



CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM
ESTADO DE MINAS GERAIS

RELATÓRIO DE ANÁLISE DAS PROPOSTAS DE
PREÇOS.

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 057/2021
TOMADA DE PREÇO Nº 001/2021
EDITAL Nº 013/2021.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA SALA DE ATENDIMENTO DO PROCON, NOVO ALMOXARIFADO JUNTO AO ESTACIONAMENTO SUBTERRÂNEO E INSTALAÇÃO DO NOVO RESERVATÓRIO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO DO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS PARA A NOVA INSTALAÇÃO.

MARÇO/2022



CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM

ESTADO DE MINAS GERAIS

RELATÓRIO DE ANÁLISE DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 057/2021
TOMADA DE PREÇO Nº 001/2021
EDITAL Nº 013/2021.**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA SALA DE ATENDIMENTO DO PROCON, NOVO ALMOXARIFADO JUNTO AO ESTACIONAMENTO SUBTERRÂNEO E INSTALAÇÃO DO NOVO RESERVATÓRIO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO DO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS PARA A NOVA INSTALAÇÃO.

Em atendimento a comissão permanente de licitação, a diretoria de Obras e Serviços de Engenharia da Câmara Municipal de Contagem, vem apresentar o relatório de análise correspondente ao **item 4.4 Proposta de Preços do edital**, conforme licitação em epígrafe.

1 – EMPRESAS LICITANTES

Na presente Licitação ocorrido no dia 15 de dezembro do ano de 2021, compareceram as seguintes empresas:

- a) TERRASA ENGENHARIA LTDA – CNPJ: 11.553.360/0001-37.
- b) LAFE ENGENHARIA & CONSULTORIA LTDA – CNPJ 13.260.473/0001-70;

Após a análise da habilitação, no dia 18 (dezoito) dias do mês de fevereiro de 2022 (dois mil e vinte e dois), foi realizada sessão para abertura das propostas de preço.



CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM

ESTADO DE MINAS GERAIS

2 – QUANTO AO ITEM 4.4 - PROPOSTA DE PREÇOS.

A Licitante a) TERRASA ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 11.553.360/0001-37 apresentou a proposta no valor de R\$ 648.240,56 (seiscentos e quarenta e oito mil, duzentos e quarenta reais e cinquenta e seis centavos), perfazendo o desconto no preço da planilha da Câmara Municipal de Contagem de 16,65% (dezesesseis vírgula sessenta e cinco por cento). Com base no item 7.10, do referido Edital, e seus subitens correspondentes a licitante deverá apresentar proposta no valor de R\$ 641.934,94 (seiscentos e quarenta e um mil, novecentos e trinta e quatro reais e noventa e quatro centavos) com desconto de 17,46% (dezessete vírgula quarenta e seis por cento), conforme planilha de verificação, integrante ao relatório.

Já a Licitante b) LAFE ENGENHARIA & CONSULTORIA LTDA – CNPJ 13.260.473/0001-70 apresentou a proposta no valor de R\$ 684.637,98 (seiscentos e oitenta e quatro mil seiscentos e trinta e sete reais e noventa e oito centavos), perfazendo o desconto no preço da planilha da Câmara Municipal de Contagem de 11,97% (onze vírgulas noventa e sete por cento). Com base no item 7.10, do referido Edital, e seus subitens correspondentes a licitante deverá apresentar proposta no valor de R\$ 684.542,05 (seiscentos e oitenta e quatro mil quinhentos e quarenta e dois reais e cinco centavos) com desconto de 11,99% (onze vírgula noventa e nove por cento), conforme planilha de verificação, também, integrante a este relatório.

Ademais, foram verificados que as licitantes apresentaram em conformidade com o prescrito no Acórdão Nº 2.622/2013, a planilha de Taxa de BDI (Bonificações de Despesas Indiretas), a planilha de composição dos Encargos Sociais e suas propostas de preços são exequíveis na forma do estabelecido no artigo 48 da Lei 8.666/93.

3 –CONCLUSÃO.

De acordo com a análise efetuada, têm-se quanto às propostas das empresas a) TERRASA ENGENHARIA LTDA., CNPJ 11.553.360/0001-37 e b) LAFE ENGENHARIA & CONSULTORIA LTDA – CNPJ 13.260.473/0001-70:



CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM

ESTADO DE MINAS GERAIS

- Quanto ao Item 4.2.2. - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA: as mesmas atenderam o exigido no Edital, sendo, pois, consideradas habilitadas.
- Quanto ao Item 4.4 - PROPOSTA DE PREÇOS: a licitante a) TERRASA ENGENHARIA LTDA., CNPJ 11.553.360/0001-37 deverá apresentar a proposta no valor R\$ R\$ 641.934,94 (seiscentos e quarenta e um mil, novecentos e trinta e quatro reais e noventa e quatro centavos), considerando o desconto apresentado de 17,46% (dezessete vírgula quarenta e seis por cento), e deve ter parecer favorável como vencedora, já que apresentou o maior desconto junto ao certame, conforme ATA DA SESSÃO DE ABERTURA DAS PROPOSTAS.

Contagem, 15 de março de 2.022.


Márcio Marques da Silva
Diretor de Obras e Serviços de Engenharia.
CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM.



CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM.
PLANILHA DE OBRA - CONFERÊNCIA DE PROPOSTA APRESENTADA.
TERRASA ENGENHERIA LTDA

ITEM	DESCRICAO	UND	QUANT	PREÇO DE CUSTO	TOTAL A CUSTO	PREÇO DE VENDA	TOTAL VENDA	PESO (%)
TOTAL GERAL DA PROPOSTA								
CONSTRUÇÃO DO PROCON								
1	INSTALAÇÃO DA OBRA				15.658,98		19.575,29	3,05%
1.1	PLACA DE OBRA E TAPUMES							
1.1.1	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSAO DIGITAL P. SUDECAP	M2	6,00	216,49	1.298,94	270,61	1.623,66	
1.1.2	COMPENSADO 10MM FIXAÇÃO ENTERRADA SEM INFORME PBH	M	13,00	58,08	755,04	72,60	943,80	
1.1.3	PROTEÇÃO COM FITA ZEBRADA AMARELA L=7CM E PEÇA 7X7	M	300,00	4,82	1.446,00	6,03	1.809,00	
1.2	CONTAINER 6,0X2,30X2,82 M COM ISOLAMENTO TERMICO							
1.2.1	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UN	3,00	375,75	1.127,25			
1.2.2	ESCRITORIO COM AR CONDICIONADO	MES	6,00	592,85	3.557,10	741,06	4.446,36	
1.2.3	REFEITORIO	MES	6,00	442,55	2.655,30	553,19	3.319,14	
1.2.4	DEPOSITO E FERRAMENTARIA COM LAVATORIO	MES	6,00	484,30	2.905,80	605,38	3.632,28	
1.2.5	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UN	3,00	375,75	1.127,25	469,69	1.409,07	
1.2.6	CAIXA D'ÁGUA DE 1000L PARA ABASTECIMENTO DE CONTAINERS	UN	1,00	199,12	199,12	248,90	248,90	
1.3	SINALIZAÇÃO							
1.3.1	CONE EM PVC H= 75 CM	UN	10,00	30,29	302,90	37,86	378,60	
1.4	ANDAIME FACHADEIRO							
1.4.1	ANDAIME FACHADEIRO INCLUSIVE FORRO METALICO	M2MES	42,00	2,51	105,42	3,14	131,88	
1.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME	M2	2,10	4,57	9,60	5,71	11,99	
1.5.1	ANDAIME INTERNO DE MADEIRA P/ REVESTIMENTO DE TETO	M2	14,00	12,09	169,26	15,11	211,54	
2	DEMOLICOES E REMOÇOES				2.268,29		2.835,46	0,44%
2.1	REMOÇÃO DE TELHA INCLUSIVE EMPILHAMEN TO							
2.1.1	ONDULADA DE FIBROCIMENTO	M2	16,50	6,05	99,83	7,56	124,74	
2.2	REMOÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHADO INCL.EMPILHAM.							
2.2.1	DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMEN TO	M2	16,50	13,27	218,96	16,59	273,74	
2.3	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA INCL. EMPILHAMEN TO							
2.3.1	DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR	M2	1,68	7,23	12,15	9,04	15,19	
2.4	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO							
2.4.1	ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELETRICO	M3	2,90	95,89	278,08	119,86	347,59	
2.5	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA INCL. AFASTAMENTO							
2.5.1	DE ALVENARIA DE TIJOLOS E BLOCOS	M3	12,72	67,98	864,71	84,98	1.080,95	
2.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MAO							
2.6.1	50,0 M < DMT <= 100,0 M	M3	19,91	4,68	93,18	5,85	116,47	

