

PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

Av. José Góes, 426 - Centro
 Conceição do Castelo/ES - CEP 29370000
 Telefone: (28) 3547-1101

BOLETIM DE MEDIÇÃO 11

Período de Medição 11:
 25/06/2025 a 28/07/2025

Serviço: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APS (1 EQUIPE)
 Local: RUA MANUEL RESTRE DE SILVA BARBOSA, CONCEIÇÃO DO CASTELO, ES.
 Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO/ES



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	Contratado		Medição Acumulada Anterior		Medição Atual		Medição Acumulada			
		Unid	Quant.	Valor Unit	Quant.	Valor total	Quant.	Valor total	Quant.	Valor total	%
1	SERVICIOS PRELIMINARES										
1.1	LOCAÇÃO										
1.1.1	Locação de obra com sabão de madeira	m²	334,07	14,78							
2	INSTALACAO DO CANTO DE OBRAS										
2.1	TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS										
2.1.1	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m²	8	376,34							
2.1.2	Locação de anelão metálico para fechada - tipo torre (aluguel mensal)	m	408,76	17,74							
2.1.3	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem ext. mad. 9"x6", clivadoiso "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. taikas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	40	270,82							
2.1.4	Barracão para escritório com sanitário área 14,50m2, de chapa de compens. 12mm e portatele 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	m²	14,5	899,84							
2.1.5	Barracão para almoxarifado área de 10,90m2, de chapa de compensado 12mm e portateles 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	m²	10,9	679,59							
2.1.6	Barracão para depósito de cimento área de 10,90m2, de chapa de compensado 12mm e portateles 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)	m²	10,9	598,53							
2.1.7	Relatório com paredes de chapa de compens. 12mm e portateles 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1,21m2func./turno), conf. projeto (2 utilizações)	m²	24,2	577,80							
2.1.8	Unidade de sanitário e vestiário para até 20 func. área 18,15m2, paredes de chapa compens. 12mm e portatele 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	und	1	17.949,52							
2.1.9	Capão para serraria e carpintaria área 12,00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)	m²	12	225,09							
2.1.10	Capão para corte e armação com área de 6,00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)	m²	6	301,77							
2.1.11	Reservatório de polietileno de 1000 L, inclusive suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações)	und	1	2.145,19							
2.1.12	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)	m	25	47,74							
2.1.13	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás, cabo de ligação até barracões, quadro de distib. disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	20	682,92							
2.1.14	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	25	551,92							
3	MOVIMENTO DE TERRA										
3.1	ESCAVAÇÕES										
3.1.1	Escavação manual em material de 1ª categoria, até 1,50 m de profundidade	m³	170,91	70,29							
3.2	REATERRO E COMPACTAÇÃO										
3.2.1	Reaterro aplicado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	142,59	75,71							
3.3	TRANSPORTES										
3.3.1	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caminhão, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	10	100,06							
3.3.2	Bota-fora de material escavado das cavas de fundação, inclusive matéria orgânica (DMT 10Km) considerando empolamento de 30%	m³	28,32	50,08							
4	ESTRUTURAS										
4.1	INFRA-ESTRUTURA (CONSIDERANDO SAPATAS E PILARES)										
4.1.1	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de cedias já incluído no custo)	m³	25,2	914,01							
4.1.2	Fôrma de tábuas de madeira de 2,5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, deslocamento e destorro)	m²	108,3	105,04							
4.1.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	403	17,82							
4.1.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 5,3 a 10,0 mm	kg	1647	16,53							
4.1.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12,5 a 25,0 mm (1/2 a 1")	kg	7	16,90							
4.1.6	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (bits 1 e 2) - (5% de cedias já incluído no custo)	m³	3,12	904,24							
4.2	SUPERESTRUTURA (CONSIDERANDO LAJES DESDE A DE PISO)										
4.2.1	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa pl. concor. bombeável)	m³	136,5	841,46							
4.2.2	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2,5x10cm (incl. material, corte, montagem, escoras em galguito e destorro)	m²	939,6	148,68							
4.2.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	599	17,82							
4.2.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 5,3 a 10,0 mm	kg	4909	16,53							
4.2.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12,5 a 25,0mm	kg	2076	16,90							
5	PAREDES E PAINÉIS										
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO										
5.1.1	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentadas argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:5, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes 15cm (incl. material, transporte, mão de obra)	m²	1003,43	86,86							
5.2	PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS										
5.2.1	Divisória de gesso com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	m²	4,8	692,82							
5.2.2	DIVISÓRIA EM PVC, INSTALADA	m²	5,04	284,65							
5.3	VERGAS/CONTRAVERGAS										
5.3.1	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive fôrma, armação e destorro	m	111,7	13,45							
6	MARCOS E ALIZARES										
6.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA										
6.1.1	Marco de madeira de lei de 1" (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,60 x 2,10 m	und	1	526,33							
6.1.2	Marco de madeira de lei de 1" (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,80 x 2,10 m	und	10	526,33							
6.1.3	Marco de madeira de lei de 1" (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0,90 x 2,10 m	und	14	526,33							
6.1.4	Marco de madeira de lei de 1" (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 1,10 x 2,10 m	und	5,8	112,73							
