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	7.8000	2x (3,90 x 1,00)= 7,80m2
01.013.015	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	107.61000	25,70 x 3,00 = 77,10 m2 + 38,64= 115,74 - porta (1,89) - janela (6,24) = 107,61m2
01.013.016	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	0,90 x 2,10 x2 = 3,78m2
01.014	COZINHA/COPA			
01.014.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	8.75000	3,50 x 2,50 = 8,75m2
01.014.002	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.68000	0,80 x 2,10= 1,68m2
01.014.003	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	9.45000	3,50x 2,70= 9,45m2
01.014.004	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.80 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.014.005	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	13.42000	2,50 -0,80 = 1,70 x 3,95 = 6,71 x 2 = 13,42m2
01.014.006	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	13.42000	2,50 -0,80 = 1,70 x 3,95 = 6,71 x 2 = 13,42m2

01.014.007	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	2.8000	$3,50 \times 0,80 = 2,80\text{m}^2$
01.014.008	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.5000	$3,50 \times 1,00 = 3,50\text{m}^2$
01.014.009	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	19.4000	Área= 19,60m²
01.014.010	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m2	1.8000	Area= 1,80m²
01.014.011	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 46 x 30 x 12 cm - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1.000	1un
01.014.012	Torneira cromada com arejador para pia de cozinha, DECA, linha targa 1159C40 ou similar - Rev 01	un	1.000	1un
01.014.013	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	19.4000	Área= 19,40m²
01.014.014	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.5000	$3,50 \times 1,00 = 3,50\text{m}^2$
01.014.015	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.5000	$3,50 \times 1,00 = 3,50\text{m}^2$
01.014.016	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	68.32000	$17,70 \times 3,00 = 53,10 + 19,40 = 72,50 - \text{porta (1,68) - janela (2,80)} = \mathbf{68,32\text{m}^2}$
01.014.017	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.36000	$0,80 \times 2,10 = 1,68\text{m}^2 \times 2 = \mathbf{3,36\text{m}^2}$
01.015	ALMOXARIFADO			
01.015.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.56000	$3,90 \times 0,40 = \mathbf{1,56\text{m}^2}$
01.015.002	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	2.34000	$3,90 \times 0,60 = \mathbf{2,34\text{m}^2}$
01.015.003	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m3	1.17000	$2,60 \times 3,00 \times 0,15 = \mathbf{1,17\text{m}^3}$
01.015.004	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	22.16000	$4,85 + 2,60 = 7,45 \times 3,20 = 23,84 - \text{porta (1,68)} = \mathbf{22,16\text{m}^2}$
01.015.005	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	44.32000	$4,85 + 2,60 = 7,45 \times 3,20 = 23,84 - \text{porta (1,68)} = 22,16\text{m}^2 \times 2 = \mathbf{44,32\text{m}^2}$
01.015.006	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	44.32000	$4,85 + 2,60 = 7,45 \times 3,20 = 23,84 - \text{porta (1,68)} = 22,16\text{m}^2 \times 2 = \mathbf{44,32\text{m}^2}$

01.015.007	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.80 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.015.008	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	1.28000	1,60x 0,80= 1,28m2
01.015.009	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	1.9000	1,90 x 1,00= 1,90m2
01.015.010	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	14.83000	Área= 14,83m2
01.015.011	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	14.83000	Área= 14,83m2
01.015.012	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	1.9000	1,90 x 1,00= 1,90m2
01.015.013	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	1.9000	1,90 x 1,00= 1,90m2
01.015.014	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	55.67000	14,60 x 3,00= 43,80 + 14,83 = 58,83 m2 - porta (1,68) - janela (1,28) = 55,67m2
01.015.015	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.36000	0,80 x 2,10= 1,68m2 x 2 = 3,36m2
01.016	BANHEIROS/PCD			
01.016.001	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	2.37000	3,95 x 0,60 = 2,37m2
01.016.002	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.58000	3,95 x 0,40 = 1,58m2
01.016.003	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	3.36000	0,80 x 2,10= 1,68m2 x 2 = 3,36m2
01.016.004	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m3	10.63000	5,39 + 9,35 + 2,94 + 1,50 + 1,50+1,50 + 0,20 + 0,41 + 0,41 + 0,42= 23,62 m x 3,00 = 70,86 x 0,15= 10,63m2
01.016.005	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	51.17000	3,90 + 3,75 + 3,70 + 3,70 + 1,95 + 0,50= 17,50 x 3,20 = 56m2 - 2 porta (0,70x 2,10) - porta (0,90 x 2,10) = 51,17m2
01.016.006	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	102.34000	3,90 + 3,75 + 3,70 + 3,70 + 1,95 + 0,50= 17,50 x 3,20 = 56m2 - 2 porta (0,70x 2,10) - porta (0,90 x 2,10) = 51,17m2 x 2 = 102,34m2

01.016.007	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	102.34000	$3,90 + 3,75 + 3,70 + 3,70 + 1,95 + 0,50 = 17,50 \times 3,20 = 56m^2 - 2 \text{ porta } (0,70 \times 2,10) - \text{ porta } (0,90 \times 2,10) = 51,17m^2 \times 2 = \mathbf{102,34m^2}$
01.016.008	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.36000	$2(1,60 \times 0,80) + 2 \times (1,00 \times 0,80) = \mathbf{3,36m^2}$
01.016.009	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	4.2000	$1,60 + 1,60 + 1,00 = \mathbf{4,20m^2}$
01.016.010	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	24.34000	$7,72 + 6,65 + 6,65 + 3,22 = \mathbf{24,34m^2}$
01.016.011	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens - Rev 02	m2	13.17000	$6 \times 1,00 + 4 \times 0,23 + 4 \times 0,10 = 7,32 \text{ m} \times 1,80 = \mathbf{13,17m^2}$
01.016.012	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	6.000	6un
01.016.013	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	24.34000	$7,72 + 6,65 + 6,65 + 3,22 = \mathbf{24,34m^2}$
01.016.014	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m2	.91000	$0,455 \times 2 = \mathbf{0,91m^2}$
01.016.015	Cuba de embutir, oval, CELITE 10116 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para lavatório, engate cromado	un	2.000	2un
01.016.016	Torneira plástica para lavatório, HERC 1195, 1/2" ou similar	un	2.000	2un
01.016.017	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m2	9.24000	$6 \times (0,70 \times 1,50) + 2 \times (0,70 \times 2,10) = \mathbf{9,24m^2}$
01.016.018	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.016.019	Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1.000	1un
01.016.020	Barra de apoio, para vaso sanitário, dupla, articulada, direita ou esquerda, em aço inox, L= 70cm, d=1 1/4"	un	1.000	1un
01.016.021	Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-915) sem coluna, c/válvula, sifão, engate e torneira (herc ref 1994) todos de plástico, conj. de fixação (deca ref sp7) ou similares	un	1.000	1un
01.016.022	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	80.51000	$11,00 \times 2 = 22,00 \times 3,00 = 66,00m^2 - 2 \text{ portas } (0,70 \times 2,10) - 2 \text{ janelas } (1,60 \times 0,80) = 60,50m^2 + 7,30 \times 3,00 - \text{ porta } (0,90 \times 2,10) = \mathbf{80,51m^2}$