2.7	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA									
2.7.1	CAÇAMBA 5m³									
3	TRABALHOS EM TERRA									
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS									
3.1.1	H <= 1,5 M									
3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CARRINHO DE MAO									
3.2.1	DMT <= 50,00 M									
4	FUNDAÇÕES									
4.1	TUBULAO A CEU ABERTO									
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULAO A CEU ABERTO									
4.2	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM FUNDAÇÃO									
4.2.1	AÇO CA-50 D = 12,5 MM									
4.3	CONCRETO CONVENCIONAL B1, B2 LANÇADO EM FUNDAÇÃO									
4.3.1	FCR >= 25 MPa, BRITA CALCÁRIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM FUNDAÇÃO									
4.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CARRINHO DE MAO									
4.4.1	DMT <= 50,00 M									
4.5	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA									
4.5.1	CAÇAMBA 5m³									
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO E METALICA									
5.1	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA - ESTRUTURA									
5.1.1	DE COMPENSADO PLASTIFICADO >= 12MM									
5.2	ARMAÇÃO INCL.CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM ESTRUTURA									
5.2.1	AÇO CA-50 D = 10 MM (EXCETO LAJES)									
5.2.2	AÇO CA-50 D = 6,3 MM (LAJES)									
5.3	CONCRETO CONVENCIONAL B1, B2 LANÇADO EM ESTRUTURA									
5.4	LAJE PRE-MOLDADA, A REVESTIR INCLUSIVE CAPEAMENTO									
5.4.1	SOBRE CARGA 300KG/M², TRELIÇA TR20, VÃO ATÉ 8 METROS, INCLUSIVE CAPEAMENTO									
6	ALVENARIA									
6.1	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO (BLOCO CERAMICO VEDAÇÃO)									
6.1.1	E= 15 CM, A REVESTIR									
6.2	VERGAS E CONTRA-VERGAS DE CONCRETO PRE-FABRICADAS									
6.2.1	15 CM X 10 CM (LARGURA X ALTURA)									
6.3	PAREDE DE GESSO ACARTONADO									
6.3.1	PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (ST/ST), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO									
7	COBERTURAS E FORROS									
7.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA									

[Handwritten signature]

74.928,43 11,67%

15.718,55 2,45%

10.099,44

1.070,38

83,31 4.548,73

59.942,80

76.614,01 11,93%

13.702,55

17.825,02

14.595,41

196,21 30.491,03

12.574,07

8.078,61

42,98

856,37

35,21 1.070,38

66,65

3.639,09

54,60

204,47

11,07

433,58

15,91

160,37

19,89

116,90

1.178,35

61.286,91

186,48

58,78

10,08

10,08

1.097,60

834,50

12,99

13,99

14.257,82

11.674,66

156,97

24.393,14

196,21

30.491,03

15.718,55

10.099,44

1.070,38

83,31

4.548,73

59.942,80

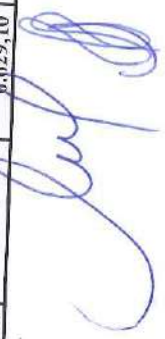
74.928,43

11,67%

7.1.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, SOBRE LAJE PARA TELHA CERÂMICA, COBERTURA PADRÃO DO PRÉDIO ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS	M2	114,47	263,81	30.198,33	329,76	37.747,63
7.2	COBERTURA COM TELHA METÁLICA						
7.2.1	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	106,67	175,22	18.690,72	219,03	23.363,93
7.3	FOR-001 - FORROS						
7.3.1	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 1250 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIFORMO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	128,10	86,29	11.053,75	107,86	13.816,87
8	INSTALACAO HIDRO-SANITARIA, INCENDIO E GAS				8.405,48		10.506,90
8.1	TUBO PVC AGUA SOLDA CLASSE 15 INCLUSIVE CONEXOES						1,64%
8.1.1	D= 20 MM (1/2")	M	12,00	4,98	59,76	6,23	74,76
8.1.2	D= 50 MM (1 1/2")	M	6,00	19,15	114,90	23,94	143,64
8.2	TUBO PVC ESGOTO, PB, VIROLA E ANEL, INCL. CONEXOES						
8.2.1	D= 100 MM	M	18,00	20,12	362,16	25,15	452,70
8.2.2	D= 75 MM	M	12,00	19,93	239,16	24,91	298,92
8.2.3	D= 40 MM	M	12,00	13,08	156,96	16,35	196,20
8.3	REGISTRO DE GAVETA						
8.3.1	COM CANOPLA C-1509 DL, D= 1/2" FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UN	2,00	33,77	67,54	42,21	84,42
8.3.2	COM CANOPLA C-1509 DL, D= 1 1/2" FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UN	2,00	85,89	171,78	107,36	214,72
8.4	TORNEIRA						
8.4.1	DE JARDIM 1128-MY D=1/2" FABRIMAR/EQUIVALENTE	UN	1,00	27,60	27,60	34,50	34,50
8.4.2	P/LAVATORIO 1190-DL D=1/2" FABRIMAR/EQUIVALENTE	UN	4,00	121,45	485,80	151,81	607,24
8.5	GRELHA E RALO METALICO						
8.5.1	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX.FECHO GIRAT.150X150MM	UN	4,00	22,91	91,64	28,64	114,56
8.6	CAIXA E RALO						
8.6.1	CX. SIFONADA PVC C/GRELHA QUADR/RED. 150X150X50 MM	UN	4,00	37,19	148,76	46,49	185,96
8.7	LAVATORIO						
8.7.1	LAV. SUSP. (41X29,5CM)AZALEA CELITE/EQUIVALENTE COMPLETO	UN	4,00	255,71	1.022,84	319,64	1.278,56
8.8	VASO SANITARIO						
8.8.1	CONVENCIONAL BRANCA, AZALEA CELITE/EQUIVALENTE COMPLETO	UN	4,00	425,81	1.703,24	532,26	2.129,04
8.9	MICTORIO						
8.9.1	SIFONADO-LOUCA BRANCA CELITE / EQUIVALENTE COMPLETO	UN	2,00	378,79	757,58	473,49	946,98
8.10	PIA E CUBA						
10.1	CUBA EM AÇO INOX Nº1 (46X30X15CM)C/VALVULA E SIFAO	UN	2,00	208,02	416,04	260,03	520,06
11.1	BEBEDOURO E FILTRO						
11.1.1	BEBEDOURO CONTIGUADO INOX H= 1,00M/L,12M ATENDE 40P	UN	2,00	871,66	1.743,32	1.089,58	2.179,16
12	CAIXA ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO-PADRAO SUDECAP						

Handwritten signature and initials.

