



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLÂNDIA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
 OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA MUNICIPAL
 COM ÁREA TOTAL DE 1.248,06m²
 LOCAL: RUA FELIX ZIMERMANN, CENTRO, MUNICÍPIO DE PETROLÂNDIA

FISCALIZAÇÃO

JACKSON MARCONDES CALBUSCH
 CREA 55.384-3 / ENGENHEIRO CIVIL

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 54/2021 TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2021 EMPRESA: ANTINHAS FAB. DE ARTEF. DE CIMENTO EIRELL CNPJ 30.583.319/0001-58

ORDEM DE SERVIÇO: 04/2021(08/12/2021) / CONTRATO 52/2021 ENDEREÇO: RUA WEBER, 326 - RIO ANTINHAS - PETROLÂNDIA SC

MEDIÇÃO Nº 1		DATA: 11/02/2022		VALOR MEDIDO		182.470,57		8,67%		MEDIÇÃO		1	
ITEM	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR (S/ BDI)	BDI	VALOR (C/ BDI)	VALOR TOTAL	MEDIDO	VALOR	EXECUTADO	%		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES				91.065,08									
1,1	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	M2	10,00	326,09	20,27%	392,193	R\$3.921,93						
1,2	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm (80x2,20m)	M2	176,00	73,98	20,27%	88,98	R\$15.660,48						
1,3	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	UN	1,00	1.307,89	20,27%	1.573,00	R\$1.573,00	1	1.573,00	1.573,00	100%		
1,4	Instalação provisória de água	UN	1,00	6.175,27	20,27%	7427	R\$7.427,00	0,3	2.228,10	2.228,10	30,00%		
1,5	Instalações provisórias de esgoto	UN	1,00	713,44	20,27%	858,05	R\$858,05						
1,6	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	M2	2,52	984,44	20,27%	1183,99	R\$2.983,65						
1,7	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m ²	M2	20,00	1.095,41	20,27%	1317,45	R\$26.349,00	20	26.349,00	26.349,00	100%		
1,8	Barracão provisório para depósito	M2	20,00	933,86	20,27%	1123,15	R\$22.463,00	20	22.463,00	22.463,00	100%		
1,9	Locação da obra (execução de gabarito)	M2	1.129,64	6,09	20,27%	7,32	R\$8.268,96	1129,64	8.268,96	8.268,96	100%		
1,10	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	M2	4.000,00	0,32	20,27%	0,39	R\$1.560,00	4000	1.560,00	1.560,00	100%		
2 MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES				R\$16.579,91									
2,1	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldramas)	M3	168,50	27,88	20,27%	33,54	R\$5.650,95						
2,2	Escavação mecanizada de valas em qualquer terreno até h=2,0	M3	94,33	74,11	20,27%	89,13	R\$8.407,63	60	5.347,80	5.347,80	63,61%		
2,3	Regularização e compactação do fundo de valas	M2	184,58	2,89	20,27%	3,47	R\$640,49	110,75	384,30	384,30	60,00%		
2,4	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	M3	55,58	28,14	20,27%	33,84	R\$1.880,83						
3 FUNDAÇÕES				R\$ 285.032,29									
3.1 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES													
3.1.1	Mobilização e Desmobilização de Perfuratriz Hélice Contínua	UN	1,00	5.403,14	20,27%	6.498,36	R\$ 6.498,36	1	6.498,36	6.498,36	100%		
3.1.2	Estaca HÉLICE CONTÍNUA, Diâmetro de 30cm, Concreto Fck=30MPa e Armadura Necessária. Profundidade estimada 6,00m conforme laudo de sondagem fornecido. Incluso: projeto das estacas, escavação, concretagem, armadura necessária e ART de projeto e execução. As estacas deverão ser dimensionadas baseado nas cargas e solicitações apresentadas no projeto padrão FNDE em anexo.	M	756,00	118,56	20,27%	142,59	R\$ 107.798,04	756	107.798,04	107.798,04	100%		
3.1.3	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	M2	61,88	27,06	20,27%	32,55	R\$ 2.014,19						
3.1.4	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	M2	165,15	153,97	20,27%	185,18	R\$ 30.582,48						
3.1.5	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	6,55	17,59	20,27%	21,16	R\$ 138,60						
3.1.6	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	32,45	16,66	20,27%	20,04	R\$ 650,30						
3.1.7	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	312,36	14,98	20,27%	18,02	R\$ 5.628,73						
3.1.8	Armação de aço CA-50 Ø 12.5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	32,64	12,63	20,27%	15,19	R\$ 495,80						