01.016.023	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	80.51000	$11,00 \times 2 = 22,00 \times 3,00 = 66,00\text{m}^2$ - 2 portas ($0,70 \times 2,10$) - 2 janelas ($1,60 \times 0,80$) = $60,50\text{m}^2 + 7,30 \times 3,00$ - porta ($0,90 \times 2,10$) = 80,51m2
01.016.024	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10060 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	m2	80.51000	$11,00 \times 2 = 22,00 \times 3,00 = 66,00\text{m}^2$ - 2 portas ($0,70 \times 2,10$) - 2 janelas ($1,60 \times 0,80$) = $60,50\text{m}^2 + 7,30 \times 3,00$ - porta ($0,90 \times 2,10$) = 80,51m2
01.016.025	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	4.2000	$1,60 + 1,60 + 1,00 =$ 4,20m2
01.016.026	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	4.2000	$1,60 + 1,60 + 1,00 =$ 4,20m2
01.016.027	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	73.09000	$6,66 + 6,66 + 3,22 + 7,95 + (16 \times 3,00)$) = 73,09m2
01.016.028	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	9.66000	$2 \times (0,70 \times 2,10) + (0,90 \times 2,10) =$ $4,83 \times 2 =$ 9,66m2
01.017	SALA DO SECRETARIO			
01.017.001	Remoção de esquadria metálica, com ou sem reaproveitamento Rev. 01 - 03/2022	m2	2.37000	$3,95 \times 0,60 =$ 2,37m2
01.017.002	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.58000	$3,95 \times 0,40 =$ 1,58m2
01.017.003	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.89000	$0,90 \times 2,10 =$ 1,89m2
01.017.004	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m3	1.58000	$3,95 \times 0,40 =$ 1,58m2
01.017.005	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.017.006	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	3.16000	$3,95 \times 0,80 =$ 3,16m2
01.017.007	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	3.95000	$3,95 \times 1,00 =$ 3,95m2
01.017.008	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	19.16000	Área= 19,16m2
01.017.009	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	19.16000	Área= 19,16m2

01.017.010	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	3.95000	3,95 x 1,00 = 3,95m2
01.017.011	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	3.95000	3,95 x 1,00 = 3,95m2
01.017.012	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	46.28000	17,60 x 3,00 = 52,80 - janela (3,95 x 0,80) - porta (0,90 x 2,10) - porta (0,70 x 2,10) = 46,28m2
01.017.013	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	3.78000	1,89 x 2 = 3,78m2
01.018	WC SALA SECRETARIO			
01.018.001	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	.56000	1,50 x 0,40 = 0,56m2
01.018.002	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m2	1.47000	0,70 x 2,10 = 1,47m2
01.018.003	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m3	.81000	1,80 x 3,00 = 5,40 x 0,15 = 0,81m2
01.018.004	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	20.47000	7,50 x 3,00 = 22,50m2 - janela (0,56) - porta (1,47) = 20,47 m2
01.018.005	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	20.47000	7,50 x 3,00 = 22,50m2 - janela (0,56) - porta (1,47) = 20,47 m2
01.018.006	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Tecnogres, linha Brilhante, ref. BR10060 ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	m2	20.47000	7,50 x 3,00 = 22,50m2 - janela (0,56) - porta (1,47) = 20,47 m2
01.018.007	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	1.62000	Área= 1,62m2
01.018.008	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m2	.45000	0,45m2
01.018.009	Cuba de embutir, oval, CELITE 10116 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para lavatório, engate cromado	un	1.000	1un
01.018.010	Torneira cromada para lavatório, DECA 1170C (Decamatic) ou similar	un	1.000	1un
01.018.011	Chuveiro simples de plástico (herc ref 1980 ou similar), c/ registro de pressão de pvc	un	1.000	1un
01.018.012	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1.000	1un
01.018.013	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	1.62000	Área= 1,62m2

01.018.014	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.02_10/2021	m2	3.78000	$0,90 + 0,90 = 1,80 \times 2,10 = \mathbf{3,78m2}$
01.018.015	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	.56000	$1,50 \times 0,40 = \mathbf{0,56m2}$
01.018.016	Grade proteção c/ barra quadrada ferro 5/8"	m2	.9000	$1,50 \times 0,60 = \mathbf{0,90m2}$
01.018.017	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
01.018.018	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	.9000	$1,50 \times 0,60 = \mathbf{0,90m2}$
01.018.019	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	.9000	$1,50 \times 0,60 = \mathbf{0,90m2}$
01.018.020	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	1.62000	Teto= 1,62m2
01.018.021	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	2.94000	$2 \times 0,70 \times 2,10 = \mathbf{2,94m2}$
01.019	CIRCULAÇÃO CENTRAL			
01.019.001	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	48.58000	Área= 48,58m2
01.019.002	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	48.58000	Área= 48,58m2
01.019.003	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	112.03000	$5,10 + 5,15 + 5,70 + 5,20 = 21,15 \times 3,00 = 63,45 \text{ m2} + \text{teto } (48,58) = \mathbf{112,03m2}$
01.019.004	Portão em ferro, com barra quadrada de 5/8" na vertical, duas barras de quadrada de 1" na horizontal e quadro com barra de ferro de 1"	m2	23.7000	$2 \times 3,95 \times 3,00 = \mathbf{23,70m2}$
01.019.005	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	23.7000	$2 \times 3,95 \times 3,00 = \mathbf{23,70m2}$
01.019.006	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sobre superfícies metálicas - R1	m2	23.7000	$2 \times 3,95 \times 3,00 = \mathbf{23,70m2}$
01.020	CIRCULAÇÃO LADO LESTE			
01.020.001	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m3	7.27000	$1,50 \times 3,20 + 1,30 \times 1,90 = \mathbf{7,27m2}$
01.020.002	Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm	m2	2.47000	$1,30 \times 1,90 = \mathbf{2,47m2}$