8.12.1	40 X 40 X 60 CM	UN	2,00	212,38	424,76	265,48	530,92
8.13	PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO						
8.13.1	EXTINTOR PO QUIMICO SECO ABC 4KG CAP 2-A: 20-B: C	UN	4,00	102,91	411,64	128,64	514,56
9	INSTALACAO ELETRICA E TELEFONICA				19.201,22		24.000,89
9.1	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO TIGREFLEX/EQUIVALENTE						3,74%
9.1.1	D= 25MM (3/4")						
9.1	ELETROCALHA	M	100,00	4,11	411,00	5,14	514,00
9.1.1	ELETROCALHA PERFURADA CH. 24 C/ TAMPA - 100X75 MM						
9.1	ELETROCALHA	M	56,00	21,34	1.195,04	26,68	1.494,08
9.1.1	ELETROCALHA PERFURADA CH. 24 C/ TAMPA - 100X100 MM						
9.2	CAIXA E ACESSORIOS	M	56,00	23,71	1.327,76	29,64	1.659,84
9.2.1	DE FERRO ESMALTADO RETANGULAR 2" X 4" P. THOMEU/EQUIVALENTE						
9.3	QUADRO DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS	UN	20,00	4,59	91,80	5,74	114,80
9.3.1	C/ BARRAMENTO 100A, 16 POSICOES - PADRAO DIN						
9.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO (200V-60HRZ)-PADRAO NEMA	UN	1,00	246,26	246,26	307,83	307,83
9.4.1	MONOPOLAR 20A						
9.4.2	MONOPOLAR 10A	UN	2,00	11,68	23,36	14,60	29,20
9.4.3	BIPOLAR 25A	UN	2,00	12,74	25,48	15,93	31,86
9.5	CABO FLEXIVEL NAO HALOGENO	UN	4,00	34,12	136,48	42,65	170,60
9.5.1	# 2,5 MM2, ISOLAMENTO 750V						
9.5.2	# 4,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	600,00	2,05	1.230,00	2,56	1.536,00
9.5.3	# 16,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	450,00	2,97	1.336,50	3,71	1.669,50
9.5.4	# 25,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	60,00	10,75	645,00	13,44	806,40
9.6	INTERRUPTOR, TOMADA E ACESSORIO-LINHA DECORATIVA	M	180,00	16,02	2.883,60	20,03	3.605,40
9.6.1	INTER. SIMPLES (1MOD) 10A-250V-R.6110 00 PIAL/EQUIVALENTE						
9.6.2	TOM. 2P UNIV. (1 MOD) 10A-250V R. 6150 40 PIAL/EQUIVALENTE	UN	15,00	13,54	203,10	16,93	253,95
9.6.3	TOM. 2P+T UNIV. (2 MOD) 20A-250V R. 6150 60 PIAL/EQUIVALENTE	UN	60,00	11,17	670,20	13,96	837,60
9.6.4	PLACA P/CX. 2X4" LINHA PIAL PLUS, PIAL/EQUIVALENTE	UN	12,00	16,78	201,36	20,98	251,76
9.7	LUMINARIA PARA TETO	UN	87,00	5,14	447,18	6,43	559,41
9.7.1	2X18W COMPLETA 120CM (LAMPADA LED E SOQUETE)						
9.8	ATERRAMENTO PARA INSTALACAO	UN	60,00	97,09	5.825,40	121,36	7.281,60
9.8.1	HASTE DE ATERRAMENTO DE ACO COBREADO 15MM X 2400MM						
9.9	CONDUTORES DE ATERRAMENTO	UN	1,00	70,88	70,88	88,60	88,60
9.9.1	CABO DE COBRE NU # 16 MM2						
9.10	ACESSORIOS PARA INSTALACAO TELEFONICA/INFORMATICA	M	12,00	11,16	133,92	13,95	167,40
10.1	TOMADA RI 45 S/ PLACA						
10.2	GUIA DE CABOS P/ RACK IU	UN	25,00	18,81	470,25	23,51	587,75
10.3	CALHA COM 8 TOMADAS 19"	UN	12,00	21,68	260,16	27,10	325,20
10.4	PATCH CORDS TIPO 110-CATEG.5E-REF.K-PC5E15-1,5M OU EQUIVALENTE	UN	2,00	65,17	130,34	81,46	162,92
10.5	MODULO HITOP EMBUTIR, 19" 16U OU EQUIVALENTE	UN	25,00	21,44	536,00	26,80	670,00
10.6	PATCH PAINEL 24 PORTAS CATEG.5E MAXITELECOM/SIMIL. OU EQUIVALENTE	UN	1,00	488,15	488,15	610,19	610,19
10.8	PAINEL CEGO, REF. KN-BLIND DA PLP OU EQUIVALENTE	UN	1,00	172,85	172,85	216,06	216,06
10	MARZENARIA	UN	1,00	39,15	39,15	48,94	48,94
					5.303,20		6.629,10
							1,03%




[illegible]

15.1.1	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	587,90	13,35	7.848,47	16,69	9.812,05
15.1.2	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	587,90	12,31	7.237,05	15,39	9.047,78
15.1.3	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	M2	3,78	20,82	78,70	26,03	98,39
TOTAL GERAL (A)							360.692,44
CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO							
1	INSTALAÇÃO DA OBRA				2.965,32		3.706,05
1.1	ANDAIME FACHADEIRO						0,58%
1.1.1	ANDAIME FACHADEIRO INCLUSIVE FORRO METALICO	M2MES	9,00	2,51	22,59	3,14	28,26
1.1.2	GUARDA CORPO MADEIRA L= 15 CM P/ ANDAIME FACHADEIRO	M2	9,00	4,57	41,13	5,71	51,39
1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME						
1.2.1	ANDAIME INTERNO DE MADEIRA P/ REVESTIMENTO DE TETO	M2	240,00	12,09	2.901,60	15,11	3.626,40
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES				723,81		904,77
2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO						0,14%
2.1.1	ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO						
2.2	DEMOLIÇÃO MANUAL, DE ALVENARIA INCL., AFASTAMENTO	M3	3,74	95,89	358,63	119,86	448,28
2.2.1	DE ALVENARIA DE TIJOLOS E BLOCOS						
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MÃO	M3	1,45	67,98	98,57	84,98	123,22
2.3.1	50,0 M < DMT <= 100,0 M						
2.4	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA	M3	7,01	4,68	32,81	5,85	41,01
2.4.1	CAÇAMBA 5m³						
3	TRABALHOS EM TERRA	VG	2,00	116,90	233,80	146,13	292,26
3.1	ESCAVAÇÃO EM SOLO MOLE				2.509,80		3.137,76
3.1.1	ESCAVAÇÃO DE SOLO MOLE EM PROFUNDIDADE <= 1,50 METROS						0,49%
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO	M3	51,75	7,42	383,99	9,28	480,24
3.1.1	COM PLACA VIBRATORIA						
3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CARRINHO DE MÃO	M2	103,50	2,91	301,19	3,64	376,74
3.3.1	50,00 < DMT <= 100,00 M						
3.4	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA	M2	25,40	21,21	538,73	26,51	673,35
3.4.1	CAÇAMBA 5m³						
4	FUNDAÇÕES	VG	11,00	116,90	1.285,90	146,13	1.607,43
4.1	TUBULÃO A CEU ABERTO				13.408,68		16.761,65
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULÃO A CEU ABERTO						2,61%
4.2	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM FUNDAÇÃO	M3	12,96	204,47	2.649,93	255,59	3.312,45
4.2.1	AÇO CA-50 D = 8 MM						
4.3	CONCRETO CONVENCIONAL B1,B2 LANÇADO EM FUNDAÇÃO	KG	271,73	11,07	3.008,05	13,84	3.760,74
4.3.1	FCR >= 25 MPa, BRITA CALCÁRIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM FUNDAÇÃO						
4.4	BALDRAME DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO(SAPATA)	M3	12,96	433,58	5.619,20	541,98	7.024,06
4.4.1	E= 20 CM PREENCHIDO COM CONCRETO 1:4:8 (5MPa)						
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO E METÁLICA	M3	5,00	426,30	2.131,50	532,88	2.664,40
5.1	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA - ESTRUTURA				34.417,46		43.023,36
							6,70%

Handwritten signature and initials.

