

**ADITAMENTO CONTRATUAL CONFORME ADEQUAÇÕES E COMPATIBILIZAÇÃO
DOS PROJETOS E PLANILHAS SUJERIDAS PELO MP-TO**

CONTRATO Nº 08/2020

SUMÁRIO

- 1 - SOLICITAÇÃO - 1
 - 2 - JUSTIFICATIVA - 2
 - 3 - OFICIO - 3
 - 4 - CRONOGRAMA - 4 e 5
 - 5 - MEMÓRIA DE CALCULO - 6 A 8
 - 6 - MEMÓRIA DE CALCULO - REVISÃO - 9 a 59
 - 7 - Planilha de Acréscimos e Decréscimos - Revisão Parte 1 - 60 a 90
 - 8 - Planilha de Acréscimos e Decréscimos - Revisão Parte 2 - 91 a 121
 - 9 - Lista Hidrosanitário-Água - Revisado - 122 a 125
 - 10 - Planilha Reservatório Enterrado - Revisão - 126 a 128
 - 11 - Relatório Técnico - 129 a 145
 - 12 - ART - Aditivo - 146 a 150
 - 13 - Autuação de Processo - 151
 - 14 - Certidão Dotação e Recurso Financeiro -152 e 153
 - 15 - Despacho - 154 e 155
 - 16 - Contrato - Termo Aditivo - 156 - 180
 - 17 - Contrato - 181 a 201
 - 18 - ART inicio processo - 202 a 225
 - 19 - TCE - Análise de Defesa - 226 e 227
 - 20 - Minuta - 228 a 238
 - 21 - Memorando - 239
 - 22 - Parecer Jurídico - 240 a 246
 - 23 - Primeiro Termo Aditivo - 247 a 257
 - 24 - ERRATA - 258
 - 25 - Autorização para inicio da obra - 259
 - 26- Publicação - 260
 - 27 - Parecer o Controle Interno - 261 e 262
-



MUNICÍPIO DE GURUPI
Fundo Especial da Câmara Municipal de Gurupi
Gestão: 2019/2020

02

JUSTIFICATIVA

A empresa CONSTRUTORA ACAUÃ LTDA; CNPJ: CNPJ nº 04.490.079/0001-37, foi a empresa vencedora do processo licitatório para a construção do prédio sede da Câmara Municipal de Gurupi, e a mesma recebeu uma ordem de paralisação dos serviços na data de 26/05/2020, em atendimento à recomendação do Ministério Público do Estado do Tocantins de 25/05/2020 que baseou-se nos seus laudos técnicos de engenharia nº. 002/2020 e nº. 003/2020, que apontam várias inconsistências Municipal, e incompatibilidades entre os projetos e as planilhas da construção do prédio sede da Câmara

Tendo em vista a entrega de cópia de todos os projetos e demais documentos revisados, referentes à construção do prédio sede desta Câmara Municipal, constantes do processo nº202001008, cujas cópias dos projetos e planilhas foram enviadas à Construtora Acauã LTDA, empresa contratada para a execução da obra, objeto do contrato em referência, para que a mesma se manifestasse quanto a estar de acordo com as alterações efetuadas, especialmente aos preços unitários dos serviços extra acrescidos.

A Acauã manifestou-se de acordo com as alterações, inclusive com os preços unitários e totais da nova planilha de construção da obra, motivo pelo qual, solicito ao senhor Presidente, autorização para a abertura do processo de aditamento contratual ao contrato nº 008/2020.

Gurupi 10 de setembro de 2020

José Edmilson Ribeiro da Silva
Secretário Geral

OFÍCIO. Nº. 14/2020

Goiânia-GO, 03 de setembro de 2020

À

Câmara Municipal de Gurupi-TO

Att. Excelentíssimo Sr. Wendel Antônio Gomides

Gurupi-TO

Senhor Presidente,

Tendo em vista o Ofício nº. 098/2020, foram verificadas as incorreções detectadas pela empresa Acauã na planilha de acréscimos/decréscimos, e após as devidas correções, a mesma sofreu alterações que modificou também o preço anteriormente calculado.

Desta forma, encaminhamos a planilha revisada em 02/09/2020 para ser dado andamento aos procedimentos necessários de aditamento ao contrato da construção do prédio sede da Câmara Municipal de Gurupi-TO.