01.020.003	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	18.36000	Área = 18,36 m2
01.020.004	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	18.36000	Área = 18,36 m2
01.020.005	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	86.91000	$27,50 \times 3,00 = 82,50$ - 5 portas ($0,90 \times 2,10$) - ($1,50 \times 3,00$) = 65,55 + teto (18,36) = 86,91m2
01.021	CIRCULAÇÃO LADO OESTE			
01.021.001	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	28.18000	Área= 28,18m2
01.021.002	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	28.18000	Área= 28,18m2
01.021.003	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	109.27000	$32,80 \times 3,00 = 98,40$ - 5 portas ($0,90 \times 2,10$) - 2 portas ($0,80 \times 2,10$) - entrada wc ($1,50 \times 3$) = 82,98m2 + teto (28,18) = 109,27 m2
01.022	PINTURA EXTERNA			
01.022.001	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores - Rev 03	m2	222.26000	$32,90 + 12,30 + 32,90 + 12,30 = 90,40$ m x 3,20 = 289,28 m2 - 7 janelas ($3,95 \times 0,80$) - 4 janelas ($3,90 \times 0,80$) - 4 janelas ($1,60 \times 0,80$) - janela ($1,00 \times 0,80$) - janela ($3,50 \times 0,80$) - 2 vãos ($3,95 \times 3,00$) = 222,26m2
02	CONSTRUÇÃO DO AUDITÓRIO			
02.001	FUNDAÇÃO			
02.001.001	SAPATA			
02.001.001.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	24.000	$1,20 \times 1,20 \times 1,50 = 3,00$ m3 x 8 sapatas= 24,00m3
02.001.001.002	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	24.000	$1,20 \times 1,20 \times 1,50 = 3,00$ m3 x 8 sapatas= 24,00m3
02.001.001.003	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	312.000	$24,00 \times 1,30 \times 10\text{km} =$ 312tkm
02.001.001.004	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	.35000	$1,20 \times 1,20 \times 0,03 \times 8 =$ 0,35m3

02.001.001.005	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	4.8000	$1,20 \times 1,20 \times 0,40 \times 8 = 4,80\text{m}^3$
02.001.001.006	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3	12.64000	$1,20 \times 1,20 \times 1,10 \times 8 = 12,64\text{m}^2$
02.001.002	ALVENARIA DE PEDRA			
02.001.002.001	Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª categoria até 1,50m de profundidade	m3	13.13000	$15,17 \times 2 + 11,36 \times 2 = 53,06 \text{ m} \times 0,45 \times 0,55 = 13,13\text{m}^3$
02.001.002.002	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	13.13000	$15,17 \times 2 + 11,36 \times 2 = 53,06 \text{ m} \times 0,45 \times 0,55 = 13,13\text{m}^3$
02.001.002.003	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	170.69000	$13,13 \times 1,30 \times 10 = 170,69\text{tkm}$
02.001.002.004	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	10.61000	$0,40 \times 0,50 \times 53,06 = 10,61\text{m}^3$
02.001.003	VIGA BALDRAME			
02.001.003.001	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	3.19000	$0,20 \times 0,30 \times 53,06 = 3,19\text{m}^2$
02.001.003.002	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	m2	42.45000	$0,20 + 0,30 + 0,30 = 0,80\text{m} \times 53,06 = 42,45\text{m}^2$
02.002	SUPER-ESTRUTURA			
02.002.001	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	6.49000	$0,20 \times 0,30 \times 53,06 = 3,19 \text{ m}^3 + 0,20 \times 0,40 \times 5,15 \times 8 \text{ pilares} = 6,49\text{m}^3$
02.003	COBERTURA			
02.003.001	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	m2	171.44000	Área= 171,44m²
02.003.002	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	m2	188.58000	$1741,44 \times 1,10 = 188,58\text{m}^2$
02.003.003	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 74 cm (fundo=22 cm, laterais=15 e 22 cm, bordas=3 e 12cm)	m	29.8000	$14,90 \times 2 = 29,80\text{m}^2$
02.003.004	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	m	22.1000	$11,05 \times = 22,10\text{m}^2$
02.003.005	Forro em drywall para ambientes residenciais, inclusive estrutura unidirecional de fixação. af_08/2023_ps	m2	171.44000	Área= 171,44m²
02.004	ELEVAÇÃO			

02.004.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	224.1000	Parede norte (70,60m2 - 3 janelas (0,50 x 1,65) - porta (1,60 x 2,25) = 64,53m2) + parede sul (79,00 - 3 janelas (0,50 x 1,65) - porta (1,60 x 2,25) = 72,93m2) + parede oeste (4,75 x 11,36= 53,96m2 - porta (0,90 x 2,10) = 52,07m2) - parede frontal (4,80 x 11,37= 54,57m2 - porta (3,20 x 2,30) - janela (5,50 x 2,30) =34,56m2) = 224,10m2
02.004.002	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	448.2000	Parede norte (70,60m2 - 3 janelas (0,50 x 1,65) - porta (1,60 x 2,25) = 64,53m2) + parede sul (79,00 - 3 janelas (0,50 x 1,65) - porta (1,60 x 2,25) = 72,93m2) + parede oeste (4,75 x 11,36= 53,96m2 - porta (0,90 x 2,10) = 52,07m2) - parede frontal (4,80 x 11,37= 54,57m2 - porta (3,20 x 2,30) - janela (5,50 x 2,30) =34,56m2) = 224,10m2 x 2 = 448,20m2
02.004.003	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	224.1000	Parede norte (70,60m2 - 3 janelas (0,50 x 1,65) - porta (1,60 x 2,25) = 64,53m2) + parede sul (79,00 - 3 janelas (0,50 x 1,65) - porta (1,60 x 2,25) = 72,93m2) + parede oeste (4,75 x 11,36= 53,96m2 - porta (0,90 x 2,10) = 52,07m2) - parede frontal (4,80 x 11,37= 54,57m2 - porta (3,20 x 2,30) - janela (5,50 x 2,30) =34,56m2) = 224,10m2