9.6.1	# 16,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	50,00	8,23	411,50	10,29	514,50
9.6.2	# 25,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	150,00	10,02	1.503,00	12,53	1.879,50
9.7	LUMINARIA PARA TETO						
9.7.1	2X18W COMPLETA 120CM (LAMPADA LED E SOQUETE)	UN	15,00	198,05	2.970,75	247,56	3.713,40
9.8	INTERRUPTOR, TOMADA E ACCESS. SILENTOQUE PIA/EQUIVALENTE						
	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	3,00	167,38	502,14	209,23	627,69
9.8.1							
	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NO PISO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	7,00	223,05	1.561,35	278,81	1.951,67
9.8.2							
	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA TELEFÔNICA (CONECTOR RJ11), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E FIO TELEFÔNICO (FI) EM COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO DE SEÇÃO MACIÇA, ESP. 0,60MM (2X0,60MM), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	1,00	104,22	104,22	130,28	130,28
9.8.3							
9.9	ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO TELEFÔNICA/INFORMÁTICA						
9.9.1	ELEROCALHA PERFURADA CH. 24 C/TAMPA - 100X100 MM	M	15,00	24,94	374,10	31,18	467,70
10	SERRALHERIA				1.415,03		1.768,79
10.1	ESQUADRIA METÁLICA						0,28%
10.1.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE CORRER UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRI, MODELO ONDULADA, INCLUSIVE PERFIS PARA MARCO E PINTURA ANTI-CORROSIVA COM UMA (1) DEMÃO, EXCLUSIVE FECHADURA E ROLDANAS	M2	2,64	237,55	627,13	296,94	783,92
10.1.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE CORRER EM FERRO	M2	2,40	328,29	787,90	410,36	984,87
11	REVESTIMENTOS				5.611,37		7.015,98
11.1	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA						1,09%
11.1.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CM/AREIA, A COLHER						
11.1.2	REBOCO COM ARGAMASSA 1:7 CIMENTO E AREIA		177,80	7,78	1.383,28	9,73	1.729,99
12	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS		177,80	23,78	4.228,08	29,73	5.285,99
12.1	CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARG.1:3 SEM JUNTA				8.431,80		10.539,87
2.1.1	E= 3,0 CM						1,64%
12.2	PISO CERÂMICO	M2	107,10	27,28	2.921,69	34,10	3.652,11
2.2.1	PEI-5 43X45CM CARGO PLUS COR GRAY/WHITE ELIANE/EQUIVALENTE	M2	107,10	44,04	4.716,68	55,05	5.895,86

Handwritten signature and initials.

12.3	RODAPE DE PEDRA	M	50,80	7,87	399,80	9,84	499,87
12.3.1	RODAPE COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO						
12.4	SOLEIRA DE PEDRA						
12.4.1	SOLEIRA DE GRANITO CINZA CORUMBA E= 2 CM	M2	0,36	169,54	61,03	211,93	76,29
12.5	PEITORIL DE PEDRA						
12.5.1	PEITORIL DE MARMORE BRANCO, E= 3 CM	M2	1,50	221,73	332,60	277,16	415,74
13	VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS						
13.1	VIDRO LISO						
13.1.1	INCOLOR, E= 4MM, COLOCADO		2,40	150,30	360,72	187,88	450,91
14	PINTURA						
14.1	PINTURA ACRILICA						
14.1.1	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRILICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA		219,45	13,35	2.929,66	16,69	3.662,62
14.1.2	PINTURA ACRILICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)		219,45	12,31	2.701,43	15,39	3.377,34
14.1.3	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO		10,08	20,82	209,87	26,03	262,38
TOTAL GERAL (B)							
INSTALAÇÃO DO NOVO RESERVATÓRIO TIPO TAÇA.							
1	INSTALAÇÃO DA OBRA						
1.1	ANDAIME FACHADEIRO				339,84		424,80
1.1.1	ANDAIME FACHADEIRO INCLUSIVE FORRO METALICO	M2MES	48,00	2,51	120,48	3,14	150,72
1.1.2	GUARDA CORPO MADEIRA L= 15 CM P/ ANDAIME FACHADEIRO	M2	48,00	4,57	219,36	5,71	274,08
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
2.1	DEMOLICAO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO				625,24		904,77
2.1.1	ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELETRICO						
2.2	DEMOLICAO MANUAL, DE ALVENARIA INCL. AFASTAMENTO	M3	3,74	95,89	358,63	119,86	448,28
2.2.1	DE ALVENARIA DE TIJOLOS E BLOCOS	M3	1,45	67,98	-	84,98	123,22
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MAO						
2.3.1	50,0 M < DMT <= 100,0 M	M3	7,01	4,68	32,81	5,85	41,01
2.4	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA						
2.4.1	CAÇAMBA 5m³	VG	2,00	116,90	233,80	146,13	292,26
3	FUNDAÇÕES						
3.1	TUBULAO A CEU ABERTO						
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULAO A CEU ABERTO						
3.2	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM FUNDAÇÃO	M2	17,28	204,47	3.533,24	255,59	4.416,60
3.2.1	AÇO CA-50 D= 12,5 MM						
3.3	CONCRETO CONVENCIONAL B1,B2 LANÇADO EM FUNDAÇÃO	KG	335,12	11,07	3.709,78	13,84	4.638,06
3.3.1	FCK >= 25 MPA, BRITA CALCÁRIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM FUNDAÇÃO						
3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CARRINHO DE MAO	M3	17,28	433,58	7.492,26	541,98	9.365,41
3.4.1	DMT <= 50,00 M	M3	17,28	15,91	274,92	19,89	343,70