3.1.9	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	307,55	18,35	20,27%	22,07	R\$ 6.787,63						
3.1.10	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	M3	16,12	516,72	20,27%	621,46	R\$ 10.017,94						
3.2 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMAS													
3.2.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	M2	463,48	79,34	20,27%	95,42	R\$ 44.225,26						
3.2.2	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	0,73	17,59	20,27%	21,16	R\$ 15,45						
3.2.3	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	829,82	16,66	20,27%	20,04	R\$ 16.629,59						
3.2.4	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	100,82	14,98	20,27%	18,02	R\$ 1.816,78						
3.2.5	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	395,00	18,35	20,27%	22,07	R\$ 8.717,65						
3.2.6	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	M3	26,87	509,84	20,27%	613,19	R\$ 16.476,42						
3.3 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA													
3.3.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	M2	5,60	153,97	20,27%	185,18	R\$ 1.037,01						
3.3.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	325,00	14,98	20,27%	18,02	R\$ 5.856,50						
3.3.3	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	82,00	18,35	20,27%	22,07	R\$ 1.809,74						
3.3.4	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	M3	3,92	516,72	20,27%	621,46	R\$ 2.436,12						
3.3.5	Estaca HÉLICE CONTÍNUA, Diâmetro de 30cm, Concreto Fck=30MPa e Armadura Necessária. Profundidade estimada 6,00m conforme laudo de sondagem fornecido. Incluso: projeto das estacas, escavação, concretagem, armadura necessária e ART de projeto e execução. As estacas deverão ser dimensionadas baseado nas cargas e solicitações apresentadas no projeto padrão FNDE em anexo.	M	108,00	118,56	20,27%	142,59	R\$ 15.399,72						
4 SUPERESTRUTURA				R\$ 291.515,29									
4.1 CONCRETO ARMADO - VIGAS													
4.1.1	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento	M2	453,62	76,07	20,27%	91,49	R\$ 41.501,69						
4.1.2	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	0,73	18,60	20,27%	22,37	R\$ 16,33						
4.1.3	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	829,82	17,42	20,27%	20,95	R\$ 17.384,73						
4.1.4	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	100,82	15,54	20,27%	18,69	R\$ 1.884,33						
4.1.5	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	379,00	19,70	20,27%	23,69	R\$ 8.986,09						
4.1.6	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	M3	27,81	468,40	20,27%	563,34	R\$ 15.666,49						
4.2 CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES													
4.2.1	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	M2	319,27	52,74	20,27%	63,43	R\$ 20.251,30						
4.2.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	1.063,91	14,98	20,27%	18,02	R\$ 19.171,66						

4.2.3	Armação de aço CA-50 Ø 12.5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	102,27	12,63	20,27%	15,19	R\$	1.553,48			
4.2.4	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	KG	404,73	18,35	20,27%	22,07	R\$	8.936,44			
4.2.5	Concreto para Estrutura fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	M3	16,15	485,47	20,27%	583,87	R\$	9.429,50			
4.3	CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO										
4.3.1	Laje pré-moldada para forro	M2	647,46	165,95	20,27%	199,59	R\$	129.226,54			
4.4	CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS										
4.4.1	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	M	232,00	62,74	20,27%	75,46	R\$	17.506,72			
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL						R\$	115.860,47			
5.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 11,5x19x24); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	M2	914,03	90,37	20,27%	108,69	R\$	99.345,92			
5.2	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)	M	295,30	26,88	20,27%	32,33	R\$	9.547,05			
5.3	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	M2	12,92	448,39	20,27%	539,28	R\$	6.967,50			