6.2	PORTAS										
6.2.1	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., esp. 30 a 35 mm, sarrafeada com enchimento, com visor, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 0,60 x 2,10 m	und	1	1.836,59							
6.2.2	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv./enchimento em madeira 1ª qualidade esp. 30mm p/pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0,80 x 2,10 m	und	10	1.330,78							
6.2.3	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., sarrafeada, p/pintura, inclusive barra fixa em chapa de aço inox 40 cm, alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, conforme detalhe, nas dim.: 0,90 x 2,10 m	und	9	1.717,18							
6.2.4	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., esp. 30, sarrafeada com enchimento, p/pintura, inclusive barra fixa em chapa de aço inox 40x20 cm, barra antipânico, alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 1,60 x 2,10 m (duas folhas)	und	1	4.174,72							

6.2.5	Porta em madeira de lei tipo angêlim pedra ou equivalentes, CORRER, sarrafeada, pl pintura, inclusive trilhos e rodanas, alças e fechadura para porta de correr e puxador tubular, exclusive marco, nas dim: 0,90 x 2,10 m	und	5	1.436,94	R\$ 7.184,70	5,00	R\$ 7.184,70	0,00	R\$ -	5	R\$ 7.184,70	100,00%	
7. ESQUADRIAS METÁLICAS					R\$ 58.403,92				R\$ 9.013,60				
7.1 ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)					R\$ 43.994,53				R\$ 9.013,60				
7.1.1	Janela tipo maxilar para vidro em alumínio anodizado preto, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	2,28	661,24	R\$ 1.507,63	2,28	R\$ 1.507,63	0,00	R\$ -	2,28	R\$ 1.507,63	100,00%	
7.1.2	Janela fixador em alumínio anodizado cor preta, completa, exclusive vidro	m²	16,84	621,18	R\$ 10.460,67	16,84	R\$ 10.460,67	0,00	R\$ -	16,84	R\$ 10.460,67	100,00%	
7.1.3	Janela parte superior tipo max-ir (80%) e parte inferior fixa (40%), para vidro, em alumínio anodizado preto, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	25,5	645,22	R\$ 16.453,11	25,50	R\$ 16.453,11	0,00	R\$ -	25,5	R\$ 16.453,11	100,00%	
7.1.4	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio cor branca ou preta, completa	m²	6,3	1.430,73	R\$ 9.013,60	0,00	R\$ -	6,30	R\$ 9.013,60	6,3	R\$ 9.013,60	100,00%	
7.1.5	Veneziana fixa em alumínio anodizado cor branca ou preta, linha 25, completa	m²	8	819,94	R\$ 6.559,52	8,00	R\$ 6.559,52	0,00	R\$ -	8	R\$ 6.559,52	100,00%	
7.2. OUTRAS ESQUADRIAS					R\$ 14.409,39								
7.2.1	PORTA DE ABRIR EM VIDRO TEMPERADO ESPESSURA 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS, DIMENSÕES 1,80X2,20M (2 FOLHAS)	UND	1	4.675,06	R\$ 4.675,06	1,00	R\$ 4.675,06	0,00	R\$ -	1	R\$ 4.675,06	100,00%	
7.2.2	Pass through em aço inox, duas portas de abrir em vidro, dimensões internas 40x40cm, perfis vedados com silicone, referências Sigacon ou equivalente	und	1	8.347,03	R\$ 8.347,03	1,00	R\$ 8.347,03	0,00	R\$ -	1	R\$ 8.347,03	100,00%	
7.2.3	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNIÇÃO, INCLUSIVE PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCA A DUAS DEMÃOIS	m²	1,47	943,74	R\$ 1.387,30	1,47	R\$ 1.387,30	0,00	R\$ -	1,47	R\$ 1.387,30	100,00%	
8. VIDROS E ESPELHOS					R\$ 22.108,22				R\$ 2.923,58				
8.1. VIDROS PARA ESQUADRIAS					R\$ 19.184,64								
8.1.1	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	16,84	430,89	R\$ 7.256,19	16,84	R\$ 7.256,19	0,00	R\$ -	16,84	R\$ 7.256,19	100,00%	
8.1.2	VIDRO MARTELADO, E = 4 MM, INSTALADO	m²	27,78	429,39	R\$ 11.928,45	27,78	R\$ 11.928,45	0,00	R\$ -	27,78	R\$ 11.928,45	100,00%	
8.2. ESPELHOS					R\$ 2.923,58				R\$ 2.923,58				
8.2.1	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	1,2	970,95	R\$ 1.165,14	0,00	R\$ -	1,20	R\$ 1.165,14	1,2	R\$ 1.165,14	100,00%	
8.2.2	Espelho prata esp. 4 mm sobre caixa de compensado colado revestido com fórmica e fixado com parafusos cromados e bucha, cora banheiro PNE	m²	1,8	976,91	R\$ 1.758,44	0,00	R\$ -	1,80	R\$ 1.758,44	1,8	R\$ 1.758,44	100,00%	
9. COBERTURA					R\$ 85.261,04								
9.1. ESTRUTURA PARA TELHADO					R\$ 31.185,68								
9.1.1	Estrutura de madeira de lei tipo Parau, peroba mica, angêlim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento ou alumínio, com pontalões e cabros, inclusive tratamento com fungicidas, exclusive telhas	m²	202,15	154,27	R\$ 31.185,68	202,15	R\$ 31.185,68	0,00	R\$ -	202,15	R\$ 31.185,68	100,00%	
9.2. TELHADO					R\$ 26.732,32								
9.2.1	Cobertura em telha ondulada de alumínio, esp. 0,5mm, inclusive acessórios de fixação	m²	202,15	132,24	R\$ 26.732,32	202,15	R\$ 26.732,32	0,00	R\$ -	202,15	R\$ 26.732,32	100,00%	
9.3. RUFOS E CALHAS					R\$ 14.927,54								
9.3.1	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 com contorno de alças em concreto	m	22,77	382,26	R\$ 8.704,06	22,77	R\$ 8.704,06	0,00	R\$ -	22,77	R\$ 8.704,06	100,00%	
9.3.2	Tubo de chapa de alumínio esp. 0,5mm, largura de 30cm	m	81,13	76,71	R\$ 6.223,48	81,13	R\$ 6.223,48	0,00	R\$ -	81,13	R\$ 6.223,48	100,00%	
9.4. DIVERSOS					R\$ 12.415,50								
9.4.1	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MARMÔRE, L = 25 CM, ACABADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO, AF 11/2020	M	111,61	111,24	R\$ 12.415,50	111,61	R\$ 12.415,50	0,00	R\$ -	111,61	R\$ 12.415,50	100,00%	
10. IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DE COBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS					R\$ 28.840,33								
10.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UNA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM, AF 06/2013					R\$ 28.840,33								
10.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UNA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM, AF 06/2013	m²	183,79	156,92	R\$ 28.840,33	183,79	R\$ 28.840,33	0,00	R\$ -	183,79	R\$ 28.840,33	100,00%	
11. TETOS E FORROS					R\$ 25.588,08								
11.1. REVESTIMENTO COM ARGAMASSA					R\$ 5.012,45								
11.1.1	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	282,71	17,73	R\$ 5.012,45	282,71	R\$ 5.012,45	0,00	R\$ -	282,71	R\$ 5.012,45	100,00%	
11.2. REBAIXAMENTOS					R\$ 20.575,63								
11.2.1	Forno de acabamento tipo liso	m²	282,71	72,78	R\$ 20.575,63	282,71	R\$ 20.575,63	0,00	R\$ -	282,71	R\$ 20.575,63	100,00%	