4-2



3.5	TRANSPORTE DE MAT. DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA									
3.5.1	CAÇAMBA 5m³									
4	ESTRUTURAS DE CONCRETO E METALICA									
4.1	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA - ESTRUTURA									
4.1.1	DE COMPENSADO PLASTIFICADO >= 12MM									
4.2	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM ESTRUTURA									
4.2.1	AÇO CA-50 D = 10 MM (EXCETO LAJES)									
4.2.2	AÇO CA-50 D = 6.3 MM (LAJES)									
4.3	CONCRETO CONVENCIONAL B1, B2 LANÇADO EM ESTRUTURA									
4.3.1	FCR >= 25.0 MPA									
4.4	LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR INCLUSIVE CAPEAMENTO									
4.4.1	SOBRE CARGA 300KG/M², TRELIÇA 1R20, VÃO ATÉ 8 METROS, INCLUSIVE CAPEAMENTO E=5CM. ESPESSURA TOTAL DA LAJE=25CM									
5	RESERVATÓRIO TIPO TAÇA 40000L COLUNA SECA.									
5.1.1	RESERVATÓRIO TIPO TAÇA 40000L COLUNA SECA.									
5.1.1	COLUNA SECA 40.000 LITROS									
6	CUSTO HORARIO DE EQUIPAMENTO									
6.1	GUINDASTE									
6.1.1	CHP/ GUINDASTE WTTA - 16G									
7	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITARIA, INCENDIO E GAS									
7.1	TUBO AÇO GALVANIZADO DIN 2440, INCLUSIVE CONEXÕES									
7.1.1	D= 1 1/2", COM COSTURA									
7.2	REGISTRO DE GAVETA									
7.2.1	REGISTRO GAVETA BRUTO 1510-B 1 1/2" FABRIMAR/ EQUIVALENTE									
7.3	INSTALAÇÃO POR PONTO									
7.3.1	PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES									
8	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
8.1	MAO DE OBRA									
8.1.1	ENGENHEIRO INTERMEDIÁRIO									
8.1.2	TECNICO DE SEGURANCA									
8.1.3	ENCARREGADO									
8.2	EQUIPAMENTOS									
8.2.1	LOCAÇÃO VEICULO TIPO PICAPE LEVE C/ SEGURO SEM COMBUSTIVEL									
8.3	COMBUSTÍVEIS									
8.2.1	GASOLINA									
TOTAL GERAL (C)										
TOTAL GERAL CONTRATADO (A) + (B) + (C)										

O valor total é de R\$ 641.934,94 (seiscentos e quarenta e um mil, novecentos e trinta e quatro reais e noventa e quatro centavos).

Tagem, 15 de março de 2.022

Responsável Técnico - Márcio Marques da Silva
Diretor de Infraestrutura - CREA 181.803/D

Márcio Marques da Silva
Diretor de Obras e Serv. Engenharia
CMC

CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM.
PLANILHA DE OBRA - CONFÉRENCIA DE PROPOSTA APRESENTADA.
LAFE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	PREÇO DE CUSTO	TOTAL A CUSTO	PREÇO DE VENDA	TOTAL VENDA	PESO (%)
TOTAL GERAL DA PROPOSTA								
1	INSTALAÇÃO DA OBRA						684.542,05	
1.1	PLACA DE OBRA E TAPUMES				16.691,00		20.865,46	3,05%
1.1.1	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSÃO DIGITAL P. SUDECAP	M2	6,00	230,75	1.384,50	288,44	1.730,64	
1.1.2	COMPENSADO 10MM FIXAÇÃO ENTERRADA SEM INFORME PBH	M	13,00	61,91	804,83	77,39	1.006,07	
1.1.3	PROTEÇÃO COM FITA ZEBRADA AMARELA L=7CM E PEÇA 7X7	M	300,00	5,14	1.542,00	6,43	1.929,00	
1.2	CONTAINER 6,0X2,30X2,82 M COM ISOLAMENTO TERMICO							
1.2.1	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UN	3,00	400,50	1.201,50	500,63	1.501,89	
1.2.2	ESCRITÓRIO COM AR CONDICIONADO	MES	6,00	631,90	3.791,40	789,88	4.739,28	
1.2.3	REFEITÓRIO	MES	6,00	471,70	2.830,20	589,63	3.537,78	
1.2.4	DEPOSITO E FERRAMENTARIA COM LAVATORIO	MES	6,00	516,20	3.097,20	645,25	3.871,50	
1.2.5	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UN	3,00	400,50	1.201,50	500,63	1.501,89	
1.2.6	CAIXA D'ÁGUA DE 1000L PARA ABASTECIMENTO DE CONTAINERS	UN	1,00	212,24	212,24	265,30	265,30	
1.3	SINALIZAÇÃO							
1.3.1	CONE EM PVC H= 75 CM	UN	10,00	32,28	322,80	403,35	403,35	
1.4	ANDAIME FACHADEIRO							
1.4.1	ANDAIME FACHADEIRO INCLUSIVE FORRO METALICO	M2MES	42,00	2,67	112,14	3,34	140,28	
1.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME							
1.5.1	ANDAIME INTERNO DE MADEIRA P/ REVESTIMENTO DE TETO	M2	2,10	4,87	10,23	6,09	12,79	
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES							
2.1	REMOÇÃO DE TELHA INCLUSIVE EMPILHAM. ONDULADA DE FIBROCIMENTO	M2	14,00	12,89	180,46	16,11	225,54	
2.1.1	REMOÇÃO DE TELHA INCLUSIVE EMPILHAM. ONDULADA DE FIBROCIMENTO				2.417,61		3.022,07	0,44%
2.2	REMOÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA INCL. EMPILHAM. DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, INCLUSIVE EMPILHAM. DEMOLIÇÃO	M2	16,50	6,45	106,43	8,06	132,99	
2.2.1	REMOÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA INCL. EMPILHAM. DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, INCLUSIVE EMPILHAM. DEMOLIÇÃO	M2	16,50	14,14	233,31	17,68	291,72	
2.3	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA INCL. EMPILHAM. DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR							
2.3.1	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA INCL. EMPILHAM. DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR	M2	1,68	7,71	12,95	9,64	16,20	
2.4	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO							
2.4.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO	M3	2,90	102,21	296,41	127,76	370,50	
2.5	DEMOLIÇÃO MANUAL, DE ALVENARIA INCL. AFASTAMENTO DE ALVENARIA DE TIJOLOS E BLOCOS							
2.5.1	DEMOLIÇÃO MANUAL, DE ALVENARIA INCL. AFASTAMENTO DE ALVENARIA DE TIJOLOS E BLOCOS	M3	12,72	72,45	921,56	90,56	1.151,92	
2.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MÃO 50,0 M < DMT <= 100,0 M							
2.6.1	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MÃO 50,0 M < DMT <= 100,0 M	M3	19,91	4,99	99,35	6,24	124,24	

[Assinatura]

2.7	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA									
2.7.1	CAÇAMBA 5m³									
3	TRABALHOS EM TERRA	VG	6,00	124,60	747,60	155,75	-	-	934,50	
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS				75,27				94,10	0,01%
3.1.1	H ≤ 1,5 M									
3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CARRINHO DE MÃO	M2	1,44	33,91	48,83	42,39			61,04	
3.2.1	DMT ≤ 50,00 M									
4	FUNDAÇÕES	M3	1,87	14,14	26,44	17,68			33,06	
4.1	TUBULAO A CEU ABERTO				48,545,54				60,682,47	8,86%
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULAO A CEU ABERTO									
4.2	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM FUNDAÇÃO	M2	51,84	217,94	11,298,01	272,43			14,122,77	
4.2.1	AÇO CA-50 D = 12,5 MM									
4.3	CONCRETO CONVENCIONAL B1, B2 LANÇADO EM FUNDAÇÃO	KG	1,005,37	11,80	11,863,37	14,75			14,829,21	
4.3.1	FCK ≥ 25 MPa, BRITA CALCÁRIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM FUNDAÇÃO									
4.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CARRINHO DE MÃO	M3	51,84	462,14	23,957,34	577,68			29,946,93	
4.4.1	DMT ≤ 50,00 M									
4.5	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA	M3	10,08	16,95	170,86	21,19			213,60	
4.5.1	CAÇAMBA 5m³									
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO E METALICA	VG	10,08	124,60	1,255,97	155,75			1,569,96	
5.1	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA - ESTRUTURA				65,335,45				81,666,50	11,93%
5.1.1	DE COMPENSADO PLASTIFICADO ≥ 12MM									
5.2	ARMAÇÃO INCL.CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM ESTRUTURA	M2	186,48	62,65	11,682,97	78,31			14,603,25	
5.2.1	AÇO CA-50 D = 10 MM (EXCETO LAJES)									
5.2.2	AÇO CA-50 D = 6,3 MM (LAJES)	KG	1,097,60	13,85	15,201,76	17,31			18,999,46	
5.3	CONCRETO CONVENCIONAL B1, B2 LANÇADO EM ESTRUTURA	KG	834,50	14,92	12,450,74	18,65			15,563,43	
5.4	LAJE PRE-MOLDADA, A REVESTIR INCLUSIVE CAPEAMENTO									
5.4.1	SOBRECARGA 300KGf/M², TRELIÇA TR20, VÃO ATÉ 8 METROS, INCLUSIVE CAPEAMENTO									
6	ALVENARIA	M2	155,40	167,31	25,999,97	209,14			32,500,36	
6.1	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO (BLOCO CERAMICO VEDAÇÃO)				13,401,36				16,751,78	2,45%
6.1.1	E= 15 CM, A REVESTIR									
6.2	VERGAS E CONTRA-VERGAS DE CONCRETO PRE-FABRICADAS	M2	234,98	36,64	8,609,67	45,80			10,762,08	
6.2.1	15 CM X 10 CM (LARGURA X ALTURA)									
6.3	PAREDE DE GESSO ACARTONADO	M	30,40	30,03	912,91	37,54			1,141,22	
5.3.1	PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (ST/ST), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO									
7	COBERTURAS E FORROS	M2	54,60	71,04	3,878,78	88,80			4,848,48	
7.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA				63,890,87				79,863,55	11,67%