6	ESQUADRIAS						R\$	99.635,67			
6.1	PORTAS DE MADEIRA										
6.1.1	PM1 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	UN	7,00	953,75	20,27%	1.147,08	R\$	8029,56			
6.1.2	PM2 - Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	UN	7,00	953,75	20,27%	1.147,08	R\$	8029,56			
6.1.3	PM3- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	UN	2,00	953,75	20,27%	1.147,08	R\$	2294,16			
6.1.4	PM4- Porta de abrir em madeira para pintura 0,60x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura	UN	1,00	903,29	20,27%	1.086,39	R\$	1086,39			
6.1.5	PM5- Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluso dobradiças, batentes e fechadura	UN	3,00	953,75	20,27%	1.147,08	R\$	3441,24			
6.1.6	PM6- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,60x1,60m, incluso marco e dobradiças	UN	3,00	903,29	20,27%	1.086,39	R\$	3259,17			
6.1.7	PM7- Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,80x1,60m, incluso marco e dobradiças	UN	2,00	953,75	20,27%	1.147,08	R\$	2294,16			
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS										
6.2.1	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM7	UN	2,00	262,88	20,27%	316,16	R\$	632,32			
6.2.2	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	UN	5,00	57,84	20,27%	69,57	R\$	347,85			
6.2.3	Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas	M2	2,88	256,60	20,27%	308,61	R\$	888,80			
6.3	PORTAS DE ALUMÍNIO										
6.3	PA1 - Porta em alumínio de abrir de 0,80x2,10m com divisão horizontal para vidro e veneziana, conforme projeto de esquadrias, incluso dobradiças, batentes, fechadura e vidro mini boreal	M2	1,00	691,75	20,27%	831,97	R\$	831,97			
6.4	JANELAS DE ALUMÍNIO										
6.4.1	JA-1 -Janela de Alumínio, basculante 60x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	M2	0,24	566,98	20,27%	681,91	R\$	163,66			
6.4.2	JA-2 -Janela de Alumínio, de abrir 60x90cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	M2	1,08	566,98	20,27%	681,91	R\$	736,46			
6.4.3	JA-3 -Janela de Alumínio, basculante 100x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro miniboreal, espessura 6mm	M2	3,20	566,98	20,27%	681,91	R\$	2.182,11			
6.4.4	JA-4 -Janela de Alumínio, de correr 150x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	M2	0,60	360,45	20,27%	433,51	R\$	260,11			
6.4.5	JA-5 -Janela de Alumínio, de correr 120x100cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	M2	6,00	360,45	20,27%	433,51	R\$	2.601,06			
6.4.6	JA-6 -Janela de Alumínio, basculante 150x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	M2	3,30	566,98	20,27%	681,91	R\$	2.250,30			
6.4.7	JA-7 -Janela de Alumínio, basculante 200x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	M2	8,80	566,98	20,27%	681,91	R\$	6.000,81			
6.4.8	JA-8 -Janela de Alumínio, basculante 220x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	M2	67,76	566,98	20,27%	681,91	R\$	46.206,22			
6.4.9	JA-9 -Janela de Alumínio, com veneziana fixa 180x60cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	M2	6,48	524,05	20,27%	630,28	R\$	4.084,21			
6.4.10	JA-10 -Janela de Alumínio, fixa, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	M2	1,98	378,56	20,27%	455,29	R\$	901,47			
6.4.11	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	M2	4,20	5,81	20,27%	6,99	R\$	29,36			
6.5	VIDROS										
6.5.1	Vidro liso temperado incolor, espessura 6m	M2	1,98	293,71	20,27%	353,25	R\$	699,44			
6.5.2	Espelho cristal espessura 4mm sem moldura	M2	4,40	450,74	20,27%	542,11	R\$	2.385,28			
7	SISTEMAS DE COBERTURA						R\$	334.076,82			
7.1	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8m, para telha cerâmica	UN	23,00	2.394,99	20,27%	2.880,45	R\$	66.250,35			
7.2	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 7m, para telha cerâmica	UN	10,00	1.950,62	20,27%	2.346,01	R\$	23.460,10			
7.3	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 6m, para telha cerâmica	UN	6,00	1.558,58	20,27%	1.874,51	R\$	11.247,06			