12. REVESTIMENTO DE PAREDES					R\$ 271.559,53					R\$ 6.342,86			
12.1. REVESTIMENTO COM ARGAMASSA					R\$ 175.131,75								
12.1.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	2243,23	9,28	R\$ 20.817,17	2243,23	R\$ 20.817,17	0,00	R\$ -	2243,23	R\$ 20.817,17	100,00%	
12.1.2	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 20 mm	m²	423,63	43,97	R\$ 18.627,01	423,63	R\$ 18.627,01	0,00	R\$ -	423,63	R\$ 18.627,01	100,00%	
12.1.3	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 25 mm	m²	1819,6	74,57	R\$ 135.687,57	1819,60	R\$ 135.687,57	0,00	R\$ -	1819,6	R\$ 135.687,57	100,00%	
12.2. ACABAMENTOS					R\$ 96.427,78					R\$ 6.342,86			
12.2.1	Porcelanato retificado 30x60cm, acabamento brilhante, referência Glacier White Porcelato ou equivalente, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m²	423,63	212,65	R\$ 90.084,92	423,63	R\$ 90.084,92	0,00	R\$ -	423,63	R\$ 90.084,92	100,00%	
12.2.2	Acabamento de alumínio com perfil de canto para amarelar das paredes	m	17,25	26,77	R\$ 461,78	0,00	R\$ -	17,25	R\$ 461,78	17,25	R\$ 461,78	100,00%	
12.2.3	Bate-maca de protetor de parede em PVC, com altura de 200mm, ref. TEC 198 da Tecoperfil ou equivalente	m	25,06	234,68	R\$ 5.881,08	0,00	R\$ -	25,06	R\$ 5.881,08	25,06	R\$ 5.881,08	100,00%	
13. PISOS INTERNOS E EXTERNOS					R\$ 129.259,63								
13.1. LASTRO DE CONTRAPISO					R\$ 49.385,70								
13.1.1	Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m²	398,8	102,67	R\$ 40.944,80	398,80	R\$ 40.944,80	0,00	R\$ -	398,8	R\$ 40.944,80	100,00%	
13.1.2	Piso cimentado liso com 1,5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	m²	116,09	72,71	R\$ 8.440,90	116,09	R\$ 8.440,90	0,00	R\$ -	116,09	R\$ 8.440,90	100,00%	
13.2. ACABAMENTOS					R\$ 52.237,37								
13.2.1	Porcelanato retificado, dim. 60x60cm, ref. Cimento Grigio BiancoGrês/tequi, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m²	279,85	184,74	R\$ 51.699,49	279,85	R\$ 51.699,49	0,00	R\$ -	279,85	R\$ 51.699,49	100,00%	
13.2.2	Porcelanato retificado, dim. 60x60cm, ref. Terrazzo BiancoGrês/tequi, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m²	2,86	188,07	R\$ 537,88	2,86	R\$ 537,88	0,00	R\$ -	2,86	R\$ 537,88	100,00%	
13.3. Degráus, Rodapés, Soleiras e Petitoris					R\$ 27.636,56								
13.3.1	Rodapé em PVC, referência TEC 188 Tecoperfil ou equivalente	M	198,71	120,21	R\$ 23.886,93	198,71	R\$ 23.886,93	0,00	R\$ -	198,71	R\$ 23.886,93	100,00%	
13.3.2	Soleira em mármore branco, espessura de 2cm e largura de 15cm	m	5,7	68,25	R\$ 389,03	5,70	R\$ 389,03	0,00	R\$ -	5,7	R\$ 389,03	100,00%	
13.3.3	Palinot de mármore branco, 15 cm, esp. 2cm	m	35,9	93,61	R\$ 3.360,60	35,90	R\$ 3.360,60	0,00	R\$ -	35,9	R\$ 3.360,60	100,00%	
14. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					R\$ 54.977,57								
14.1. TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS					R\$ 12.555,44								
14.1.1	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e atemo com areia	m	87,1	85,63	R\$ 7.458,37	87,10	R\$ 7.458,37	0,00	R\$ -	87,1	R\$ 7.458,37	100,00%	
14.1.2	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e atemo com areia	m	34,8	146,41	R\$ 5.095,07	34,80	R\$ 5.095,07	0,00	R\$ -	34,8	R\$ 5.095,07	100,00%	
CAIXAS DE PASSAGEM					R\$ 20.673,41								
14.2	Caixa sifonada especial em alv. bloco concr. 9x19x30cm, dim. 60x60cm e H máx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro conc. esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeab., incl. esc. rastreo e curva curta c/ visita e tubo pvc 100mm	und	5	1.159,38	R\$ 5.796,90	5,00	R\$ 5.796,90	0,00	R\$ -	5	R\$ 5.796,90	100,00%	
14.2.1	Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x30cm, dim. 60x60cm e H máx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz. incl. escavação, rastreo e enchimento	und	7	1.069,03	R\$ 7.413,21	7,00	R\$ 7.413,21	0,00	R\$ -	7	R\$ 7.413,21	100,00%	
14.2.3	Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x30cm, dim. 60x60cm e H máx=1,0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro conc. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, rastreo e parede int. em concreto	und	1	1.113,52	R\$ 1.113,52	1,00	R\$ 1.113,52	0,00	R\$ -	1	R\$ 1.113,52	100,00%	
14.2.4	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x30, dim. 60x60cm e H máx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e rastreo	und	5	1.047,88	R\$ 5.239,40	5,00	R\$ 5.239,40	0,00	R\$ -	5	R\$ 5.239,40	100,00%	
14.2.5	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x30, dim. 60x60cm e H máx=1m, c/ gradeira de largura 20cm em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e rastreo	und	1	865,69	R\$ 865,69	1,00	R\$ 865,69	0,00	R\$ -	1	R\$ 865,69	100,00%	
14.2.6	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x30cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5 cm	und	1	244,69	R\$ 244,69	1,00	R\$ 244,69	0,00	R\$ -	1	R\$ 244,69	100,00%	
14.3. REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC					R\$ 8.423,62								
14.3.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	5,9	27,23	R\$ 160,66	5,90	R\$ 160,66	0,00	R\$ -	5,9	R\$ 160,66	100,00%	
14.3.2	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	163,8	31,26	R\$ 5.120,39	163,80	R\$ 5.120,39	0,00	R\$ -	163,8	R\$ 5.120,39	100,00%	
14.3.3	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	16,7	43,59	R\$ 727,95	16,70	R\$ 727,95	0,00	R\$ -	16,7	R\$ 727,95	100,00%	
14.3.4	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	37	65,26	R\$ 2.414,62	37,00	R\$ 2.414,62	0,00	R\$ -	37	R\$ 2.414,62	100,00%	
14.4. REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC					R\$ 10.652,75								
14.4.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	70,2	46,83	R\$ 3.287,47	70,20	R\$ 3.287,47	0,00	R\$ -	70,2	R\$ 3.287,47	100,00%	
14.4.2	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	43,3	60,39	R\$ 2.614,89	43,30	R\$ 2.614,89	0,00	R\$ -	43,3	R\$ 2.614,89	100,00%	
14.4.3	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	16,3	92,07	R\$ 1.500,74	16,30	R\$ 1.500,74	0,00	R\$ -	16,3	R\$ 1.500,74	100,00%	
14.4.4	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	18,4	102,43	R\$ 1.884,71	18,40	R\$ 1.884,71	0,00	R\$ -	18,4	R\$ 1.		