[Handwritten signature]

7.1.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, SOBRE LAJE PARA TELHA CERÂMICA, COBERTURA PADRÃO DO PRÉDIO ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS	M2	114,47	281,19	32.187,82	351,49	40.235,06
7.2	COBERTURA COM TELHA METÁLICA						
7.2.1	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/SOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	106,67	186,76	19.921,69	233,45	24.902,11
7.3	FOR-001 - FORROS						
7.3.1	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 1250 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	128,10	91,97	11.781,36	114,96	14.726,38
8	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA, INCENDIO E GAS				8.959,19		11.199,06
8.1	TUBO PVC ÁGUA SOLDA CLASSE 15 INCLUSIVE CONEXÕES						1,64%
8.1.1	D= 20 MM (1/2")	M	12,00	5,31	63,72	6,64	79,68
8.1.2	D= 50 MM (1 1/2")	M	6,00	20,41	122,46	25,51	153,06
8.2	TUBO PVC ESGOTO, PB, VIROLA E ANEL, INCL. CONEXÕES						
8.2.1	D= 100 MM	M	18,00	21,45	386,10	26,81	482,58
8.2.2	D= 75 MM	M	12,00	21,24	254,88	26,55	318,60
8.2.3	D= 40 MM	M	12,00	13,94	167,28	17,43	209,16
8.3	REGISTRO DE GAVETA						
8.3.1	COM CANOPLA C-1509 DL, D= 1/2" FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UN	2,00	35,99	71,98	44,99	89,98
8.3.2	COM CANOPLA C-1509 DL, D= 1 1/2" FABRIMAR OU EQUIVALENTE	UN	2,00	91,55	183,10	114,44	228,88
8.4	TORNEIRA						
8.4.1	DE JARDIM 1128-MY D=1/2" FABRIMAR/EQUIVALENTE	UN	1,00	29,41	29,41	36,76	36,76
8.4.2	P/LAVATORIO 1190-DL D=1/2" FABRIMAR/EQUIVALENTE	UN	4,00	129,45	517,80	161,81	647,24
8.5	GRELHA E RALO METALICO						
8.5.1	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX.FECHO GIRAT.150X150MM	UN	4,00	24,42	97,68	30,53	122,12
8.6	CAIXA E RALO						
8.6.1	CX. SIFONADA PVC C/GRELHA QUADR/RED. 150X150X50 MM	UN	4,00	39,64	158,56	49,55	198,20
8.7	LAVATORIO						
8.7.1	LAV. SUSP. (41X29,5CM)AZALEA CELITE/EQUIVALENTE COMPLETO	UN	4,00	272,55	1.090,20	340,69	1.362,76
8.8	VASO SANITARIO						
8.8.1	CONVENCIONAL BRANCA, AZALEA CELITE/EQUIVALENTE COMPLETO	UN	4,00	453,86	1.815,44	567,33	2.269,32
8.9	MICTORIO						
8.9.1	SIFONADO-LOUÇA BRANCA CELITE / EQUIVALENTE COMPLETO	UN	2,00	403,74	807,48	504,68	1.009,36
8.10	PIA E CUBA						
10.1	CUBA EM AÇO INOX Nº1 (46X30X15CM)/C/VALVULA E SIFAO	UN	2,00	221,73	443,46	277,16	554,32
8.11	BEBEDOURO E FILTRO						
11.1	BEBEDOURO CONJUGADO INOX H= 1,00M/1,12M ATENDE 40P	UN	2,00	929,07	1.858,14	1.161,34	2.322,68
11.1.1	CAIXA ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO-PADRAO SUDECAP						

[Handwritten signature]

8.12.1	40 X 40 X 60 CM	UN	2,00	226,37	452,74	282,96	565,92
8.13	PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO						
8.13.1	EXTINTOR PO QUIMICO SECO ABC 4KG CAP.2-A-20-B: C	UN	4,00	109,69	438,76	137,11	548,44
9	INSTALACAO ELETRICA E TELEFONICA				20.470,33		25.500,34
9.1	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO TIGREFLEX/EQUIVALENTE						3,74%
9.1.1	D= 25MM (3/4")						
9.1	ELETROCALHA	M	100,00	4,38	438,00	5,48	548,00
9.1.1	ELETROCALHA PERFURADA CH. 24 C/ TAMPA - 100X75 MM						
9.1	ELETROCALHA	M	56,00	22,75	1.274,00	28,44	1.592,64
9.1.1	ELETROCALHA PERFURADA CH. 24 C/ TAMPA - 100X100 MM						
9.2	CAIXA E ACESSORIOS	M	56,00	25,28	1.415,68	31,60	1.769,60
9.2.1	DE FERRO ESMALTADO RETANGULAR 2" X 4" P. THOMEU/EQUIVALENTE						
9.3	QUADRO DISTRIBUICAO DE CIRCUITOS	UN	20,00	4,90	98,00	6,13	122,60
9.3.1	C/ BARRAMENTO 100A, 16 POSICOES - PADRAO DIN						
9.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO (200V-60HRZ)-PADRAO NEMA	UN	1,00	262,48	262,48	328,10	328,10
9.4.1	MONOPOLAR 20A						
9.4.2	MONOPOLAR 10A	UN	2,00	12,45	24,90	15,56	31,12
9.4.3	BIPOLAR 25A	UN	2,00	13,58	27,16	16,98	33,96
9.5	CABO FLEXIVEL NAO HALOGENO	UN	4,00	36,37	145,48	45,46	181,84
9.5.1	# 2,5 MM2, ISOLAMENTO 750V						
9.5.2	# 4,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	600,00	2,19	1.314,00	2,74	1.644,00
9.5.3	# 16,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	450,00	3,17	1.426,50	3,96	1.782,00
9.5.4	# 25,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	60,00	11,46	687,60	14,33	859,80
9.6	INTERRUPTOR, TOMADA E ACESSORIO-LINHA DECORATIVA	M	180,00	17,07	3.072,60	21,34	3.841,20
9.6.1	INTER. SIMPLS (1MOD) 10A-250V-R.6110 00 PIAL/EQUIVALENTE						
9.6.2	TOM. 2P UNIV. (1 MOD) 10A-250V R.6150 40 PIAL/EQUIVALENTE	UN	15,00	14,44	216,60	18,05	270,75
9.6.3	TOM. 2P+T UNIV. (2 MOD) 20A-250V R.6150 60 PIAL/EQUIVALENTE	UN	60,00	11,91	714,60	14,89	893,40
9.6.4	PLACA P/CX. 2X4"-LINHA PIALPLUS. PIAL/EQUIVALENTE	UN	12,00	17,88	214,56	22,35	268,20
9.7	LUMINARIA PARA TETO	UN	87,00	5,47	475,89	6,84	595,08
9.7.1	2X18W COMPLETA 120CM (LAMPADA LED E SOQUETE)						
9.8	ATERRAMENTO PARA INSTALACAO	UN	60,00	103,48	6.208,80	129,35	7.761,00
9.8.1	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO 15MM X 2400MM						
9.9	CONDUTORES DE ATERRAMENTO	UN	1,00	75,55	75,55	94,44	94,44
9.9.1	CABO DE COBRE NU # 16 MM2						
9.10	ACESSORIOS PARA INSTALACAO TELEFONICA/INFORMATICA	M	12,00	11,90	142,80	14,88	178,56
9.10.1	TOMADA RJ 45 S/ PLACA						
9.10.2	GUIA DE CABOS P/ RACK 1U	UN	25,00	20,05	501,25	25,06	626,50
9.10.3	CALHA COM 8 TOMADAS 19"	UN	12,00	23,10	277,20	28,88	346,56
9.10.4	PATCH CORDS TIPO 110-CATEG.5E-REF.K-PC5E15-1,5M OU EQUIVALENTE	UN	2,00	69,46	138,92	86,83	173,06
9.10.5	MODULO HITOP EMBUTIR, 19" 16U OU EQUIVALENTE	UN	25,00	22,86	571,50	28,58	714,50
9.10.6	PATCH PAINEL 24 PORTAS CATEG.5E MAXITELECOM/SIMIL. OU EQUIVALENTE	UN	1,00	520,30	520,30	650,38	650,38
9.10.8	PAINEL CEGO, REF. KN-BLIND DA P/P OU EQUIVALENTE	UN	1,00	184,23	184,23	230,29	230,29
10	MARCEARIA	UN	1,00	41,73	41,73	52,16	52,16
					5.652,50		7.065,70
							1,03%