02.004.004	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 4,5cm	m2	224.1000	Parede norte (70,60m2 - 3 janelas (0,50 x 1,65) - porta (1,60 x 2,25) = 64,53m2) + parede sul (79,00 - 3 janelas (0,50 x 1,65) - porta (1,60 x 2,25) = 72,93m2) + parede oeste (4,75 x 11,36= 53,96m2 - porta (0,90 x 2,10) = 52,07m2) - parede frontal (4,80 x 11,37= 54,57m2 - porta (3,20 x 2,30) - janela (5,50 x 2,30) =34,56m2) = 224,10m2
02.005	ESQUADRIAS			
02.005.001	Porta de correr em vidro temperado incolor 10mm, inclusive fechadura, puxador, trilhos e roldanas	m2	7.36000	3,20 x 2,30 = 7,36m2
02.005.002	Porta corta fogo, 1,65 x 2,10, de abrir, 02 folha, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	un	2.000	2un
02.005.003	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	1.000	1un
02.005.004	Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	1.000	1un
02.005.005	Vidro temperado 10mm, liso, fumê, com ferragens - Rev 01_10/2021	m2	12.65000	5,50 x 2,30 = 12,65m2
02.005.006	Vidro temperado 10mm, fumê, tipo pivotante, com ferragens - Rev 01_10/2021	m2	4.95000	6 x 0,50 x 1,65= 4,95m2
02.006	DETALHE PAREDE LATERAL			
02.006.001	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada aparente), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	m2	39.25000	45,45 - porta (1,65 x 2,10) - 3 janelas (0,50 x 1,65) = 39,25m2
02.006.002	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores - Rev 03	m2	39.25000	45,45 - porta (1,65 x 2,10) - 3 janelas (0,50 x 1,65) = 39,25m2
02.007	DETALHE PAREDE FACHADA			
02.007.001	Revestimento em ACM, cor aço Corten, cinza escuro e prata, com espessura de 4mm, com estrutura auxiliar de alumínio, com junta seca, conforme projeto. Obra - Reforma TCE-SE	m2	42.53000	triangular = 19,90m2 + portico (2,23 x 7,05 + 2x 0,60 x 2,23 + 0,60 x 7,05)= 42,53m2
02.008	ESCADA/ RAMPA			

02.008.001	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	4.63000	$2,10 + 1,80 + 1,50 + 1,20 + 5,50 + 5,20 + 4,90 + 4,60 + 4,70 + 2,40 + 4,70$ $= 38,60\text{m} \times 0,30 \times 0,40 = \mathbf{4,63\text{m}^3}$
02.008.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	4.63000	$2,10 + 1,80 + 1,50 + 1,20 + 5,50 + 5,20 + 4,90 + 4,60 + 4,70 + 2,40 + 4,70$ $= 38,60\text{m} \times 0,30 \times 0,40 = \mathbf{4,63\text{m}^3}$
02.008.003	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	4.63000	$2,10 + 1,80 + 1,50 + 1,20 + 5,50 + 5,20 + 4,90 + 4,60 + 4,70 + 2,40 + 4,70$ $= 38,60\text{m} \times 0,30 \times 0,40 = \mathbf{4,63\text{m}^3}$
02.008.004	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	19.49000	$1,11 + 0,96 + 1,82 + 2,57 + 3,22 + 1,11 = 10,79 \text{ m}^2 + (3,25 + 1,36 + 3,25 + (2,08 \times 0,40)) = \mathbf{19,49\text{m}^2}$
02.008.005	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	38.98000	$1,11 + 0,96 + 1,82 + 2,57 + 3,22 + 1,11 = 10,79 \text{ m}^2 + (3,25 + 1,36 + 3,25 + (2,08 \times 0,40)) = 19,49\text{m}^2 \times 2 = \mathbf{38,98\text{m}^2}$
02.008.006	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	38.98000	$1,11 + 0,96 + 1,82 + 2,57 + 3,22 + 1,11 = 10,79 \text{ m}^2 + (3,25 + 1,36 + 3,25 + (2,08 \times 0,40)) = 19,49\text{m}^2 \times 2 = \mathbf{38,98\text{m}^2}$
02.008.007	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, antiderrapante (porcelanato), Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	34.34000	$3,53 + 1,10 + 25,65 = 30,28 \text{ m}^2 + 3,25 + (0,40 \times 2,03) = \mathbf{34,34\text{m}^2}$
02.008.008	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	1.28000	$25,60 \times 0,05 = \mathbf{1,28\text{m}^2}$
02.008.009	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	m3	14.7000	$1,10 \times 5,47 = 6,02\text{m}^2 + 4,13 \times 2,10 = \mathbf{14,70\text{m}^2}$
02.009	CORRIMÃO			
02.009.001	Corrimão em tubo de aço galvanizado (altura = 0,92 m), com barras verticais a cada 2.00m (1 1/2"), barra horizontal intermediária (1 1/4") e barra horizontal superior (1 1/4")	m	10.69000	$4,81 + 4,65 + 3,55 + 3,55 + 1,10 + 2,03 = \mathbf{10,69\text{m}^2}$
02.009.002	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	9.83000	$10,69 \times 0,92 = \mathbf{9,83\text{m}^2}$
02.009.003	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	9.83000	$10,69 \times 0,92 = \mathbf{9,83\text{m}^2}$
02.010	PAVIMENTAÇÃO INTERNA			