14.5.1	CAIXA SIFONADA DE PVC, DIM. 100x100x50MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA EM AÇO INOX	und	5	136,35	R\$	681,75	5,00	R\$	681,75	0,00	R\$	-	5	R\$	681,75	100,00%
14.5.2	CAIXA SIFONADA DE PVC, DIM. 150x150x50mm, COM GRELHA E PORTA GRELHA EM AÇO INOX	und	5	155,22	R\$	776,10	5,00	R\$	776,10	0,00	R\$	-	5	R\$	776,10	100,00%
14.5.3	Raio sifonado 100 x 40 mm, c/ grelha em aço inox	und	2	93,01	R\$	186,02	2,00	R\$	186,02	0,00	R\$	-	2	R\$	186,02	100,00%
14.5.4	Raio hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=100mm	und	2	64,30	R\$	128,60	2,00	R\$	128,60	0,00	R\$	-	2	R\$	128,60	100,00%
14.5.5	Raio hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	und	2	111,01	R\$	222,02	2,00	R\$	222,02	0,00	R\$	-	2	R\$	222,02	100,00%
14.5.6	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável 50mm	und	2	21,49	R\$	42,98	2,00	R\$	42,98	0,00	R\$	-	2	R\$	42,98	100,00%
14.5.7	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável 75mm	und	1	31,80	R\$	31,80	1,00	R\$	31,80	0,00	R\$	-	1	R\$	31,80	100,00%
14.5.8	HIDROMETRO DN 20 (1/2"), 3,0 MPH -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 112021	UN	1	155,02	R\$	155,02	1,00	R\$	155,02	0,00	R\$	-	1	R\$	155,02	100,00%
14.5.9	Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)	und	1	106,49	R\$	106,49	1,00	R\$	106,49	0,00	R\$	-	1	R\$	106,49	100,00%
14.5.10	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")	und	1	29,22	R\$	29,22	1,00	R\$	29,22	0,00	R\$	-	1	R\$	29,22	100,00%
14.5.11	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 32mmx1"	und	5	40,01	R\$	200,05	5,00	R\$	200,05	0,00	R\$	-	5	R\$	200,05	100,00%
14.5.12	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	2	57,15	R\$	114,30	2,00	R\$	114,30	0,00	R\$	-	2	R\$	114,30	100,00%
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$	139.776,99		R\$			R\$					
15.1	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO					R\$		R\$			R\$					
15.1.1	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. pr 56 dijs. DIN, obstram trif. 225A barra, neutro e terra, lab, em chapa de aço 12 USG com porta espelho trípico com fechad ch. Ref. QDTN II-46 DIN-CEMAR ou equiv	und	2	2.377,43	R\$	4.754,86	2,00	R\$	4.754,86	0,00	R\$	-	2	R\$	4.754,86	100,00%
15.1.2	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. pr 44 dijs. DIN, obstram trif. 100A barra, neutro e terra, lab, em chapa de aço 12 USG com porta espelho trípico com fechad ch. yale, Ref. QDTN II-46 DIN-CEMAR ou equiv	und	1	1.105,18	R\$	1.105,18	1,00	R\$	1.105,18	0,00	R\$	-	1	R\$	1.105,18	100,00%
15.1.3	QGBT- Quadro de distribuição de energia em chapa metálica, de fabricação especial, com barramento trípico, completo, conforme projeto.	und	1	6.121,27	R\$	6.121,27	1,00	R\$	6.121,27	0,00	R\$	-	1	R\$	6.121,27	100,00%
15.1.4	CAIXA EM PVC, APROX. 200X140X90MM, COM PLACA DE MONATGEM E TRILHO DIN, INCLUSIVE CONTATOR BIPOLAR 220V/25 A, 2 NA	UND	4	247,96	R\$	991,84	4,00	R\$	991,84	0,00	R\$	-	4	R\$	991,84	100,00%
15.1.5	CAIXA EM PVC, APROX. 200X140X90MM, COM PLACA DE MONATGEM E TRILHO DIN, INCLUSIVE DISJUNTOR BIPOLAR 20A	UND	1	190,57	R\$	190,57	1,00	R\$	190,57	0,00	R\$	-	1	R\$	190,57	100,00%
15.2	CAIXAS DE PASSAGEM					R\$		R\$			R\$					
15.2.1	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	146	12,94	R\$	1.889,24	146,00	R\$	1.889,24	0,00	R\$	-	146	R\$	1.889,24	100,00%
15.2.2	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"	und	21	18,84	R\$	395,64	21,00	R\$	395,64	0,00	R\$	-	21	R\$	395,64	100,00%
15.2.3	Caixa de embutir em alumínio, para piso, 4x2" ou 4x4"	und	2	73,02	R\$	146,04	2,00	R\$	146,04	0,00	R\$	-	2	R\$	146,04	100,00%
15.2.4	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MULTITIPO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	116	54,70	R\$	8.667,52	116,00	R\$	8.667,52	0,00	R\$	-	116	R\$	8.667,52	100,00%
15.2.5	Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa corafusada	und	1	150,34	R\$	150,34	1,00	R\$	150,34	0,00	R\$	-	1	R\$	150,34	100,00%
15.2.6	Caixa de passagem 400x400x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	2	248,49	R\$	496,98	2,00	R\$	496,98	0,00	R\$	-	2	R\$	496,98	100,00%
15.2.7	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 3x130x30cm, dimensões de 200x200cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	und	1	339,91	R\$	339,91	1,00	R\$	339,91	0,00	R\$	-	1	R\$	339,91	100,00%
15.3	ELETRODUTOS, PERFILADOS E CONEXÕES					R\$		R\$			R\$					
15.3.1	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	617	23,70	R\$	14.622,90	617,00	R\$	14.622,90	0,00	R\$	-	617	R\$	14.622,90	100,00%
15.3.2	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	92	37,11	R\$	3.414,12	92,00	R\$	3.414,12	0,00	R\$	-	92	R\$	3.414,12	100,00%
15.3.3	Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiva) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, esp.orte 1/4" (1 und), corafuso e bucha SR (1 und)	und	175	34,09	R\$	5.965,75	175,00	R\$	5.965,75	0,00	R\$	-	175	R\$	5.965,75	100,00%
15.3.4	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 1,14", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	16	28,57	R\$	457,12	16,00	R\$	457,12	0,00	R\$	-	16	R\$	457,12	100,00%
15.3.5	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	42	35,94	R\$	1.509,48	42,00	R\$	1.509,48	0,00	R\$	-	42	R\$	1.509,48	100,00%