7.4	Fabricação e Instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 4m, para telha cerâmica	UN	6,00	1.061,07	20,27%	1.276,15	R\$	7.656,90			
7.5	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	M2	1.189,68	91,74	20,27%	110,34	R\$	131.269,29			
7.6	Verniz sintético sobre estrutura de madeira, duas demãos	M2	1.714,31	17,25	20,27%	20,75	R\$	35.571,93			
7.7	Cobertura em telha cerâmica tipo romana	M2	1.189,68	36,79	20,27%	44,25	R\$	52.643,34			
7.8	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8	M	213,80	23,25	20,27%	27,96	R\$	5.977,85			
8	IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$	51.636,31			
8.1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	M2	463,48	92,63	20,27%	111,41	R\$	51.636,31			
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS						R\$	171.604,26			
9.1	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	M2	1.969,41	4,08	20,27%	4,91	R\$	9.669,80			
9.2	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	M2	579,57	5,41	20,27%	6,51	R\$	3.773,00			
9.3	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	M2	1.969,41	25,98	20,27%	31,25	R\$	61.544,06			
9.4	Reboco para paredes internas, externas, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	M2	1.307,77	17,09	20,27%	20,55	R\$	26.874,67			
9.5	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia fina), espessura 1 cm	M2	579,57	17,09	20,27%	20,55	R\$	11.910,16			

9,6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	M2	439,53	62,62	20,27%	75,31	R\$	33.101,00			
9,7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	M2	222,12	63,02	20,27%	75,79	R\$	16.834,47			
9,8	Rodameio em madeira boleada parafusado em parede, largura 10 cm	M	257,15	25,53	20,27%	30,71	R\$	7.897,08			
10 SISTEMAS DE PISOS								R\$	154.603,02		
10.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA											
10.1.1	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	M2	814,48	33,13	20,27%	39,84	R\$	32.448,88			
10.1.2	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plastica acabada 1,2m	M2	814,48	31,14	20,27%	37,45	R\$	30.502,28			
10.1.3	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	M2	65,28	35,89	20,27%	43,17	R\$	2.818,14			
10.1.4	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Cinza Antiderrapante - conforme projeto	M2	749,20	35,89	20,27%	43,17	R\$	32.342,96			
10.1.5	Piso tátil alerta/direcional em placas de borracha 30x30cm	M2	40,95	186,09	20,27%	223,81	R\$	9.165,02			
10.1.6	Piso tátil alerta/direcional em placas pré-moldadas	M2	5,40	112,95	20,27%	135,85	R\$	733,59			
10.1.7	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	M	18,50	78,86	20,27%	94,85	R\$	1.754,73			
10.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA											
10.2.1	Passoio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, espessura 10cm	M2	250,81	123,28	20,27%	148,27	R\$	37.187,60			
10.2.2	Rampa de acesso em concreto não estrutural	M3	11,98	360,21	20,27%	433,23	R\$	5.190,10			
10.2.3	Meio-fio concreto, moldado in loco, 11,5cm base x 22cm altura	M	27,30	28,85	20,27%	34,7	R\$	947,31			
10.2.4	Lastro de brita para o estacionamento	M3	11,28	111,48	20,27%	134,08	R\$	1.512,42			
11 PINTURAS E ACABAMENTOS								R\$	57.435,91		
11,1	Emassamento de paredes internas com massa PVA, 2 demãos	M2	432,55	18,38	20,27%	22,11	R\$	9.563,68			
11,2	Emassamento de lajes internas com massa PVA, 2 demãos	M2	579,57	18,38	20,27%	22,11	R\$	12.814,29			
11,3	Pintura em latex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	M2	1.307,77	13,98	20,27%	16,81	R\$	21.983,61			
11,4	Pintura em latex PVA sobre lajes internas e externas, 2 demãos	M2	579,57	15,79	20,27%	18,99	R\$	11.006,03			
11,5	Pintura em esmalte sintético em roda meio de madeira, 2 demãos	M2	25,72	14,31	20,27%	17,21	R\$	442,64			
11,6	Pintura em esmalte acetinado sobre superfície metálica, 2 demãos	M2	21,60	21,28	20,27%	25,59	R\$	552,74			
11,7	Pintura em esmalte sintético em porta de madeira, 2 demãos	M2	62,56	14,26	20,27%	17,15	R\$	1.072,90			
12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								R\$	48.998,71		