02.010.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	11.02000	91,78 x 0,30 x 0,40= 11,02m2
02.010.002	Carga manual de material de 1ª categoria	m3	11.02000	91,78 x 0,30 x 0,40= 11,02m2
02.010.003	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	11.02000	91,78 x 0,30 x 0,40= 11,02m2
02.010.004	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	102.2000	h= 0,70+ 0,70+ + 0,60+ 0,50+ 0,40 + 0,30 + 0,20 = 3,40m x 11,05 + 3,40 x 8,50 x 2 + (8,35 + 8,73 + 2,85 + 2,85 = 22,78 x 0,30 = 6,83) = 102,20m2
02.010.005	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	204.4000	h= 0,70+ 0,70+ + 0,60+ 0,50+ 0,40 + 0,30 + 0,20 = 3,40m x 11,05 + 3,40 x 8,50 x 2 + (8,35 + 8,73 + 2,85 + 2,85 = 22,78 x 0,30 = 6,83) = 102,20m2 x 2= 204,40m2
02.010.006	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	204.4000	h= 0,70+ 0,70+ + 0,60+ 0,50+ 0,40 + 0,30 + 0,20 = 3,40m x 11,05 + 3,40 x 8,50 x 2 + (8,35 + 8,73 + 2,85 + 2,85 = 22,78 x 0,30 = 6,83) = 102,20m2 x 2= 204,40m2
02.010.007	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	m3	50.28000	4,55m2 x 11,05 = 50,28m3
02.010.008	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	8.22000	164,40 x 0,05 = 8,22m3
02.010.009	Carpete (fadamac ou similar), e = 4,5 mm, colado sobre cimentado, plastificado, c/ adesivo base pva, exclusive cimentado	m2	164.4000	Área= 164,40m2
02.011	PINTURA			
02.011.001	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	173.62000	51,85 m x 4,00 = 207,40 m2- porta (3,20 x 2,30) - 2 portas (1,65 x 2,10) - porta (0,90 x 2,10) - janela (5,50 x 2,30) - 6 janelas (0,50 x 1,65) = 173,62m2
02.011.002	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores - Rev 03	m2	173.74000	80,09 m2 - porta (1,65 x 2,10) - 3 janela (0,50 x 1,65) = 74,15 m2 + (70,98 m2 - porta (1,65 x 2,10) - 3 janela (1,65 x 2,10) - 3 janela (0,50 x 1,65) = 65,04 m2) + (54,56 - porta (3,20 x 2,30) - janela (5,50 x 2,30) = 34,55m2) = 173,74m2

03	SALA DE APOIO / BANHEIROS			
03.001	FUNDAÇÃO			
03.001.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	33.8000	1,50x 1,50 x 1,50 = 3,38 m3 x 10 sapatas = 33,80 m3
03.001.002	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	33.8000	1,50x 1,50 x 1,50 = 3,38 m3 x 10 sapatas = 33,80 m3
03.001.003	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	1.2000	1,50 x 1,50 x 0,05= 0,12 x 10 = 1,20m3
03.001.004	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	5.8000	1,20x 1,20 x 0,40 = 0,58 m3 x 10 = 5,80m3
03.001.005	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3	24.8000	1,50 x 1,50 x 1,10 = 2,48 x 10 = 24,80m3
03.001.006	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	7.96000	50,56 x 0,35 x 0,45 = 7,96m3
03.001.007	Carga mecânica de material de 1ª categoria	m3	7.96000	50,56 x 0,35 x 0,45 = 7,96m3
03.001.008	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	.53000	50,56 x 0,35 x 0,03= 0,53m3
03.001.009	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	7.96000	50,56 x 0,35 x 0,45 = 7,96m3
03.001.010	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	3.03000	50,56 x 0,20 x 0,30 = 3,03m3
03.002	SUPER-ESTRUTURA (PILARES E VIGAS)			
03.002.001	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	5.42000	pilar ((1,10 + 3,20 =4,30 x 10 = 43,00 x 0,20 x 0,30= 2,58m3) + viga (13,36 + 13,36 + 5,15 + 5,15 + 5,15 + 5,15 = 47,32m x 0,20 x 0,30 = 2,84m3) = 5,42m3
03.003	ELEVAÇÃO			
03.003.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	186.58000	(3,85 x 3 + 2,2 + 4,70 + 3,15 + 5,20 = 26,80m x 3,20 = 85,76m2 - 2 portas (0,70 x 2,10) - 3 portas (0,90 x 2,10) = 77,15m2) + (5,15 + 5,15 + 13,36 = 23,66 m x 4,90 = 115,94m2 - 2 janelas (2,00 x 0,60) - 2 janelas (1,00 x 0,60) - 1 janela (4,85 x 0,60) = 109,43 m2) = 186,58m2