15.3.6	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	10	55,57	R\$	555,70	10,00	R\$	555,70	0,00	R\$	-	10	R\$	555,70	100,00%
15.3.7	Sarafa horizontal para eletroduto de 3/4"	und	27	13,92	R\$	375,84	27,00	R\$	375,84	0,00	R\$	-	27	R\$	375,84	100,00%
15.3.8	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO, DIMENSÕES 38 x 38 MM, COM ACESSÓRIOS	m	26	39,33	R\$	1.022,58	26,00	R\$	1.022,58	0,00	R\$	-	26	R\$	1.022,58	100,00%
15.3.9	Suporte de fixação de perfilado 38x38mm, no teto, através de gancho longo para perfilado 38x38mm (1 und), porca sextavada e arnelva 1/4" (4 und), vergalhão rosca total 1/4" (h=60cm), cantoneira 27x17 (1 und), corafuso e bucha SR (2 und)	und	18	50,74	R\$	913,32	18,00	R\$	913,32	0,00	R\$	-	18	R\$	913,32	100,00%
15.4	CHAVES, FUSÍVEIS E DISJUNTORES					R\$		R\$			R\$					
15.4.1	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	20	28,10	R\$	562,00	20,00	R\$	562,00	0,00	R\$	-	20	R\$	562,00	100,00%
15.4.2	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2	28,10	R\$	56,20	2,00	R\$	56,20	0,00	R\$	-	2	R\$	56,20	100,00%
15.4.3	Mini-Disjuntor monopolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	6	36,07	R\$	216,42	6,00	R\$	216,42	0,00	R\$	-	6	R\$	216,42	100,00%
15.4.4	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	24	75,74	R\$	1.817,76	24,00	R\$	1.817,76	0,00	R\$	-	24	R\$	1.817,76	100,00%
15.4.5	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2	75,74	R\$	151,48	2,00	R\$	151,48	0,00	R\$	-	2	R\$	151,48	100,00%
15.4.6	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	6	75,74	R\$	454,44	6,00	R\$	454,44	0,00	R\$	-	6	R\$	454,44	100,00%
15.4.7	Mini-Disjuntor tripolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	1.111,39	R\$	1.111,39	1,00	R\$	1.111,39	0,00	R\$	-	1	R\$	1.111,39	100,00%
15.4.8	Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	295,18	R\$	295,18	1,00	R\$	295,18	0,00	R\$	-	1	R\$	295,18	100,00%
15.4.9	Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	2	573,82	R\$	1.147,64	2,00	R\$	1.147,64	0,00	R\$	-	2	R\$	1.147,64	100,00%
15.4.10	Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos	und	7	178,86	R\$	1.252,02	7,00	R\$	1.252,02	0,00	R\$	-	7	R\$	1.252,02	100,00%
15.4.11	Interruptor Diferencial DR 40A, 30mA, 2 módulos	und	6	199,59	R\$	1.197,54	6,00	R\$	1.197,54	0,00	R\$	-	6	R\$	1.197,54	100,00%
15.4.12	DISPOSITIVO DPS CLASSE III MONOPOLAR TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 60 KA	und	12	332,91	R\$	3.994,92	12,00	R\$	3.994,92	0,00	R\$	-	12	R\$	3.994,92	100,00%
15.5	FIOS E CABOS					R\$		R\$			R\$					
15.5.1	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2,5 mm²	m	2766	9,70	R\$	26.830,20	2766,00	R\$	26.830,20	0,00	R\$	-	2766	R\$	26.830,20	100,00%
15.5.2	Fio de cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4,0 mm²	m	435	12,71	R\$	5.528,85	435,00	R\$	5.528,85	0,00	R\$	-	435	R\$	5.528,85	100,00%
15.5.3	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6,0 mm²	m	154	16,43	R\$	2.530,22	154,00	R\$	2.530,22	0,00	R\$	-	154	R\$	2.530,22	100,00%
15.5.4	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16,0 mm²	m	57	34,64	R\$	1.974,48	57,00	R\$	1.974,48	0,00	R\$	-	57	R\$	1.974,48	100,00%
15.5.5	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 60,0 mm²	m	10	72,50	R\$	725,00	10,00	R\$	725,00	0,00	R\$	-	10	R\$	725,00	100,00%
15.5.6	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 16,0 mm²	m	65	35,86	R\$	2.330,90	65,00	R\$	2.330,90	0,00	R\$	-	65	R\$	2.330,90	100,00%
15.5.7	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 35,0 mm²	m	165	69,77	R\$	11.512,05	165,00	R\$	11.512,05	0,00	R\$	-	165	R\$	11.512,05	100,00%
15.5.8	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 95,0 mm²	m	40	175,12	R\$	7.004,80	40,00	R\$	7.004,80	0,00	R\$	-	40	R\$	7.004,80	100,00%
15.5.9	CABO PP 3X2,5MM² COM PLUG 2P+T, 10A - 250V MACHO, PARA LIGAÇÃO DE LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS DE RENOVACÃO DE AR	und	83	38,84	R\$	3.223,72	83,00	R\$	3.223,72	0,00	R\$	-	83	R\$	3.223,72	100,00%
15.5.10	Cabo de cobre nu, seção de 10,0 mm²	m	29	25,84	R\$	749,36	29,00	R\$	749,36	0,00	R\$	-	29	R\$	749,36	100,00%
15.6	PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA					R\$		R\$			R\$					
15.6.1	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V	und	1	12.064,16	R\$	12.064,16	1,00	R\$	12.064,16	0,00	R\$	-	1	R\$	12.064,16	100,00%
16	OUTRAS INSTALAÇÕES					R\$		R\$			R\$					

16.1.20	Difusor quadrado de 3 was, com registro e caixa plenum 20cm, referência DQ-31 9"X9", referência Dlxathem ou equivalente	und	2	624,26	RS	1.248,52	0,00	RS	-	2,00	RS	1.248,52	2	RS	1.248,52	100,00%
16.1.21	Difusor circular em plástico ABS, 100mm	und	25	126,78	RS	3.169,50	0,00	RS	-	25,00	RS	3.169,50	25	RS	3.169,50	100,00%
16.1.22	Linha fitogênica completa, com tubos de cobre 5/8" e 3/8", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP	m	48	284,91	RS	13.675,68	48,00	RS	13.675,68	0,00	RS	-	48	RS	13.675,68	100,00%
16.1.23	Linha fitogênica completa, com tubos de cobre 1/4" e 5/8", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP	m	27	256,55	RS	6.926,85	27,00	RS	6.926,85	0,00	RS	-	27	RS	6.926,85	100,00%