12,1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	M	23,00	7,64	20,27%	9,19	R\$	211,37			
12,2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	M	8,00	5,15	20,27%	6,19	R\$	49,52			
12,3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	M	3,00	10,98	20,27%	13,2	R\$	39,6			
12,4	Tubo PVC soldável Ø 40 mm, fornecimento e instalação	M	11,00	15,80	20,27%	19	R\$	209			
12,5	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	M	4,00	18,21	20,27%	21,9	R\$	87,6			
12,6	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	M	69,00	30,10	20,27%	36,2	R\$	2497,8			
12,7	Joelho PVC soldável 90° agua fria 20mm	UN	14,00	4,73	20,27%	5,69	R\$	79,66			
12,8	Joelho PVC soldável 90° agua fria 25mm	UN	15,00	4,42	20,27%	5,31	R\$	79,65			
12,9	Joelho PVC soldável 90° agua fria 32mm	UN	42,00	7,01	20,27%	8,43	R\$	354,06			
12,10	Joelho PVC soldável 90° agua fria 40mm	UN	8,00	11,63	20,27%	13,99	R\$	111,92			
12,11	Joelho PVC soldável 90° agua fria 60mm	UN	2,00	37,42	20,27%	45	R\$	90			
12,12	Te PVC soldável com rosca agua fria 25mmX25mmX20mm	UN	2,00	8,81	20,27%	10,59	R\$	21,18			
12,13	Te PVC soldável com rosca agua fria 25mmX25mmX32mm	UN	1,00	13,45	20,27%	16,18	R\$	16,18			
12,14	Te PVC soldável com rosca agua fria 50mmX50mmX40mm	UN	2,00	30,97	20,27%	37,25	R\$	74,5			
12,15	Te PVC soldável com rosca agua fria 60mmX60mmX25mm	UN	5,00	20,66	20,27%	24,85	R\$	124,25			
12,16	Te PVC soldável com rosca agua fria 60mmX60mmX50mm	UN	2,00	76,12	20,27%	91,55	R\$	183,1			
12,17	Te PVC soldável agua fria 20mm	UN	6,00	6,78	20,27%	8,15	R\$	48,9			
12,18	Te PVC soldável agua fria 25mm	UN	4,00	6,49	20,27%	7,8	R\$	R\$31,20			
12,19	Te PVC soldável agua fria 40mm	UN	1,00	18,29	20,27%	22	R\$	R\$22,00			
12,20	Te PVC soldável agua fria 60mm	UN	8,00	47,73	20,27%	57,4	R\$	R\$459,20			
12,21	Registro de gaveta bruto, Ø 1"	UN	4,00	75,34	20,27%	90,61	R\$	R\$362,44			
12,22	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/4"	UN	2,00	91,59	20,27%	110,15	R\$	R\$220,30			
12,23	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/2"	UN	1,00	106,88	20,27%	128,55	R\$	R\$128,55			
12,24	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	UN	1,00	137,28	20,27%	165,11	R\$	R\$165,11			
12,25	Registro de gaveta bruto, Ø 2 1/2"	UN	2,00	247,29	20,27%	297,41	R\$	R\$594,82			
12,26	Registro de pressao com canopla Ø 3/4"	UN	1,00	73,79	20,27%	88,75	R\$	R\$88,75			
12,27	Caixa água metálica completa de 15.000l, conforme projeto	UN	1,00	35.460,26	20,27%	42.648,05	R\$	R\$42.648,05			
13 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								R\$	55.524,01		
13,1	Tubo de PVC Série Normal 40mm, fornec. e instalação	M	28,00	18,96	20,27%	22,8	R\$	R\$638,40			
13,2	Tubo de PVC Série Normal 50mm, fornec. e instalação	M	25,00	28,64	20,27%	34,45	R\$	R\$861,25			
13,3	Tubo de PVC Série Normal 100mm, fornec. e instalação	M	77,00	31,23	20,27%	37,56	R\$	R\$2.892,12			
13,4	Tubo de PVC Série Normal 150mm, fornec. e instalação	M	2,00	62,89	20,27%	75,64	R\$	R\$151,28			
13,5	Joelho PVC 45° esgoto 40 mm	UN	4,00	7,18	20,27%	8,63	R\$	R\$34,52			
13,6	Joelho PVC 90° esgoto 40 mm	UN	20,00	10,07	20,27%	12,11	R\$	R\$242,20			
13,7	Joelho PVC 90° esgoto 100 mm	UN	8,00	18,92	20,27%	22,75	R\$	R\$182,00			
13,8	Junção PVC esgoto 40 mm	UN	9,00	12,22	20,27%	14,7	R\$	R\$132,30			
13,9	Junção PVC esgoto 100 x 50 mm	UN	5,00	40,08	20,27%	48,21	R\$	R\$241,05			
13,10	Junção PVC esgoto 100 x 100 mm	UN	3,00	40,08	20,27%	48,21	R\$	R\$144,63			
13,11	Caixa Sifonada 100x100x50mm	UN	4,00	30,19	20,27%	36,31	R\$	R\$145,24			
13,12	Ralo Seco PVC 100x40mm	UN	4,00	11,32	20,27%	13,61	R\$	R\$54,44			
13,13	Terminal de Ventilação Série Normal 50mm	UN	4,00	52,81	20,27%	63,51	R\$	R\$254,04			
13,14	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo medindo 900x900x600mm, com tampão em ferro fundido	UN	10,00	974,94	20,27%	1.172,56	R\$	R\$11.725,60			
13,15	Caixa de gordura sifonada, em alvenaria de tijolo, medindo 900x900x1200mm, com tampão em ferro fundido	UN	1,00	494,47	20,27%	594,7	R\$	R\$594,70			