03.003.002	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	373.16000	$(3,85 \times 3 + 2,2 + 4,70 + 3,15 + 5,20 = 26,80\text{m} \times 3,20 = 85,76\text{m}^2 - 2 \text{ portas } (0,70 \times 2,10) - 3 \text{ portas } (0,90 \times 2,10) = 77,15\text{m}^2) + (5,15 + 5,15 + 13,36 = 23,66 \text{ m} \times 4,90 = 115,94\text{m}^2 - 2 \text{ janelas } (2,00 \times 0,60) - 2 \text{ janelas } (1,00 \times 0,60) - 1 \text{ janela } (4,85 \times 0,60) = 109,43 \text{ m}^2) = 186,58\text{m}^2 \times 2 = \mathbf{373,16 \text{ m}^2}$
03.003.003	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	154.3000	$77,15 \times 2 = \mathbf{154,30\text{m}^2}$
03.003.004	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 4,5cm	m2	218.86000	$109,43 \times 2 = \mathbf{154,30\text{m}^2}$
03.003.005	Divisória em granito cinza andorinha polido, e=2cm, inclusive montagem com ferragens - Rev 02	m2	13.31000	$5 \times 1,17 + 1,76 + 2,70 = 10,31 \times 1,80 = 18,56\text{m}^2 - 5 (0,70 \times 1,50) = \mathbf{13,31\text{m}^2}$
03.003.006	Cobogó cerâmico, regular, 9 x 20 x 20cm	m2	14.16000	$(2 \times 1,00 \times 2,40) + (1,15 \times 2,40) + (1,25 \times 2,40) + (2 \times 2,00 \times 0,60) + (2 \times 1,00 \times 0,60) = \mathbf{14,16\text{m}^2}$
03.004	LAJE TRELIÇADA			
03.004.001	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m2	63.64000	Área = 63,34m2
03.004.002	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intoreixo 38cm, h=16cm, enchimento em bloco ceramico h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	M2	63.64000	Área = 63,34m2
03.004.003	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m2	63.64000	Área = 63,34m3
03.004.004	Impermeabilização - Aplicação de 1 demão de asfalto elastomérico, sem armação de estrudante, em calhas e lajes descobertas, Denverpren ou similar	m2	63.64000	Área = 63,34m4
03.005	COBERTURA			
03.005.001	Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_10/2025	m2	53.4000	$50,84 \times 1,05 = \mathbf{53,40\text{m}^2}$
03.005.002	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso. Rev 02	m2	53.4000	$50,84 \times 1,05 = \mathbf{53,40\text{m}^3}$
03.005.003	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	m	19.75000	$4,64 + 4,64 + 10,47 = \mathbf{19,75\text{m}^2}$

03.005.004	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 50 cm (fundo=14 cm, laterais=15 cm, bordas=3 cm)	m	10.48000	10,48m
03.006	PAVIMENTAÇÃO			
03.006.001	Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	2.04000	50,84 m2 x 0,04 = 2,04m3
03.006.002	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	m2	50.84000	50,84m2
03.007	REVESTIMENTO DE PAREDE / TETO			
03.007.001	Revestimento cerâmico para piso ou parede, cerâmica 30 x 60 cm acabamento brilho bold, pointer, linha neutra classico cru ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	177.67000	11,80 + 11,80 + 7,41 + 7,41 + 17,10 = 55,52 x 3,20 = 177,67m2
03.007.002	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. af_08/2023_ps	m2	36.52000	18,83 + 17,69 = 36,52m2
03.007.003	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022	m2	162.94000	31,12 x 3,20 = 99,60 m2 + teto (63,34) = 162,94m2
03.008	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
03.008.001	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	5.000	5un
03.008.002	Mictório de louça com sifão integrado (deca ref m712), engate cromado (deca ref c4606180) e válvula mictório antivandalismo(docol ref.17015106) ou similares	un	1.000	1un
03.008.003	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m2	1.12000	0,56 x 2 = 1,12m2
03.008.004	Cuba de embutir, oval, CELITE 10116 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para lavatório, engate cromado	un	2.000	2un
03.008.005	Torneira cromada para lavatório, DECA 1170C (Decamatic) ou similar	un	2.000	2un
03.008.006	Vaso sanitario sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2.000	2un
03.008.007	Barra de apoio, para vaso sanitário, dupla, articulada, direita ou esquerda, em aço inox, L= 70cm, d=1 1/4"	un	2.000	2un
03.008.008	Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-915) sem coluna, c/válvula, sifão, engate e torneira (herc ref 1994) todos de plástico, conj. de fixação (deca ref sp7) ou similares	un	2.000	2un

03.008.009	Torneira plástica para lavatório, HERC 1195, 1/2" ou similar	un	2.000	2un
03.009	FOSSA			2un
03.009.001	Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 100 pessoas (v=5290 litros)	un	2.000	2un
03.010	ESQUADRIAS			
03.010.001	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.70 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	2.000	2un
03.010.002	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	un	3.000	3un
03.010.003	Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, de abrir ou correr, completa inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m2	3.75000	(5 x 0,50 x 1,50) - aluminio= 3,75m2 - janela (4,85 x 0,60) = 2,91m2
03.010.004	Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2.000	2un
03.010.005	Janela em madeira de lei, tipo moldura p/ vidro, basculante convencional, c/batentes (14cm) e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens e vidros	m2	2.91000	4,85 x 0,60 = 2,91m2
03.010.006	Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte	m2	17.22000	2 x 0,7 x 2,10 + 3 x 0,90 x 2,10 = 8,61 x 2 = 17,22m2
04	ÁREA EXTERNA			
04.001	ÁREA VERDE			
04.001.001	Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	118.25000	11,68 + 14,4 + 6,71 + 1,83 + 1,74 + 1,34 + 1,71 + 1,74 + 0,40 + 10,67 + 0,50 + 2,04 + 1,27 + 10,47 + 0,55 + 1,55 + 1,71 + 1,55 + 1,50 + 13,41 + 14,41 + 17,07 = 118,25m2
04.001.002	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m2	1274.42000	544,45 + 83,24 + 59,55 + 394,34 + 146,54 + 46,30 = 1274,42m2
04.001.003	Planta - Flamboyant (delonix regia), fornecimento e plantio	un	9.000	9un
04.001.004	Planta - Ipê roxo (tabebuia) h=1,00m, fornecimento e plantio	un	4.000	4un
04.001.005	Planta - Palmeira Imperial h=1,00m (fornecimento e plantio)	un	7.000	7un
04.001.006	Planta - Canafístula (Cassia grandis) h=1,00m, fornecimento e plantio	un	8.000	8un
04.001.007	Planta - Ixora rei vermelha (ixora coccinea red), fornecimento e plantio	un	128.000	128un
04.002	PASSEIO			
04.002.001	Lona plástica preta	m2	227.6000	Área = 227,60m2
04.002.002	Piso em concreto simples despolado, fck = 21 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m2	227.6000	Área = 227,60m3
04.003	DRENAGEM			