16.1.24	Linha fitogênica completa, com tubos de cobre 1/4" e 1/2", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP	m	177	237,66	RS	42.065,82	177,00	RS	42.065,82	0,00	RS	-	177	RS	42.065,82	100,00%
16.1.25	Duto flexível aluminaado, seção circular de 10cm (4"), com isolamento térmico em li de vidro	m	85	51,21	RS	4.352,85	85,00	RS	4.352,85	0,00	RS	-	85	RS	4.352,85	100,00%
16.1.26	DUTO FABRICADO EM PAINÉIS PRÉ ISOLADOS COM 20mm DE ESPESURA DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO, REVESTIDO NAS DUAS FACES COM LAMINA DE ALUMÍNIO GOFRADO E PELÍCULA DE PROTEÇÃO CONTRA FUNGOS E BACTÉRIAS	m²	37,8	231,11	RS	8.735,96	37,80	RS	8.735,96	0,00	RS	-	37,8	RS	8.735,96	100,00%
16.2	CABEAMENTO ESTRUTURADO				RS	18.162,96					RS			RS	17.805,96	
16.2.1	Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 16 V's e 42Umm	und	1	1.160,03	RS	1.160,03	0,00	RS	-	1,00	RS	1.160,03	1	RS	1.160,03	100,00%
16.2.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONO N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2019	UN	1	357,00	RS	357,00	1,00	RS	357,00	0,00	RS	-	1	RS	357,00	100,00%
16.2.3	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	17	12,94	RS	219,98	0,00	RS	-	17,00	RS	219,98	17	RS	219,98	100,00%
16.2.4	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"	und	2	18,84	RS	37,68	0,00	RS	-	2,00	RS	37,68	2	RS	37,68	100,00%
16.2.5	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MULTIPLIO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	5	74,72	RS	373,60	0,00	RS	-	5,00	RS	373,60	5	RS	373,60	100,00%
16.2.6	Caixa de passagem 150x150x60mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	2	109,07	RS	218,14	0,00	RS	-	2,00	RS	218,14	2	RS	218,14	100,00%
16.2.7	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1	204,12	RS	204,12	0,00	RS	-	1,00	RS	204,12	1	RS	204,12	100,00%
16.2.8	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30X0,30X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO, AF_12/2020	UN	1	756,44	RS	756,44	0,00	RS	-	1,00	RS	756,44	1	RS	756,44	100,00%
16.2.9	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2020	UN	1	517,12	RS	517,12	0,00	RS	-	1,00	RS	517,12	1	RS	517,12	100,00%
16.2.10	Eletroduto de PVC rígido rosçável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	108	37,11	RS	4.007,88	0,00	RS	-	108,00	RS	4.007,88	108	RS	4.007,88	100,00%
16.2.11	Eletroduto de PVC rígido rosçável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões	m	14	43,67	RS	611,38	0,00	RS	-	14,00	RS	611,38	14	RS	611,38	100,00%
16.2.12	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	22	35,94	RS	790,68	0,00	RS	-	22,00	RS	790,68	22	RS	790,68	100,00%
16.2.13	Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiva) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und)	und	43	34,09	RS	1.465,87	0,00	RS	-	43,00	RS	1.465,87	43	RS	1.465,87	100,00%
16.2.14	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	450	5,20	RS	2.340,00	0,00	RS	-	450,00	RS	2.340,00	450	RS	2.340,00	100,00%
16.2.15	CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2019	M	12	8,31	RS	99,72	0,00	RS	-	12,00	RS	99,72	12	RS	99,72	100,00%
16.2.16	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2019	M	10	13,57	RS	135,70	0,00	RS	-	10,00	RS	135,70	10	RS	135,70	100,00%
16.2.17	Espelho 4" x 2" com 2 conectores RJ 45 fêmea CAT. 5e	und	13	43,67	RS	567,71	0,00	RS	-	13,00	RS	567,71	13	RS	567,71	100,00%
16.2.18	PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 2"	und	4	6,61	RS	26,44	0,00	RS	-	4,00	RS	26,44	4	RS	26,44	100,00%
16.2.19	PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 4"	und	2	11,90	RS	23,80	0,00	RS	-	2,00	RS	23,80	2	RS	23,80	100,00%
16.2.20	Caixa com 8 Tomadas 20A, inclusive fixação em rack padrão 19", com chote de 2 metros de comprimento	und	1	152,97	RS	152,97	0,00	RS	-	1,00	RS	152,97	1	RS	152,97	100,00%
16.2.21	Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U's, inclusive fixação em Rack 19"	und	3	43,27	RS	129,81	0,00	RS	-	3,00	RS	129,81	3	RS	129,81	100,00%
16.2.22	Panel de Fechamento Frontal 1 U, inclusive fixação em Rack 19"	und	1	24,26	RS	24,26	0,00	RS	-	1,00	RS	24,26	1	RS	24,26	100,00%
16.2.23	Bandeja Simples Fixa 1 U x 290mm carga máxima 20kg, inclusive fixação em Rack 19"	und	1	95,55	RS	95,55	0,00	RS	-	1,00	RS	95,55	1	RS	95,55	100,00%
16.2.24	Kit Ventilação composto por 2 Ventiladores B-Volts, inclusive fixação em Rack 19"	und	1	333,96	RS	333,96	0,00	RS	-	1,00	RS	333,96	1	RS	333,96	100,00%
16.2.25	Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"	und	3	510,04	RS	1.530,12	0,00	RS	-	3,00	RS	1.530,12	3	RS	1.530,12	100,00%
16.2.26	Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m	und	26	22,86	RS	594,36	0,00	RS	-	26,00	RS	594,36	26	RS	594,36	100,00%
16.2.27	Certificação avulsa dos pontos com emissão de relatório do equipamento de teste até 100 pontos	und	26	52,44	RS	1.363,44	0,00	RS	-	26,00	RS	1.363,44	26	RS	1.363,44	100,00%
16.2.28	Bloco de ligação interna para 10 pares, 8LI-10	und	1	26,00	RS	26,00	0,00	RS	-	1,00	RS	26,00	1	RS	26,00	100,00%
16.3	ALARME E CFTV				RS	17.850,63					RS	17.850,63				
16.3.1	Central de alarme monitorada, 10 zonas, com teclado, referência Instalar ou equivalente	und	1	767,16	RS	767,16	0,00	RS	-	1,00	RS	767,16	1	RS	767,16	100,00%