13,16	Sumidouro, conforme projeto	UN	4,00	4.512,80	20,27%	5.427,54	R\$	R\$21.710,16			
13,17	Fossa séptica, conforme projeto	UN	1,00	11.354,99	20,27%	13.656,65	R\$	R\$13.656,65			
13,18	Canaleta de concreto 20cm x 20cm com tampa com grelha de alumínio	M	8,42	184,01	20,27%	221,31	R\$	R\$1.863,43			
14 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS								R\$	17.104,77		
14,1	Ducha Higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	UN	2,00	69,59	20,27%	83,69	R\$	167,38			
14,2	Bacia Sanitária Convencional, Deca ou equivalente com acessórios	UN	5,00	211,03	20,27%	253,81	R\$	1.269,05			
14,3	Válvula de descarga 1 1/2", acabamento cromado, Deca ou equivalente	UN	5,00	257,35	20,27%	309,52	R\$	1.547,60			
14,4	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, Deca ou equivalente com acessórios	UN	3,00	343,45	20,27%	413,07	R\$	1.239,21			
14,5	Mictório com Sifão Integrado, Deca ou equivalente	UN	1,00	502,74	20,27%	604,64	R\$	604,64			
14,6	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	UN	5,00	105,92	20,27%	127,39	R\$	636,95			
14,7	Cuba de embutir oval em louça branca	UN	6,00	112,17	20,27%	134,91	R\$	809,46			
14,8	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou	UN	11,00	58,41	20,27%	70,25	R\$	772,75			

14,9	Papeleira Metálica, Deca ou equivalente	UN	8,00	42,83	20,27%	51,51	R\$	412,08			
14,10	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	UN	3,20	290,71	20,27%	349,64	R\$	1.118,85			
14,11	Barra de apoio 1,60 cm, em U, aço inox polido, Deca ou equivalente	UN	3,20	561,61	20,27%	675,45	R\$	2.161,44			
14,12	Dispenser Toalha, Melhoramentos ou equivalente	UN	9,00	50,91	20,27%	61,23	R\$	551,07			
14,13	Dispenser Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	UN	9,00	53,90	20,27%	64,83	R\$	583,47			
14,14	Tanque Grande 40L cor branco gelo, incluso torneira de metal cromado, Deca ou equivalente	UN	1,00	594,34	20,27%	714,81	R\$	714,81			
14,15	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	UN	4,00	408,25	20,27%	491	R\$	1.964,00			
14,16	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, Deca, ou equivalente	UN	5,00	116,93	20,27%	140,63	R\$	703,15			
14,17	Cuba em aço Inoxidável completa, dimensões 50x40x30cm	UN	2,00	409,08	20,27%	492	R\$	984,00			
14,18	Torneira elétrica LorenEasy, Lorenzetti ou equivalente	UN	1,00	159,57	20,27%	191,92	R\$	191,92			
14,19	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	UN	1,00	67,67	20,27%	81,39	R\$	81,39			
14,20	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira	UN	5,00	98,37	20,27%	118,31	R\$	591,55			
15 INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							R\$	2.631,87			
15,1	Abrigo para Central de GLP, em concreto	M3	0,80	384,02	20,27%	461,86	R\$	369,49			
15,2	Requadro para ventilação em chapa de alumínio com veneziana	M2	0,16	691,74	20,27%	831,96	R\$	133,11			
15,3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", fornecimento e instalação	M	7,20	43,52	20,27%	52,34	R\$	376,85			
15,4	Cotovelo de aço galvanizado Ø 3/4"	UN	2,00	13,26	20,27%	15,95	R\$	31,90			
15,5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	UN	4,00	48,01	20,27%	57,74	R\$	230,96			
15,6	Envolpe de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	M2	7,28	15,56	20,27%	18,71	R\$	136,21			
15,7	Regulador 1º estágio com manometro	M	1,00	219,02	20,27%	263,41	R\$	263,41			
15,8	Regulador 2º estágio com registro	UN	2,00	75,93	20,27%	91,32	R\$	182,64			
15,9	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 2 cilindros GLP de 45 kg)	UN	1,00	616,61	20,27%	741,6	R\$	741,60			
15,10	Placa de sinalização em pvc cod 01 - (500x300) Proibido fumar	UN	1,00	68,89	20,27%	82,85	R\$	82,85			
15,11	Placa de sinalização em pvc cod 06 - (500x300) Perigo Inflamável	UN	1,00	68,89	20,27%	82,85	R\$	82,85			
16 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNCIO							R\$	R\$3.684,91			
16,1	Extintor PQS - 6KG	UN	5,00	185,31	20,27%	222,87	R\$	1114,35			
16,2	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	UN	16,00	29,23	20,27%	35,16	R\$	562,56			