Outrossim, quando ao questionamento a respeito da certificação dos pontos da rede de cabeamento estruturado, isso se faz necessário, para a verificação da sua perfeita instalação e montagem, para ter a certeza de que a estrutura física está executada com qualidade. Naturalmente, que à época de instalação da sala de T.I. (tecnologia e informática) será necessária nova certificação para a verificação do funcionamento de todo o sistema.

Atenciosamente,



Assinatura do responsável
FVF ENGENHARIA EIRELI ME
Antonio Pires P. Neto
Eng. Civil – CREA-8205/D-GO




CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, PARTE 01, CONFORME PLANILHA REVISADA DO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL DE GURUPI-TO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - PARTE 1

Item	Descrição	Valor (R\$)	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08	
			PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	739.472,19	20,00%	147.894,44	20,00%	147.894,44	5,00%	36.973,61	5,00%	36.973,61	5,00%	36.973,61	5,00%	36.973,61	5,00%	36.973,61	5,00%	36.973,61
1.2.	INFRAESTRUTURA	119.323,17	50,00%	59.661,59	40,00%	47.729,27	10,00%	11.932,32	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.	SUPERESTRUTURA	1.140.114,47	20,00%	228.022,89	30,00%	342.034,34	25,00%	285.028,62	25,00%	285.028,62	5,00%	67.008,97	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.	PAREDES E PAINÉIS	1.340.179,49		0,00	25,00%	335.044,87	40,00%	536.071,80	30,00%	402.053,85	35,00%	248.425,15	10,00%	70.978,61	5,00%	35.489,31	5,00%	35.489,31
1.5.	COB. E PROTEÇÕES	709.786,14	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	15,00%	106.467,92	35,00%	248.425,15	10,00%	70.978,61	5,00%	35.489,31	5,00%	35.489,31
1.6.	REV., FORROS E PINTURAS	789.816,93		0,00	5,00%	39.490,85	15,00%	118.472,54	15,00%	118.472,54	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97
1.7.	PAVIMENTAÇÕES	740.279,37		0,00	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97
1.8.	INST. E APARELHOS	1.290.694,20		0,00		0,00		0,00	15,00%	193.604,13	40,00%	516.277,68	40,00%	516.277,68	5,00%	64.534,71	0,00%	0,00
1.9.	COMPLEMENTOS DA OBRA	11.229,29		0,00		0,00		0,00	10,00%	1.122,93	10,00%	1.122,93	10,00%	1.122,93	10,00%	1.122,93	10,00%	1.122,93
Total COM BDI		6.880.895,25		435.578,92		949.207,74		1.025.492,86		1.180.737,57		1.025.294,85		741.348,49		214.625,38		150.090,67
VALOR ACUMULADO DAS PARCELAS				435.578,92		1.384.786,66		2.410.279,52		3.591.017,09		4.616.311,94		5.357.660,43		5.572.285,81		5.722.376,48
PERCENTUAL MENSAL			6,33%		13,79%		14,90%		17,16%		14,90%		10,77%		3,12%		2,18%	
PERCENTUAL ACUMULADO			6,33%		20,13%		35,03%		52,19%		67,09%		77,86%		80,98%		83,16%	


 José Umbelino P. P. Neto
 Eng. Civil - CREA-5674/D-GO/TO


 FVF ENGENHARIA EIRELI ME
 Antonio Pires P. Neto
 Eng. Civil - CREA-8205/D-GO
 Goiânia-GO, 02 de setembro de 2020