04.003.001	Canaleta de drenagem em concreto, dimensões internas 40 x 50cm, com tampa de concreto, inclusive escavação manual	m	67.04000	$37,27 + 29,77 = 67,04\text{m2}$
04.004	MURO			
04.004.001	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida	m3	43.01000	$64,90 + 49,80 = 114,70 \times 2,50 = 286,75 \times 0,15 = 43,01\text{m3}$
04.004.002	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (construção) densidade=1,5t/m³	tkm	645.15000	$64,90 + 49,80 = 114,70 \times 2,50 = 286,75 \times 0,15 = 43,01\text{m3} \times 1,50 \times 10\text{km} = 645,15\text{tkm}$
04.004.003	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	18.95000	$(\pi \times r^2 = \pi \times 0,10^2 = 0,03 \times 1,50 \times 28 = 1,26\text{m3}) + (0,30 \times 0,40 \times 67,53) = 8,10\text{m3}) + (\pi \times 0,10^2 \times 1,50 \times 19 = 0,86\text{m3}) + (0,30 \times 0,40 \times 45 = 5,40\text{m3}) + (0,045 \times 11 = 0,50\text{m3}) + (0,30 \times 0,40 \times 23,63 = 2,83\text{m3}) = 19,95\text{m3}$
04.004.004	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	1.21000	$(67,53 \times 0,30 \times 0,03 = 0,60\text{m3}) + (0,30 \times 0,03 \times 45 = 0,40\text{m3}) + (0,30 \times 0,03 \times 23,63 = 0,21\text{m3}) = 1,21\text{m3}$
04.004.005	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	16.33000	$(0,30 \times 0,40 \times 67,53 = 8,10\text{m3}) + (0,30 \times 0,40 \times 45 = 5,40\text{m3}) + (0,30 \times 0,40 \times 23,63 = 2,83\text{m3}) = 16,93\text{m3}$
04.004.006	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	17.93000	$(0,14 \times 0,25 \times 2,50 \times 28 = 2,45\text{m3}) + (\pi \times 0,10^2 \times 1,50 \times 26 = 1,26\text{m3}) + (67,53 \times 0,15 \times 0,25 = 2,53) + (67,53 \times 0,15 \times 0,25 = 2,53\text{m3}) + (\pi \times 0,10^2 \times 1,50 \times 19 = 0,86\text{m3}) + (0,14 \times 0,25 \times 2,50 \times 19 = 1,67\text{m3}) + (45 \times 0,15 \times 0,25 = 1,69\text{m3}) + (45 \times 0,15 \times 0,25 = 1,69\text{m3}) + (0,045 \times 11 = 0,50\text{m3}) + (0,0875 \times 11 = 0,97\text{m3}) + (23,63 \times 0,15 \times 0,25 = 0,89\text{m3}) + (23,63 \times 0,15 \times 0,25 = 0,89\text{m3}) = 17,93\text{m3}$
04.004.007	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	340.39000	$168,82 + 112,50 + 59,07 = 340,39\text{m2}$
04.004.008	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	680.78000	$340,39 \times 2 = 680,78\text{m2}$
04.004.009	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 4,5cm	m2	680.78000	$340,39 \times 2 = 680,78\text{m2}$

04.004.010	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores - Rev 03	m2	680.78000	340,39 x 2 = 680,78m2
04.004.011	Gradil de ferro c/barra chata 2"x1/4" verticais espaç.10cm, montante em perfil seção quadrada de 1" vertical espaç.3 m, barras paralelas horizontais 2"x1/4", incl.portão, mureta h=30cm em alv.bloco e=19cm, chapiscada e rebocada, exclusive pintura	m2	100.51000	42,55 x 2,20 = 93,61m2 + portão (3,00 x 2,30) = 100,51m2
04.004.012	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	100.51000	42,55 x 2,20 = 93,61m2 + portão (3,00 x 2,30) = 100,51m2
04.004.013	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	m2	100.51000	42,55 x 2,20 = 93,61m2 + portão (3,00 x 2,30) = 100,51m2
04.005	FACHADA DE ENTRADA			
04.005.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	.1000	$\pi \times 0,10^2 \times 1,50 = 0,047 \times 2 = 0,1$
04.005.002	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	.46000	pilar (0,14 x 0,25 x 2,50 x 2) + viga (0,14 x 0,25 x 3,93) + frise (0,53 x 0,25) = 0,46m3
04.005.003	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	5.97000	Área = 5,97m2
04.005.004	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	11.94000	5,97 x 2 = 11,94m3
04.005.005	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 4,5cm	m2	11.94000	5,97 x 2 = 11,94m3
04.005.006	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores - Rev 03	m2	11.94000	5,97 x 2 = 11,94m3
04.006	CALÇADA			
04.006.001	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m2	140.28000	(1,20 x 67) + (1,20 x 49,90)= 140,28m2
04.006.002	Lona plástica preta	m2	184.64000	Área= 184,64m2
04.006.003	Piso em concreto simples despolado, fck = 21 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m2	184.64000	Área= 184,64m2
04.006.004	Meio-fio pré moldado de concreto simples (0,12 x 0,30 x 1,00m), rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	148.38000	24,98 + 4,99 + 17,47 + 5,00+ 5,00 + 5,12 + 5,00 + 17,70 + 4,79 + 57,32 + 5,97 = 140,28m2

04.006.005	Rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, em calçada nova com largura menor à 3,00 m, fck 25mpa, com piso podotátil. af_03/2024	m2	4.06000	2,03m2 x 2 = 4,06m2
04.006.006	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m2	2.55000	pi x 0,90^2= 2,55m2
04.007	MARCO INAUGURAL			
04.007.001	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1.000	1un
04.007.002	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	.49000	0,49m3
04.007.003	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, dmt 201 a 400m	m3	.24000	0,24m3
04.007.004	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 01 demão de textura acrílica branca e 02 demãos de tinta acrílica convencional	m2	4.7000	4,70m2
04.008	DIVERSOS			
04.008.001	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=50mm, exceto pintura de acabamento	m	4.2000	4,20m
04.009	ESTACIONAMENTO			
04.009.001	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	171.23000	Área= 171,23m2
04.010	SERVIÇOS FINAIS			
04.010.001	Limpeza geral	m2	2586.55000	Área= 2586,55m2

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	
01	PROJETO ELÉTRICO - Reforma e Adequação para Implantação da Sede da Secretaria Municipal de Educação.			
01.001	PADRÃO DE ENTRADA			
01.001.001	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	1.000	Abrigo e proteção da alimentação.
01.001.002	Poste de concreto duplo T (DT) 11/200 - fornecimento	Un	1.000	Suporte para entrada conforme norma.
01.001.003	Armação secundária, com 4 estribos e 4 isoladores - fornecimento e instalação. af_07/2020	un	1.000	Item integrante do sistema elétrico.
01.001.004	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	m	12.000	Canalização para cabos.
01.001.005	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	2.000	Canalização para cabos.
01.001.006	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	4.000	Canalização para cabos.
01.001.007	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 25mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	150.000	Condução da armação secundária até o QGD1.