16,3	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor, dimensões 100x100cm	M2	5,00	44,59	20,27%	53,63	R\$	268,15			
16,4	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	UN	21,00	68,89	20,27%	82,85	R\$	1739,85			
17 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V							R\$	90.363,37			
17.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO											
17.1.1	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	UN	2,00	515,63	20,27%	620,15	R\$	1240,3			
17.1.2	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 15 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	UN	1,00	713,21	20,27%	857,78	R\$	857,78			
17.1.3	Quadro de distribuição para telefone - fornecimento e instalação	UN	1,00	132,93	20,27%	159,87	R\$	159,87			
17.1.4	Quadro de medição	UN	1,00	86,90	20,27%	104,51	R\$	104,51			
17.1.5	Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN	UN	6,00	11,81	20,27%	14,2	R\$	85,2			
17.1.6	Disjuntor termomagnético monopolar 25 A, padrão DIN	UN	1,00	13,78	20,27%	16,57	R\$	16,57			
17.1.7	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN	UN	2,00	15,35	20,27%	18,46	R\$	36,92			
17.1.8	Dispositivo de proteção contra surto	UN	4,00	119,15	20,27%	143,3	R\$	573,2			
17.1.9	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A - 5 kA	UN	23,00	57,25	20,27%	68,85	R\$	1583,55			
17.1.10	Disjuntor termomagnético bipolar 13 A - 5 kA	UN	5,00	58,62	20,27%	70,5	R\$	352,5			
17.1.11	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A - 4.5 kA	UN	11,00	57,25	20,27%	68,85	R\$	757,35			
17.1.12	Disjuntor termomagnético bipolar 13 A - 4.5 kA	UN	2,00	58,62	20,27%	70,5	R\$	141			
17.1.13	Disjuntor termomagnético bipolar 40 A - 4.5 kA	UN	1,00	68,64	20,27%	82,55	R\$	82,55			
17.1.14	Disjuntor termomagnético tripolar 200A	UN	1,00	644,14	20,27%	774,71	R\$	774,71			
17.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS											
17.2.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4")	M	593,30	9,89	20,27%	11,89	R\$	7.054,34			
17.2.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1")	M	199,50	12,43	20,27%	14,95	R\$	2.982,53			
17.2.3	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø50mm (DN 1 1/2")	M	159,50	15,71	20,27%	18,90	R\$	3.014,55			
17.2.4	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø60mm (DN 2")	M	52,40	22,72	20,27%	27,33	R\$	1.432,09			
17.2.5	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3")	M	80,00	38,08	20,27%	45,8	R\$	3.664,00			
17.2.6	Luva de aço galvanizado 1.1/2"	UN	9,00	36,73	20,27%	44,17	R\$	397,53			
17.2.7	Luva de aço galvanizado 1/2"	UN	2,00	13,26	20,27%	15,95	R\$	31,90			
17.2.8	Caixa de passagem 40x40 com tampa	UN	9,00	148,80	20,27%	178,96	R\$	1.610,64			
17.2.9	Caixa de passagem 30x30 para telefone	UN	5,00	96,71	20,27%	116,31	R\$	581,55			
17.2.10	Caixa de passagem PVC 4x4"	UN	5,00	14,26	20,27%	17,15	R\$	85,75			
17.2.11	Caixa de passagem PVC 4x2"	UN	88,00	10,68	20,27%	12,85	R\$	1.130,80			
17.2.12	Caixa de passagem PVC 3" octogonal	UN	147,00	11,88	20,27%	14,29	R\$	2.100,63			
17.2.13	Canaleta PVC 80x80cm	M	2,00	64,71	20,27%	77,83	R\$	155,66			
17.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES)											
17.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #1,5 mm²	M	1.520,00	3,05	20,27%	3,67	R\$	5.578,40			
17.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	M	2.357,20	4,39	20,27%	5,28	R\$	12.446,02			
17.3.3	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #25 mm²	M	56,80	28,14	20,27%	33,84	R\$	1.922,11			
17.3.4	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #50 mm²	M	113,60	54,44	20,27%	65,48	R\$	7.438,53			
17.3.5	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #95 mm²	M	12,90	98,59	20,27%	118,57	R\$	1.529,55			
17.3.6	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #150 mm²	M	51,60	157,17	20,27%	189,03	R\$	9.753,95			
17.3.7	Cabo CCI-50 2 pares	M	52,60	9,12	20,27%	10,97	R\$	577,02			
17.3.8	Cabo CCE-50 2 pares	M	53,60	9,00	20,27%	10,82	R\$	579,95			
17.4 ILUMINAÇÃO E TOMADAS											