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, PARTE 01, CONFORME PLANILHA REVISADA DO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL DE GURUPI-TO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – PARTE 02																			
MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12		MÊS 13		MÊS 14		MÊS 15		MÊS 16		MÊS 17		MÊS 18	
PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA	PERC	PARCELA
3,00%	22.184,17	3,00%	22.184,17	3,00%	22.184,17	3,00%	22.184,17	3,00%	22.184,17	3,00%	22.184,17	3,00%	22.184,17	3,00%	22.184,17	3,00%	22.184,15	3,00%	22.184,17
	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
3,00%	21.293,58	3,00%	21.293,58	3,00%	21.293,58	3,00%	21.293,58	3,00%	21.293,58	3,00%	21.293,58	3,00%	21.293,58	3,00%	21.293,58	3,00%	21.293,58	3,00%	21.293,58
3,00%	23.694,51	3,00%	23.694,51	3,00%	23.694,51	3,00%	23.694,51	3,00%	23.694,51	3,00%	23.694,51	3,00%	23.694,51	3,00%	23.694,51	3,00%	23.694,51	3,00%	23.694,51
5,00%	37.013,97	8,00%	59.222,35	8,00%	59.222,35	8,00%	59.222,35	8,00%	59.222,35	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	5,00%	37.013,97	8,00%	59.222,35
0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
5,00%	561,46	5,00%	561,46	5,00%	561,46	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	10,00%	1.122,93	15,00%	1.684,39	10,00%	1.122,93
	104.747,69		126.956,07		126.956,07		126.394,61		126.394,61		104.186,23		104.186,23		105.309,16		105.870,60		127.517,52
	5.827.124,17		5.954.080,24		6.081.036,31		6.207.430,92		6.333.825,53		6.438.011,73		6.542.197,96		6.647.507,12		6.753.377,72		6.880.895,24
1,52%		1,85%		1,89%		1,84%		1,84%		1,51%		1,51%		1,53%		1,54%		1,85%	
84,69%		86,53%		88,36%		90,21%		92,05%		93,56%		95,08%		96,61%		98,15%		100,00%	

José Umbelino P. P. Neto
Eng. Civil – CREA-5674/D-GO/TO

Goiânia-GO, 02 de setembro de 2020
Antonio Pires P. Neto
FVF/ENGENHARIA EIRELI ME
Eng. Civil – CREA-8205/D-GO



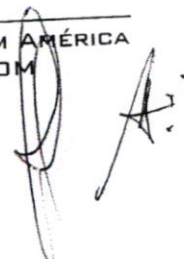
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTA PLANILHA DO RESERVATÓRIO ENTERRADO FAZ PARTE DA PLANILHA DE ACRÉSCIMOS E DECRÉSCIMOS, CONFORME REVISÃO DA PLANILHA CONTRATADA, SOLICITADA PELA CÂMARA MUNICIPAL DE GURUPI-TO, CONFORME SUGESTÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TOCANTINS


OBRA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA ABRIGAR A SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE GURUPI-TO - RESERVATÓRIO ENTERRADO

LOCAL: GURUPI-TO	
MÊS DE REF.: NOV/2019	
PERÍODO DA REVISÃO: MAIO/2020 A JULHO/2020	

Item	CÓD. SINAPI	Discriminação dos serviços	Unid	Quant.
1.00		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.01.000		CONTROLE TECNOLÓGICO		
1.01.001	74022/030	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UNID	6,00
		TOTAL DO SUB-ITEM		
1.02.000		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
1.02.001	74077/003	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	M2	18,36
		AREA=3,4*5,4		
		TOTAL DO SUB-ITEM		
		TOTAL DO ITEM 1		
2.00.000		INFRA ESTRUTURA		
2.01.000		MOVIMENTO DE TERRA		
2.01.001	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL	M3	44,06
		ESC=3,4*5,4*2,4		
2.01.002	94099	APILOAMENTO COM MACO DE 30KG	M2	18,36
		AREA=3,4*5,4		
2.01.003	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	10,56
		=(3,4+5,4)*2*0,25*2,4		
		TOTAL DO SUB-ITEM		
		TOTAL DO ITEM 2		



3.00.000		SUPER ESTRUTURA		
3.01.000		ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
3.01.001	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	0,92
		=5,4*3,4*0,05		
3.01.002	92414	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF12/2015	M2	85,44
		=(5,4+3,4)*2*2,4+3*4*2+(3,2+1,6)*2*2		
3.01.003	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM- MONTAGEM. AF_12/2015	KG	373,60
3.01.004	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	KG	932,40
3.01.005	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM	KG	220,80
3.01.006	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM	KG	35,30
3.01.007	92484	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	19,25
		=3,5*5,5		
3.01.008	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	15,16
3.01.009	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	15,16



		TOTAL DO SUB-ITEM		
		TOTAL DO ITEM 3		
4.00.000		IMPERMEABILIZAÇÃO		
4.00.001	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	56,05
		INTERNO=4,75+9,54+12,04*2+8,84*2		
4.00.002	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAS.	M2	18,36
		FUNDO DA LAJE = 3,4*5,4		
4.00.003	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M2	56,05
		TOTAL DO SUB-ITEM		
		TOTAL DO ITEM 4		
5.00		LIMPEZA FINAL		
5.00.001	99811	LIMPEZA COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	18,36
		TOTAL DO SUB-ITEM		
		TOTAL DO ITEM 5		
		TOTAL DA OBRA		