16.3.2	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	und	22	12,94	RS	284,68	0,00	RS	-	22,00	RS	284,68	22	RS	284,68	100,00%
16.3.3	CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MULTIPLIO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE	UND	18	74,72	RS	1.344,96	0,00	RS	-	18,00	RS	1.344,96	18	RS	1.344,96	100,00%
16.3.4	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	1	204,12	RS	204,12	0,00	RS	-	1,00	RS	204,12	1	RS	204,12	100,00%
16.3.5	Eletroduto de PVC rígido rosçável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	122	37,11	RS	4.527,42	0,00	RS	-	122,00	RS	4.527,42	122	RS	4.527,42	100,00%
16.3.6	Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiva) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und)	und	64	34,09	RS	2.181,76	0,00	RS	-	64,00	RS	2.181,76	64	RS	2.181,76	100,00%
16.3.7	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	84	5,20	RS	436,80	0,00	RS	-	84,00	RS	436,80	84	RS	436,80	100,00%
16.3.8	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	m	381	11,23	RS	4.278,63	0,00	RS	-	381,00	RS	4.278,63	381	RS	4.278,63	100,00%
16.3.9	Fio ou cabo paralelo de cobre, com isolamento para 750V, seção de 2 x 1,5 mm²	m	21	11,56	RS	242,76	0,00	RS	-	21,00	RS	242,76	21	RS	242,76	100,00%
16.3.10	Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5e	und	5	25,54	RS	127,70	0,00	RS	-	5,00	RS	127,70	5	RS	127,70	100,00%
16.3.11	PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 2"	und	17	6,61	RS	112,37	0,00	RS	-	17,00	RS	112,37	17	RS	112,37	100,00%
16.3.12	Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U's, inclusive fixação em Rack 19"	und	1	43,27	RS	43,27	0,00	RS	-	1,00	RS	43,27	1	RS	43,27	100,00%
16.3.13	Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"	und	1	510,04	RS	510,04	0,00	RS	-	1,00	RS	510,04	1	RS	510,04	100,00%
16.3.14	Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m	und	5	22,86	RS	114,30	0,00	RS	-	5,00	RS	114,30	5	RS	114,30	100,00%
16.3.15	SENSOR DE PRESEÇA PASSIVO, PARA ÁREA FECHADA, COM FIO, ALCANCE DE 12M	UND	15	148,80	RS	2.232,00	0,00	RS	-	15,00	RS	2.232,00	15	RS	2.232,00	100,00%
16.3.16	Sirene de alarme eletrônica média, interna	und	1	180,46	RS	180,46	0,00	RS	-	1,00	RS	180,46	1	RS	180,46	100,00%
16.3.17	Certificação avulsa dos pontos com emissão de relatório do equipamento de teste até 100 pontos	und	5	52,44	RS	262,20	0,00	RS	-	5,00	RS	262,20	5	RS	262,20	100,00%
16.4	SISTEMA DE ENERGIA SOLAR				RS	147.729,45					RS	147.729,45				
16.4.1	Sistema completo de energia solar fotovoltaica, potência 30,25Kwp, composta por 55 módulos - JA Solar 550W (placas coloridas), área necessária para a instalação do sistema 195,00m², monitoramento em tempo real via APP, produção esperada de 3.723 Kwh/mês - 44.678Kwh/ano, conforme projeto, instalado (und=módulo)	und	55	2.685,99	RS	147.729,45	46,00	RS	123.555,54	9,00	RS	24.173,91	55	RS	147.729,45	100,00%
17	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS				RS	67.850,52					RS	17.725,82			4.075,73	
17.1	LOUÇAS				RS	29.777,81					RS	7.527,96				
17.1.1	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLLINA, LINHA IZY L.915, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA	und	12	627,33	RS	7.527,96	12,00	RS	7.527,96	0,00	RS	-	12	RS	7.527,96	100,00%
17.1.2	Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira	und	4	495,51	RS	1.982,04	4,00	RS	1.982,04	0,00	RS	-	4	RS	1.982,04	100,00%
17.1.3	TANQUE DE LOUÇA BRANCA OVAL COM COLLINA, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS	und	2	1.334,43	RS	2.668,86	2,00	RS	2.668,86	0,00	RS	-	2	RS	2.668,86	100,00%
17.1.4	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravenna ou equivalente, inclusive assento elástico e acessórios de fixação	und	2	1.397,00	RS	2.794,00	2,00	RS	2.794,00	0,00	RS	-	2	RS	2.794,00	100,00%
17.1.5	Bacia sanitária de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod PS10, incl. assento poliester, ref. AP51, marca de ref. Deca ou equivalente, sem abridor frontal	und	3	3.576,14	RS	10.728,42	3,00	RS	10.728,42	0,00	RS	-	3	RS	10.728,42	100,00%
17.1.6	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 15															

17.3.10	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCAVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	UN	1	53,32	R\$	53,32	0,00	R\$	-	1,00	R\$	53,32	1	R\$	53,32	100,00%
17.4	OUTROS APARELHOS				R\$	18.509,81					R\$					
17.4.1	Cuba de aço inox 1" (16mm, 460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2" excl. tomara	und	3	827,86	R\$	2.483,58	3,00	R\$	2.483,58	0,00	R\$	-	3	R\$	2.483,58	100,00%
17.4.2	Tanque de esgoto em aço inoxidável liga 18-8, padrão americano AISI 304 no 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba despepuro de (500x400x300)mm, sifão de aço inoxidável de 75mm declamado, face superior com acabamento escovado e grade basculanteremovível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, referência TQ-EXP. Inconox ou equivalente	und	1	6.903,63	R\$	6.903,63	1,00	R\$	6.903,63	0,00	R\$	-	1	R\$	6.903,63	100,00%
17.4.3	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm	und	6	206,00	R\$	1.236,00	6,00	R\$	1.236,00	0,00	R\$	-	6	R\$	1.236,00	100,00%
17.4.4	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 50 cm	und	6	271,35	R\$	1.628,10	6,00	R\$	1.628,10	0,00	R\$	-	6	R\$	1.628,10	100,00%