17.4.1	Tomada universal, 2P+T, 10A/250v, cor branca, completa	UN	56,00	28,74	20,27%	34,56	R\$	1.935,36			
17.4.2	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, cor branca, completa	UN	4,00	30,88	20,27%	37,14	R\$	148,56			
17.4.3	Interruptor simples 10 A, completa	UN	7,00	27,26	20,27%	32,78	R\$	229,46			
17.4.4	Interruptor duas seções 10A por seção, completa	UN	1,00	43,02	20,27%	51,74	R\$	51,74			

17.4.5	Interruptor três seções 10A por seção, completa	UN	11,00	58,78	20,27%	70,69	R\$	777,59				
17.4.6	Interruptor simples com uma tomada	UN	3,00	48,43	20,27%	58,25	R\$	174,75				
17.4.7	Placa cega 2x4"	UN	7,00	11,63	20,27%	13,99	R\$	97,93				
17.4.8	Luminárias embutir 2x32W completa	UN	74,00	105,03	20,27%	126,32	R\$	9.347,68				
17.4.9	Luminárias embutir 2x16W completa	UN	3,00	92,05	20,27%	110,71	R\$	332,13				
17.4.10	Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W	UN	13,00	375,92	20,27%	452,12	R\$	5.877,56				
17.4.11	Tomada modular RJ-45 completa	UN	10,00	46,32	20,27%	55,71	R\$	557,10				
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							R\$69.894,59				
18,1	Pára-raios tipo Franklin em latão cromado	UN	1,00	118,94	20,27%	143,05		R\$143,05				
18,2	Vergalhão CA - 25 # 10mm	M	26,00	10,07	20,27%	12,11		R\$314,86				
18,3	Conector mini-gar em bronze estanhado	UN	26,00	27,36	20,27%	32,91		R\$855,66				
18,4	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Expressura 6 mm	UN	1,00	507,87	20,27%	610,81		R\$610,81				
18,5	Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00m	UN	26,00	73,18	20,27%	88,01		R\$2.288,26				
18,6	Cabo de cobre nu 35mm²	M	449,20	64,37	20,27%	77,42		R\$34.777,06				
18,7	Cabo de cobre nu 50mm²	M	305,20	82,77	20,27%	99,55		R\$30.382,66				
18,8	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	UN	5,00	25,53	20,27%	30,71		R\$153,55				
18,9	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35mm2	UN	26,00	11,79	20,27%	14,18		R\$368,68				
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 72.664,08				
19.1	GERAL											
19.1.1	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	M2	12,22	327,11	20,27%	393,41	R\$	4.807,47				
19.1.2	Prateleira, acabamento superior e banco em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	M2	3,50	327,11	20,27%	393,41	R\$	1.376,94				
19.1.3	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	M	71,30	85,23	20,27%	102,51	R\$	7.308,96				
19.1.4	Portas para armário de cozinha em mdf com revestimento em fórmica, conforme projeto	M2	6,55	182,98	20,27%	220,07	R\$	1.441,46				
19.1.5	Prateleira de madeira	M2	1,90	140,97	20,27%	169,55	R\$	322,15				
19.2	ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO											
19.2.1	Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto	UN	1,00	3.729,57	20,27%	4.485,55		R\$4.485,55				
19.2.2	Corrimão dupla altura em aço inox 1 1/2"	M	14,00	413,36	20,27%	497,15		R\$6.960,10				
19.2.3	Grama - fornecimento e plantio (inclusive camada de terra vegetal - 3,0 cm)	M2	90,96	10,96	20,27%	13,18		R\$1.198,85				
19.2.4	Gradil metálico em tela de arame galvanizado e malha quadrangular	M2	143,20	218,67	20,27%	263		R\$37.661,60				
19.2.5	Porta de abrir - veneziana, inclusive ferragens para abrigo de gás e lixo	M2	5,27	691,71	20,27%	831,92		R\$4.384,22				
19.2.6	Portão metálico 2 folhas de abrir com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	M2	4,90	218,67	20,27%	263,00		R\$1.288,70				
19.2.7	Portão metálico 1 folha de correr com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	M2	5,43	218,67	20,27%	263,00		R\$1.428,09				
20	SERVIÇOS FINAIS							R\$3.301,27				
20,1	Limpeza geral	M2	1.129,64	1,80	20,27%	2,17		R\$2.451,32				
20,2	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	UN	1,00	706,70	20,27%	849,95		R\$849,95				
21	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							R\$71.001,93				
21,1	Administração local	UN	1,00	59.035,45	20,27%	71001,93		R\$71.001,93				
TOTAL:								R\$ 2.104.214,54	TOTAL			
									182.470,57	182.470,57	8,67%	
									MEDICAO			