 José Umbelino P. P. Neto
 Eng. Civil - CREA-5674/D-GO/TO

Goiânia-GO, 02 de setembro de 2020

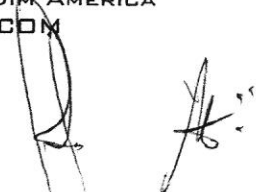
 FVF ENGENHARIA EIRELI ME
 Antonio Pires P. Neto
 Eng. Civil - CREA-8205/D-GO

MEMÓRIA DE CÁLCULO-REVISÃO EM 02-09-2020

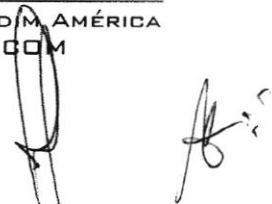
PLANILHA DE ACRÉSCIMOS E DECRÉSCIMOS, CONFORME REVISÃO DA PLANILHA CONTRATADA, SOLICITADA PELA CÂMARA MUNICIPAL DE GURUPI-TO, CONFORME SUGESTÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TOCANTINS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA ABRIGAR A SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE GURUPI-TO

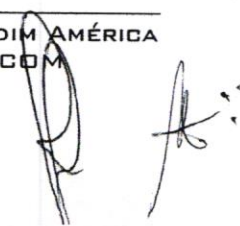
LOCAL: GURUPI -TO					
MÊS DE REF.: NOV/2019					
PERÍODO DA 1ª.REVISÃO: MAIO/2020 A JULHO/2020					
Item	Código	Descrição	UNID	QUANT REAL A SER EXECUTADA	OBSERVAÇÕES E CÁLCULOS
1.0	SINAP/COM P.	CUSTO TOTAL DA OBRA COM BDI			
1.1		SERVIÇOS INICIAIS			
1.1.1		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
1.1.1.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	3,75	Área=1 placa de 2,00*1,25 + 1 placa de 1,0*1,25
1.1.1.02	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL	M2	463,95	Confecção de baias=(11,71+4*3,55)*1,5 Área do tapume=(52,55+20,59+23,68+4,03+35,65+76,04)*2
1.1.1.03	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M- 2 utilizações Af10/2018	M	188,00	O gabarito ficará afastado do perímetro da projeção da construção: 49*2+45*2
1.1.1.04	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	1 it cavalete para ligação provisória de água
1.1.1.05	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	Será instalado um padrão trifásico para energia provisória da obra.
1.1.1.06	COMP.01	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA PERMANENTE CONFORME CONCESSIONÁRIA LOCAL AEREA MONOFÁSICA EM POSTE DUPLO T H=10 M	UNI	0,00	A entrada definitiva será através de subestação, conforme o projeto elétrico.
1.1.1.07	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	8,88	conforme projeto do canteiro de obras
1.1.1.08	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	24,43	conforme projeto do canteiro de obras



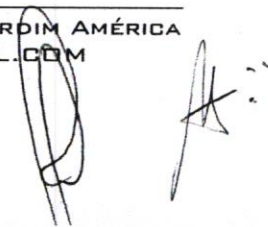
1.1.1.09	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	23,77	conforme projeto do canteiro de obras
1.1.1.10	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	13,06	conforme projeto do canteiro de obras
1.1.1.11	93582	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	78,00	conforme projeto do canteiro de obras
1.1.1.12	93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	12,20	conforme projeto do canteiro de obras
1.1.2		MOBILIZAÇÃO/MÁQUINAS E FERRAMENTAS			
1.1.2.01	97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M2	1.310,54	duas fachadas laterais=39,62*x2+ fundo=39,90, altura=11m
1.1.2.02	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	66,00	seis torres, altura=11m
1.1.2.03	97062	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M2	1.310,54	duas fachadas laterais=39,62*x2+ fundo=39,90, altura=11m
1.1.2.04	COMP. 06	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	UND	2,00	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS
1.1.3		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DIRETA			
1.1.3.01	COMP. 02	REFEIÇÕES/CAFÉ DA MANHÃ	UNID	0,00	Acórdão 2.622/2013 do TCU E RELATÓRIO TR-4 DO MP JÁ CONSTA ALIMENTAÇÃO NAS COMPOSIÇÕES DE PREÇO DE ENCARGOS COMPLEMENTARES EM TODAS AS COMPOSIÇÕES DA MÃO DE OBRA
1.1.3.02	COMP.04	ADMNISTRAÇÃO DE OBRA	MÊS	18,00	conforme o cronograma de execução da obra
1.1.3.04	COMP. 06	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	UND	2,00	conforme o cronograma de execução da obra
1.1.3.05	COMP. 38	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA	MÊS	18,00	conforme o cronograma de execução da obra
1.1.3.06	COMP. 39	CONSUMO DE ÁGUA/ESGOTO 40M3/MÊS	MÊS	18,00	conforme o cronograma de execução da obra
1.1.4		LIMPEZA PERMANENTE			