[Handwritten signature]

10.1	FOLHA DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, E=35MM, NUCLEO SARRAFEADO	UN	10,00	148,27	1.482,70	185,34	1.853,40	
10.1.1	FOLHA DE PORTA DE MADEIRA P/PINTURA, E=35MM, NUCLEO SARRAFEADO, 80 X 210 CM	UN						
10.2	MARCO DE MADEIRA, INCLUSIVE ALIZARES							
10.2.1	MARCO DE MADEIRA P/PORTA 80 X 210 CM, LARGURA = 14 CM, INCLUSIVE ALIZARES	UN	10,00	254,50	2.545,00	318,13	3.181,30	
10.3	FECHADURA, TARJETA E DOBRADIÇA							
10.3.1	FECHADURA CROMADA, COMPLETA, C/MAÇANETA E ROSETA, P/PORTAS EXTERNAS	UN	10,00	162,48	1.624,80	203,10	2.031,00	
11	SERRALHERIA				8.778,05		10.972,67	1,60%
11.1	ESQUADRIA METÁLICA							
11.1.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO MAXIM-AR COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	1,44	368,90	531,22	461,13	664,03	
11.1.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M2	10,56	389,10	4.108,90	486,38	5.136,17	
11.1.3	PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA	M2	1,89	254,06	480,17	317,58	600,23	
11.1.4	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"	M	8,00	457,22	3.657,76	571,53	4.572,24	
12	REVESTIMENTOS				16.012,64		20.015,80	2,92%
12.1	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA							
12.1.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO/AREIA, A COLHER	M2	476,00	8,29	3.946,04	10,36	4.931,36	
12.1.2	REBOCO COM ARGAMASSA 1:7 CIMENTO E AREIA	M2	476,00	25,35	12.066,60	31,69	15.084,44	
13	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS				13.092,95		16.367,18	2,39%
13.1	CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARG.1:3 SEM JUNTA							
13.1.1	E= 3,0 CM							
13.2	PISO CERÂMICO	M2	149,10	29,08	4.335,83	36,35	5.419,79	
13.2.1	PEI-5 45X45CM CARGO PLUS COR GRAY/WHITE ELIANE/EQUIVALENTE							
13.3	RODAPE DE PEDRA	M2	149,10	46,94	6.998,75	58,68	8.749,19	
13.3.1	RODAPE COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	52,00	8,38	435,76	10,48	544,96	
13.4	SOLEIRA DE PEDRA							
13.4.1	SOLEIRA DE GRANITO CINZA CORUMBA E= 2 CM	M2	0,78	180,71	140,95	225,89	176,19	
13.5	PEITORIL DE PEDRA							
13.5.1	PEITORIL DE MARMORE BRANCO, E= 3 CM	M2	5,00	236,33	1.181,65	295,41	1.477,05	
14	VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS				8.331,72		10.414,66	1,52%
14.1	VIDRO TEMPERADOS							
14.1.1	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 10MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M2	40,32	206,64	8.331,72	258,30	10.414,66	
15	PINTURA							
15.1	PINTURA ACRILICA				16.079,07		20.100,30	2,94%

[Handwritten signature]

EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA									
15.1.1	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	587,90	14,23	8.365,82	17,79	10.458,74		
15.1.2	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	M2	587,90	13,12	7.713,25	16,40	9.641,56		
15.1.3		M2	3,78		-	-	-		
TOTAL GERAL (A)									
CONSTRUÇÃO DO ALMOXARIFADO									
1	INSTALAÇÃO DA OBRA				3.161,46		3.951,27	0,58%	
1.1	ANDAIME FACHADEIRO								
1.1.1	ANDAIME FACHADEIRO INCLUSIVE FORRO METÁLICO	M2MES	9,00	2,67	24,03	3,34	30,06		
1.1.2	GUARDA CORPO MADEIRA L= 15 CM P/ ANDAIME FACHADEIRO	M2	9,00	4,87	43,83	6,09	54,81		
1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME				-				
1.2.1	ANDAIME INTERNO DE MADEIRA P/ REVESTIMENTO DE TETO	M2	240,00	12,89	3.093,60	16,11	3.866,40		
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES				771,50		964,37	0,14%	
2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO								
2.1.1	ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO	M3	3,74	102,21	382,27	127,76	477,82		
2.2	DEMOLIÇÃO MANUAL, DE ALVENARIA INCL. AFASTAMENTO				-				
2.2.1	DE ALVENARIA DE TIJOLOS E BLOCOS	M3	1,45	72,45	105,05	90,56	131,31		
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MÃO				-				
2.3.1	50,0 M < DMT <= 100,0 M	M3	7,01	4,99	34,98	6,24	43,74		
2.4	TRANSPORTE DE MAT. DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA				-				
2.4.1	CAÇAMBA 5m³	VG	2,00	124,60	249,20	155,75	311,50		
3	TRABALHOS EM TERRA				2.675,09		3.344,44	0,49%	
3.1	ESCAVAÇÃO EM SOLO MOLE								
3.1.1	ESCAVAÇÃO DE SOLO MOLE EM PROFUNDIDADE <= 1,50 METROS	M3	51,75	7,91	409,34	9,89	511,81		
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO				-				
3.1.1	COM PLACA VIBRATORIA	M2	103,50	3,10	320,85	3,88	401,58		
3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CARRINHO DE MÃO				-				
3.3.1	50,00 < DMT <= 100,00 M	M2	25,40	22,61	574,29	28,26	717,80		
3.4	TRANSPORTE DE MAT. DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA				-				
3.4.1	CAÇAMBA 5m³	VG	11,00	124,60	1.370,60	155,75	1.713,25		
4	FUNDAÇÕES				14.292,15		17.865,34	2,61%	
4.1	TUBULÃO A CÉU ABERTO								
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULÃO A CÉU ABERTO	M3	12,96	217,94	2.824,50	272,43	3.530,69		
4.2	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM FUNDAÇÃO				-				
4.2.1	AÇO CA-50 D = 8 MM	KG	271,73	11,80	3.206,41	14,75	4.008,02		
4.3	CONCRETO CONVENCIONAL B1, B2 LANÇADO EM FUNDAÇÃO				-				
4.3.1	FCK >= 25 MPa, BRITA CALCÁRIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM FUNDAÇÃO	M3	12,96	462,14	5.980,33	577,68	7.486,73		
4.4	BALDRAME DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (SAPATA)				-				
4.4.1	F = 20 CM PREENCHIDO COM CONCRETO 1:4:8 (5MPa)	M3	5,00	454,38	2.271,90	567,98	2.839,90		
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO E METÁLICA				36.687,26		45.857,61	6,70%	
5.1	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA - ESTRUTURA								