17.4.5	Conjunto Barra de apoio barra de apoio lateral, formato "U", em aço inox polido 304 Ø 1,114" dim. comprimento médio 30 p/ lavatório, p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050)	und	3	484,22	R\$	1.482,66	3,00	R\$	1.482,66	0,00	R\$	-	3	R\$	1.482,66	100,00%
17.4.6	Reservatório de polietileno de 2000L, inclusive peça de apoio 6x16 cm, inclusive fitas e tomara de bôia	und	2	2.387,97	R\$	4.775,94	2,00	R\$	4.775,94	0,00	R\$	-	2	R\$	4.775,94	100,00%
18	APARELHOS ELÉTRICOS				R\$	26.416,45					R\$	26.416,45				
18.1	LUMINARIAS				R\$	18.276,36					R\$	18.276,36				
18.1.1	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum. alta pureza e referência inclusive 4 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000K - Ref. CE416AL-N - AMES, 6026 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	4	352,58	R\$	1.410,32	0,00	R\$	-	4,00	R\$	1.410,32	4	R\$	1.410,32	100,00%
18.1.2	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum. alta pureza e referência inclusive 2 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000K c/ 60cm - Ref. CE416AL-N - AMES, 6024 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	und	1	196,64	R\$	196,64	0,00	R\$	-	1,00	R\$	196,64	1	R\$	196,64	100,00%
18.1.3	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum. alta pureza e referência inclusive 2 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000K c/ 60cm - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	und	38	256,31	R\$	9.739,78	0,00	R\$	-	38,00	R\$	9.739,78	38	R\$	9.739,78	100,00%
18.1.4	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum. alta pureza e referência inclusive 2 lâmpadas LED T8 910W c/ 60cm - Ref. Lumicenter ou equivalente	und	18	196,64	R\$	3.539,52	0,00	R\$	-	18,00	R\$	3.539,52	18	R\$	3.539,52	100,00%
18.1.5	Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum. alta pureza e referência inclusive 2 lâmpadas LED T8 910W c/ 60cm - Ref. Lumicenter ou equivalente	und	11	263,60	R\$	2.899,60	0,00	R\$	-	11,00	R\$	2.899,60	11	R\$	2.899,60	100,00%
18.1.6	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR. COM 1 LÂMPADA LED DE 10/15 W.	UND	3	163,50	R\$	490,50	0,00	R\$	-	3,00	R\$	490,50	3	R\$	490,50	100,00%
18.2	INTERRUPTORES, TOMADAS E PLACAS				R\$	8.140,09					R\$	8.140,09				
18.2.1	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	75	60,21	R\$	4.515,75	0,00	R\$	-	75,00	R\$	4.515,75	75	R\$	4.515,75	100,00%
18.2.2	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	3	68,23	R\$	204,69	0,00	R\$	-	3,00	R\$	204,69	3	R\$	204,69	100,00%
18.2.3	Tomada dupla padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	11	95,68	R\$	1.051,38	0,00	R\$	-	11,00	R\$	1.051,38	11	R\$	1.051,38	100,00%
18.2.4	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	32	50,64	R\$	1.620,48	0,00	R\$	-	32,00	R\$	1.620,48	32	R\$	1.620,48	100,00%
18.2.5	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	4	59,84	R\$	239,36	0,00	R\$	-	4,00	R\$	239,36	4	R\$	239,36	100,00%
18.2.6	INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	UN	1	69,33	R\$	69,33	0,00	R\$	-	1,00	R\$	69,33	1	R\$	69,33	100,00%
18.2.7	PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 2"	und	34	6,61	R\$	224,74	0,00	R\$	-	34,00	R\$	224,74	34	R\$	224,74	100,00%
18.2.8	Tomada dupla padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	2	107,18	R\$	214,36	0,00	R\$	-	2,00	R\$	214,36	2	R\$	214,36	100,00%
	PINTURA				R\$	109.214,36					R\$	109.214,36				
19.1	SOBRE PAREDES E FORROS				R\$	100.245,48					R\$	100.245,48				
19.1.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex	m²	1110,17	24,17	R\$	26.832,81	1110,17	R\$	26.832,81	0,00	R\$	-	1110,17	R\$	26.832,81	100,00%
19.1.2	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	2102,31	34,92	R\$	73.412,67	2102,31	R\$	73.412,67	0,00	R\$	-	2102,31	R\$	73.412,67	100,00%
19.2	SOBRE MADEIRA				R\$	8.968,88					R\$	8.968,88				
19.2.1	Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex	m²	143,64	27,55	R\$	3.957,28	143,64	R\$	3.957,28	0,00	R\$	-	143,64	R\$	3.957,28	100,00%
19.2.2	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	143,64	34,89	R\$	5.011,60	143,64	R\$	5.011,60	0,00	R\$	-	143,64	R\$	5.011,60	100,00%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$	16.850,61					R\$	14.276,07				
20.1	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA				R\$	6.113,03					R\$	6.113,03				
20.1.1	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	403,5	15,15	R\$	6.113,03	0,00	R\$	-	403,50	R\$	6.113,03	403,5	R\$	6.113,03	100,00%
20.2	SERVIÇOS DIVERSOS				R\$	10.737,58					R\$	8.163,04				
20.2.1	Escada tipo manilhado de tubo de ferro 1" x 3/4", com h=4,20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em anexo	und	1	2.574,54	R\$	2.574,54	1,00	R\$	2.574,54	0,00	R\$	-	1	R\$	2.574,54	100,00%
20.2.2	Brisa em madeira pau d'arco, com vigas e cantos abaulados 10 x 2cm, protegidas duas demãos de sprayack cetol deck semi-brilho, em todas as faces, antes do assentamento	m²	12,6	647,86	R\$	8.163,04	0,00	R\$	-	12,60	R\$	8.163,04	12,6	R\$	8.163,04	100,00%
Total Geral					R\$	2.225.258,51		R\$	2.006.962,09		R\$	218.296,42		R\$	2.225.258,51	100,00%

TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO
Engenheiro Civil
CREA 33096/D - DF