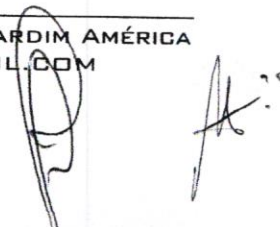
1.1.4.01	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	216,00	Cosiderou-se média de 2 caminhões de 6m3 de entulhos durante 18 meses
1.1.4.02	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, ATE 18KM	M3XKM M	3.888,00	Distância do aterro sanitário até a obra, aproximadamente 9 Km. Ida e volta=18 km
1.1.5		AS BUILT			
1.1.5.01	COMP. 03	AS BUILT	UNID		1 as built, conforme previsto na composição de custo
1.1.5.02	COMP.05	CONTROLE TECNOLÓGICO	MÊS	9,00	conforme o cronograma de execução da obra
1.1.6		TRABALHOS EM TERRA			
1.1.6.01	73822/002	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	2.500,00	AREA DO TERRENO: 50*50M2
1.1.6.02	73903/001	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	1.884,28	
					TOTAL DO ATERRO COMPACTADO FINAL=870,00M3
					ÁREA DO TERRENO NA JAZIDA A SER LIMPA PARA ESCAVAÇÃO DO ATERRO=890,87/0,6=1.484,28M3
					CONSIDERANDO-SE AINDA UMA ÁREA DE MANOBRA DE 20X20 METROS, A ÁREA TOTAL DE LIMPEZA DE JAZIDA SERÁ DE 1884,28 M2
1.1.6.03	83338	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	951,83	VOLUME DE MATERIAL DE ATERRO A SER ESCAVADO JAZIDA=890,87+ESCAVAÇÃO DO AUDITÓRIO=60,96=951,83
1.1.6.04	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM M	5.567,95	
					CARGA/DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO NA JAZIDA, CONSIDERANDO-SE EMPOLAMENTO DE 25%, CONFORME O COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO APRESENTADO NA TABELA Nº. 16 DO MANUAL DE IMPLANTAÇÃO BÁSICA DO DNIT, 3ª. EDIÇÃO, 2010=890,87*1,25=1113,59M3
					CONSIDERANDO-SE UMA DISTÂNCIA DE CERCA DE 15 KM DO LOCAL DA OBRA ATÉ A REGIÃO ONDE SE EMCONTRA O MATERIAL, DOS QUAIS 5 KM SERÃO DE TERRA=1113,59*5=5567,95



1.1.6.05	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	11.135,90	CONSIDERANDO-SE UMA DISTÂNCIA DE CERCA DE 15 KM DO LOCAL DA OBRA ATÉ A REGIÃO ONDE SE ENCONTRA O MATERIAL DE ATERRO, DOS QUAIS 10 KM SERÃO EM ESTRADA PAVIMENTADA, =1113,59*10=11135,90M 3XKM
1.1.6.06	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO -EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	890,87	
1.1.6.07	74005/001	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	890,87	CÁLCULO DA ALTURA MÉDIA DO ATERRO, CONFORME DADOS DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
					COTA NO PONTO DE REFERÊNCIA, CANTO ESQUERDO FRONTAL DO TERRENO: +312,50
					COTA NO CANTO DIREITO FRONTAL DO TERRENO: +312,50
					COTA NO CANTO DIREITO NO FUNDO DO TERRENO: +313,00
					COTA NO CANTO ESQUERDO NO FUNDO DO TERRENO: +313,80
					DIFERENÇA DAS COTAS EM RELAÇÃO AO CANTO ESQUERDO FRONTAL DO TERRENO= (0+0+0,5+0,3)/4=0,2M
					DESNÍVEL MÉDIO DO TERRENO, EM RELAÇÃO AO CANTO ESQUERDO FRONTAL: 0,2M
					ALTURA DO ATERRO EM RELAÇÃO AO CANTO ESQUERDO FRONTAL; 0,7M
					DIFERENÇA MÉDIA A SER CONSIDERADA PARA O ATERRO EM RELAÇÃO AO TERRENO NATURAL: 0,5M
					CONSIDERANDO-SE UM REBAIXO DE 10 CM, REFERENTE A LIMPEZA SUPERFICIAL DE MATERIAL ORGÂNICO, A ALTURA TOTAL DO ATERRO A SER FEITO NA OBRA É DE 0,60M
					VOLUME DE ATERRO INTERNO=(1571,77+14,61)*0,6-60,96=890,87M2
					VOLUME DO CORTE DO TERRENO NA REGIÃO DO PLENÁRIO, A SER REAPROVEITADO=5,03*12,12=60,96M3