[Handwritten signature]

9.6.1	# 16,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	50,00	8,78	439,00	10,98	549,00	
9.6.2	# 25,0 MM2, ISOLAMENTO 750V	M	150,00	10,68	1.602,00	13,35	2.002,50	
9.7	LUMINARIA PARA TETO							
9.7.1	2X18W COMPLETA 120CM (LAMPADA LED E SOQUETE)	UN	15,00	211,09	3.166,35	263,86	3.957,90	
9.8	INTERRUPTOR, TOMADA E ACCESS. SILENTOQUE PIAL/EQUIVALENTE							
9.8.1	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHT/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	3,00	178,40	535,20	223,00	669,00	
9.8.2	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NO PISO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHT/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	7,00	237,74	1.664,18	297,18	2.080,26	
9.8.3	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA TELEFÔNICA (CONECTOR RJ11), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E FIO TELEFÔNICO (FI) EM COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO DE SEÇÃO MACIÇA, ESP. 0,60MM (2X0,60MM), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	1,00	111,09	111,09	138,86	138,86	
9.9	ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO TELEFONICA/INFORMATICA							
9.9.1	ELEROCALHA PERFURADA CH. 24 C/"TAMPA - 100X100 MM	M	15,00	26,58	398,70	33,23	498,45	
10	SERRALHERIA				1.508,23		1.885,30	0,28%
10.1	ESQUADRIA METÁLICA							
10.1.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE CORRER UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIIL, MODELO ONDULADA, INCLUSIVE PERFIS PARA MARCO E PINTURA ANTICORROSIVA COM UMA (1) DEMÃO, EXCLUSIVE FECHADURA E ROLDANAS	M2	2,64	253,20	668,45	316,50	835,56	
10.1.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE CORRER EM FERRO	M2	2,40	349,91	839,78	437,39	1.049,74	
11	REVESTIMENTOS				5.981,19		7.476,49	1,09%
11.1	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA							
11.1.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA 1:3 CIM/AREIA, A COLHER		177,80	8,29	1.473,96	10,36	1.842,01	
11.1.2	REBOCO COM ARGAMASSA 1:7 CIMENTO E AREIA		177,80	25,35	4.507,23	31,69	5.634,48	
12	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS				8.987,00		11.234,54	1,64%
12.1	CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARG.1:3 SEM JUNTA							
12.1.1	E= 3,0 CM							
12.2	PISO CERÂMICO	M2	107,10	29,08	3.114,47	36,35	3.893,09	
12.2.1	PEI-5 45X45CM CARGO PLUS COR GRAY/WHITE ELIANE/EQUIVALENTE	M2	107,10	46,94	5.027,27	58,68	6.284,63	

[Handwritten signature]

12.3	RODAPE DE PEDRA								
12.3.1	RODAPE COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	50,80	8,38	-	425,70	10,48	532,38	
12.4	SOLEIRA DE PEDRA								
12.4.1	SOLEIRA DE GRANITO CINZA CORUMBA E= 2 CM	M2	0,36	180,71	-	65,06	225,89	81,32	
12.5	PEITORIL DE PEDRA								
12.5.1	PEITORIL DE MARMORE BRANCO, E= 3 CM	M2	1,50	236,33	-	354,50	295,41	443,12	
13	VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS					384,48		480,60	0,07%
13.1	VIDRO LISO								
13.1.1	INCOLOR, E=4MM, COLOCADO		2,40	160,20		384,48	200,25	480,60	
14	PINTURA					6.225,73		7.782,72	1,14%
14.1	PINTURA ACRILICA								
14.1.1	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRILICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA		219,45	14,23		3.122,77	17,79	3.904,02	
14.1.2	PINTURA ACRILICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)		219,45	13,12		2.879,18	16,40	3.598,98	
14.1.3	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO		10,08	22,20		223,78	27,75	279,72	
TOTAL GERAL (R)						101.642,18		127.053,40	
INSTALAÇÃO DO NOVO RESERVATÓRIO TIPO TAÇA.									
1	INSTALAÇÃO DA OBRA								
1.1	ANDAIME FACHADEIRO					361,92		452,64	0,07%
1.1.1	ANDAIME FACHADEIRO INCLUSIVE FORRO METALICO	M2MES	48,00	2,67		128,16	3,34	160,32	
1.1.2	GUARDA CORPO MADEIRA L= 15 CM P/ ANDAIME FACHADEIRO	M2	48,00	4,87		233,76	6,09	292,32	
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES					771,50		964,37	0,14%
2.1	DEMOLICAÇÃO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO								
2.1.1	ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELETRICO	M3	3,74	102,21		382,27	127,76	477,82	
2.2	DEMOLICAÇÃO MANUAL, DE ALVENARIA INCL. AFASTAMENTO					-			
2.2.1	DE ALVENARIA DE TIJOLOS E BLOCOS	M3	1,45	72,45		105,05	90,56	131,31	
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, DEMOLIDO EM CARRINHO DE MAO					-			
2.3.1	50,0 M < DMT <= 100,0 M	M3	7,01	4,99		34,98	6,24	43,74	
2.4	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA	VG	2,00	124,60		249,20	155,75	311,50	
2.4.1	CAÇAMBA 5m³					16.497,49		20.622,08	3,01%
3	FUNDAÇÕES								
3.1	TUBULAO A CEU ABERTO								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULAO A CEU ABERTO	M2	17,28	217,94		3.766,00	272,43	4.707,59	
3.2	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM FUNDAÇÃO					-			
3.2.1	AÇO CA-50 D= 12,5 MM	KG	335,12	11,80		3.954,42	14,75	4.943,02	
3.3	CONCRETO CONVENCIONAL B1,B2 LANÇADO EM FUNDAÇÃO					-			
3.3.1	FCK >= 25 MPa. BRIJA CALCÁRIA. PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM FUNDAÇÃO	M3	17,28	462,14		7.985,78	577,68	9.982,31	
3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CARRINHO DE MAO					-			
3.4.1	DMT <= 50,00 M	M3	17,28	16,95		292,90	21,19	366,16	

[Handwritten signature]