01.001.008	Disjuntor termomagnetico tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	1.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.001.009	Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	un	1.000	Aterramento do padrão de entrada e distribuição.
01.001.010	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	1.000	Aterramento do padrão de entrada e distribuição.
01.002	QD 02			
01.002.001	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1.000	Abrigo e proteção dos circuitos.
01.002.002	Disjuntor termomagnetico tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	1.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.002.003	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	3.000	Proteção contra surto de tensão.
01.002.004	Disjuntor termomagnetico monopolar 13 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	un	5.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.002.005	Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B, corrente 5KA	un	4.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.002.006	Disjuntor termomagnetico bipolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B	un	10.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.002.007	Disjuntor termomagnetico bipolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 5KA	un	1.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.002.008	Disjuntor termomagnetico bipolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	1.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.002.009	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 25mm² - 0,6Kv/1Kv/90°	m	120.000	Condução da QGD1 até o QGD2.
01.002.010	Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	un	1.000	Aterramento do padrão de entrada e distribuição.
01.002.011	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	1.000	Aterramento do padrão de entrada e distribuição.
01.002.012	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	m	30.000	Canalização para cabos.
01.002.013	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	2.000	Canalização para cabos.
01.002.014	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	14.000	Canalização para cabos.
01.003	QD 01			
01.003.001	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 32 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1.000	Abrigo e proteção dos circuitos.
01.003.002	Disjuntor termomagnetico tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	2.000	Proteção contra sobrecarga e curto.

01.003.003	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	3.000	Proteção contra surto de tensão.
01.003.004	Disjuntor termomagnético monopolar 13 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	un	3.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.003.005	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B, corrente 5KA	un	6.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.003.006	Disjuntor termomagnético bipolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva B	un	2.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.003.007	Disjuntor termomagnético bipolar 25 A, padrão NEMA (Americano - linha preta), corrente 5KA	un	3.000	Proteção contra sobrecarga e curto.
01.003.008	Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	un	1.000	Aterramento do padrão de entrada e distribuição.
01.003.009	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	1.000	Aterramento do padrão de entrada e distribuição.
01.003.010	Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	2.000	Canalização para cabos.
01.003.011	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	m	21.000	Canalização para cabos.
01.003.012	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	10.000	Canalização para cabos.
01.004	SECRETARIA			
01.004.001	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	10.000	Ponto de interruptor de iluminação.
01.004.002	Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	pt	1.000	Ponto de interruptor de iluminação.
01.004.003	Ponto de interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	1.000	Ponto de interruptor de iluminação.
01.004.004	Interruptor 01 seção simples, de embutir, com placa, conjugado com tomada 2p+t, ABNT, 10A, inclusive caixa pvc 4x2	un	6.000	Ponto de interruptor de iluminação.
01.004.005	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	un	58.000	Ponto para iluminação.
01.004.006	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev 01_11/2021	un	2.000	Luminária.
01.004.007	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	un	2.000	Luminária.
01.004.008	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	un	38.000	Luminária.
01.004.009	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	43.000	Ponto de tomada geral.

01.004.010	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	pt	10.000	Ponto de tomada para ar condicionado.
01.004.011	Ponto de tomada 3p para chuveiro elétrico até 4000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento	pt	1.000	Ponto de tomada para chuveiro elétrico.
01.004.012	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_09/2024	un	12.000	Luminária de emergência.
01.004.013	Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 6mm², 450/750v / 70°C	m	50.000	Cabo para circuito de chuveiro elétrico.
01.004.014	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4mm², 450/750v / 70°C	m	200.000	Cabo para circuito de ar condicionado.
01.004.015	Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	un	1.000	Aterramento do padrão de entrada e distribuição.
01.004.016	Fornecimento e implantação de relé foto-elétrico em poste	un	4.000	Relé para automação de iluminação.
01.004.017	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	1.000	Aterramento do padrão de entrada e distribuição.
01.005	AUDITÓRIO			
01.005.001	Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	3.000	Ponto de interruptor de iluminação.
01.005.002	Ponto de interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"	pt	3.000	Ponto de interruptor de iluminação.
01.005.003	Interruptor 01 seção simples, de embutir, com placa, conjugado com tomada 2p+t, ABNT, 10A, inclusive caixa pvc 4x2	un	4.000	Ponto de interruptor de iluminação.
01.005.004	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	un	35.000	Ponto para iluminação.
01.005.005	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	un	5.000	Luminária.
01.005.006	Luminária PaineL Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev 01_11/2021	un	2.000	Luminária.
01.005.007	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	un	5.000	Luminária.
01.005.008	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	14.000	Ponto de tomada geral.
01.005.009	Ponto de tomada dupla 2p+t, ABNT, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido, com fio rígido 2,5mm² (fio 12)	pt	10.000	Ponto de tomada geral.
01.005.010	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	pt	4.000	Ponto de tomada para ar condicionado.
01.005.011	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_09/2024	un	8.000	Luminária de emergência.

01.005.012	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4mm², 450/ 750v / 70°C	m	200.000	Cabo para circuito de ar condicionado.
01.005.013	Poste decorativo com 02 pétalas, em tubo de alumínio com difusor em vidro leitoso brilhante, ref. XR-708/2 da Xoulux ou similar, com 6,00m, inclusive lâmpada vapor de sódio de 250W. Rev 01_06/2024	un	2.000	Poste decorativo para iluminação.
01.005.014	Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w, 16.000 lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar	un	4.000	Luminária de Iluminação Pública.