1.1.6.08	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	426,18	
					EMBASAMENTO=ESCADAS INTERNA=1,21*0,15*0,09*3
					ESCADAS EXTERNAS=16,65*0,15*0,09*3
					FUNDAÇÕES=(7*1,7+1,9*1,5+8*1,9*1,7+2*1,7+5*1,9*1,8+2,1*1,7+2,2*1,9+2,4*1,8+2,2*2,2+2,4*2,5+34*0,6*0,6+6*0,8*0,7+3*0,9*0,8+1,1*0,9+3*1,3*1+1,2*1,1+5*1,4*1,2+1,3*1,3+9*1,4*1,2+3*1,6*1,2+4*1,6*1,3+13*1,7*1,5+2,3*2,3+2,3*2,2+2*1,5*1,5)*1,5
					ÁGUA FRIA:
					TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO /DIST. EMBUTIDA NO SOLO=(20,4+4+3,7+9,7+33,5)*0,8*0,3
					ESGOTO:
					TUBULAÇÕES: PROF. 0,8, LARG. 0,5M=(9,5+5,5+3,5+5,8+4,8+2+11+3,7+6,6+14)*0,3*0,8
					ÁGUA PLUVIAIS: PROF. 0,8, LARG. 0,5M=(7+3,3+9,5+37+16,9+15,5+3,5+7)*0,5*0,8
					PROF. 0,8, LARG. 0,3=2,5+3,5+9+5,9+15,3+6,55+4,4)*80,8*0,3
					TUBULAÇÕES:
					POÇOS DE DESCARGA:
					VOLUME DE CADA POÇO=3,1415*0,8*0,8*3,5M3
					8 POÇOS=8*7,04=56,32M3
1.1.6.09	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	892,12	



					CARGA/DESCARGA DE MATERIAL ESCAVADO NA JAZIDA, CONSIDERANDO-SE EMPOLAMENTO DE 25%, CONFORME O COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO APRESENTADO NA TABELA Nº. 16 DO MANUAL DE IMPLANTAÇÃO BÁSICA DO DNIT, 3ª. EDIÇÃO, 2010=713,7*1,25=892,12M3
1.1.6.10	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	52,80	REATERRO DAS VALAS DE SPDA=220*0,8*0,3
1.1.6.11	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	270,46	
		REATERRO AS FUNDAÇÕES=VOLUME TOTAL DAS ESCAVAÇÕES, MENOS O VOLUME TOTAL DE CONCRETO			FUNDAÇÕES=(7*1,7+1,9*1,5+8*1,9*1,7+2*1,7+5*1,9*1,8+2,1*1,7+2,2*1,9+2,4*1,8+2,2*2,2+2,4*2,5+34*0,6+6*0,8*0,7+3*0,9*0,8+1,1*0,9+3*1,3*1+1,2*1,1+5*1,4*1,2+1,3*1,3+9*1,4*1,2+3*1,6*1,2+4*1,6*1,3+13*1,7*1,5+2,3*2,3+2,3*2,2+2*1,5*1,5)*1,5-(39,35+45,21)
		REATERRO= VOL ESCAVADO-VOL DO TUBO DE 25MM=17,11-0,0005*(20,4+4+3,7+33,5)			TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO /DIST. EMBUTIDA NO SOLO=(20,4+4+3,7+9,7+33,5)*0,8*0,3
		REATERRO= VOL ESCAVADO-VOL DOS TUBOS: TOT DOS TUBOS DE 100MM=71,5; TOTAL DOS TUBOS DE 75MM=6M; TOTAL DOS TUBOS DE 50 MM=54M; TOTAL DOS TUBOS DE 40MM=15,4M			REATERRO=14,74-(0,008*71,5+0,0044*6+0,0039*54+0,00126*12,4)
					ÁGUAS PLUVIAIS
		REATERRO= VOL ESCAVADO-VOL DOS TUBOS: TOT DOS TUBOS DE 100MM=741; TOTAL DOS TUBOS DE 75MM=61,5M; TOTAL DOS TUBOS DE 50 MM=5,5M;			=37,36-(0,008*741+0,0044*61,5+0,0039*5,5)
1.2		INFRA ESTRUTURA			
1.2.1		FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS			
1.2.1.01	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	300,32	EMBASAMENTO=ESCADAS INTERNA=1,21*0,09*3
		LASTRO DE CONCRETO DE ESPESSURA=3CM			ESCADAS EXTERNAS=16,65*0,09*3
					FUNDAÇÕES=(7*1,7+1,9*1,5+8*1,9*1,7+2*1,7+5*1,9*1,8+2,1*1,7+2,2*1,9+2,4*1,8+2,2*2,2+2,4*2,5+34*0,6+6*0,8*0,7+3*0,9*0,8+1,1*0,9+3*1,3*1+1,2*1,1+5*1,4*1,2+1,3*1,3+9*1,4*1,2+3*1,6*1,2+4*1,6*1,3+13*1,7*1,5+2,3*2,3+2,3*2,2+2*1,5*1,5)
					BALDRAMES=(27,4+29,15+10,95+4,48+2,59+4,8+3,07+1,135+6,66+1,36+4,11+7,77+15,01+1,64+8,29+2+3+6,3+2+8,29+3,29+4,81*2+4,67+3,23+33,93*2+29,62+3,37+1,97+20+3,47+3,8+3,18+7,53*2+3,75+2,7+3+16,5+6,14+6,4+3,44*2+7,87+4*3,47+3,5+4,54+12,85+27,55+42,1+9,9)*0,2+(7,62+7,97)*0,2
1.2.1.02	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	183,42	PROJETO ESTRUTURAL, PRANCHA : SAPATAS=62,64+120,78



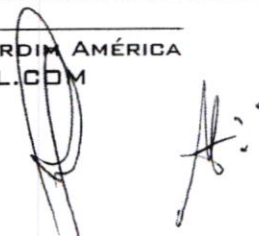
1.2.1.03	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM	KG	9,10	ESTACA DA SUBESTAÇÃO=9,10
1.2.1.04	92760	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3	KG	0,00	
1.2.1.05	92761	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM	KG	0,00	
1.2.1.06	92762	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	KG	2.364,50	NAS SAPATAS=1036,60+1293,70
					ESTACAS DA SUBESTAÇÃO=34,20
1.2.1.07	92763	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM	KG	250,80	NAS SAPATAS=250,8
1.2.1.08	92764	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM	KG	418,80	NAS SAPATAS=418,8
1.2.1.09	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	85,55	NAS SAPATAS=39,35+45,21
					ESTACAS DA SUBESTAÇÃO=0,99
1.2.1.10	74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	85,55	NAS SAPATAS=39,35+45,21
1.2.1.11	98230	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	M	14,00	BROCAS DA FUNDAÇÃO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA=7*2
1.3		SUPRA ESTRUTURA			
1.3.1		VIGAS BALDRAME			RETIRADOS DOS RESUMOS DE AÇO DO PROJETO ESTRUTURAL
1.3.1.01	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	682,41	=107,03+113,84+145,35+118,73+96,04+87,13+14,29
					VIGAS BALDRAME DA SUBESTAÇÃO, 14X30=14,29
1.3.1.02	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM	KG	803,80	=106+167,1+187,9+130,1+113,2+83+16,5
					VIGA BALDRAME DA SUBESTAÇÃO, ESTRIBO, 5.0 =16,5
1.3.1.03	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3	KG	273,60	=91,8+12,5+63,6+31+74,7
1.3.1.04	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM	KG	747,70	=90,1+141+166,7+162,9+85,5+75,1+26,4
					VIGAS BALDRAME DA SUBESTAÇÃO=26,4
1.3.1.05	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	KG	481,30	=99,7+36,6+41,3+80+111,6+94,6+17,50

					VIGAS BALDRAME DA SUBESTAÇÃO=17,50
1.3.1.06	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM	KG	674,70	=123,6+83,8+206,1+60,5+105,4+95,3
1.3.1.07	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM	KG	154,30	=64+61,9+28,4
1.3.1.08	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,00	
1.3.1.09	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	47,94	=7,46+8,22+10,61+8,07+6,55+6,24+0,79
					VIGAS BALDRAME DA SUBESTAÇÃO=0,79
1.3.1.10	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	47,94	=7,46+8,22+10,61+8,07+6,55+6,24+0,65
1.3.2		PILARES VIGAS E LAJES			
1.3.2.01	92414	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF12/2015	M2	1.093,34	PILARETES=94,25+106,9
					PILARES DO TÉRREO=160,26+146,42+96,34
					PILARES DA SUBESTAÇÃO=12,26
					PILARES DO PAV. SUPERIOR=120,02+166,06
					PILARES DA PLATIBANDA=151,70+39,13
1.3.2.02	92452	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	1.600,54	
					VIGAS DO PISO DO PAV. SUPERIOR, NIVEL +473=126,41+141,29+166,93+172,30+115,63+123,87+89,35
					VIGAS DA COBERTURA , NIVEL +813=131,07+133,49+160,77
					VIGAS DA LAJE DE COBERTURA DO PORTICO DA ENTRADA E PLATIBANDA=98,52+102,14

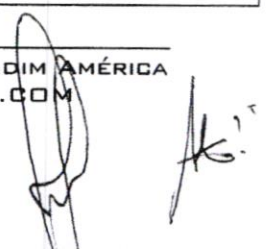
					VIGAS DA FLOREIRA DO PISO SUPERIOR=27,52
					VIGAS DA LAJE DA SUBESTAÇÃO=11,25
1.3.2.03	92484	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	227,01	
					LAJE MACIÇA DA COBERTURA=170,50
					ESCADA=28,99+27,52
1.3.2.04	83516	CIMBRAMENTO/ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3ª QUALIDADE, NÃO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M3	1.045,06	
					CIMBRAMENTO PARA LAJE MACIÇA, ALTURA TOTAL=9,9M. PORÉM, DESCONTANDO-SE A ALTURA JÁ PREVISTA NA COMPOSIÇÃO DE MONTAGEM DA LAJE, 92484, H=3M, FICA A ALTURA A CONSIDERAR PARA O CÁLCULO DO VOLUME DO CIMBRAMENTO=6,9M. PORTANTO, VOLUME DO CIMBRAMENTO=6,9M. ÁREA ENTRE AS VIGAS DA LAJE=20,33*7,45, VOLUME=6,9*20,33*7,45=1.045,06M3
1.3.2.05	COMP. 07	LAJE PRE-MOLD BETA 20 P/3,5KN/M2 VAO 6,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 5CM CONCRETO 30MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	966,06	

CUSTO UNITÁRIO FINAL APLICANDO-SE O MESMO DESCONTO DA PLANILHA=127,31*1,28*0,9961=162,32 R\$/M2, PORTANTO, BEM MAIOR QUE O PREÇO LICITADO. ASSIM, A CAPA DA LAJE PRÉ-MOLDADA SERÁ EM FCK=25MPa, PELO MESMO PREÇO UNITÁRIO DA PLANILHA PARA A LAJE.

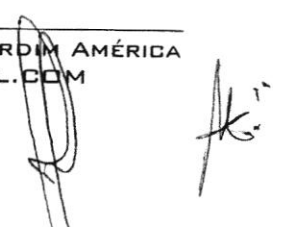
					PISO DO PRIMEIRO PAVIMENTO=852,84
					LAJE TÉCNICA DO BARRILETE=57,49
					RAMPA=55,73
1.3.2.06	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4.165,70	
					PILARETES=169+217
					PILARES DO TÉRREO=286,60+272,30+302,90
					PILARES DO PAVIMENTO SUPERIOR=209,90+391,70



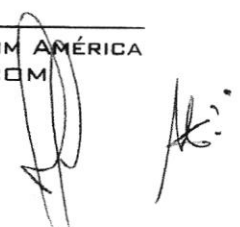
					PILARES DA PLATIBANDA=323,50+67,40
					VIGAS DO PISO DO PAV. SUPERIOR, NIVEL +473=112,90+128,40+191,60+359,40+111 ,20+203,30+74,10
					VIGAS DA COBERTURA , NIVEL +813=149+109,90+130,20
					VIGAS DA LAJE DE COBERTURA DO PORTICO DA ENTRADA E PLATIBANDA=154,80+168,20
					PILAR DA SUBESTAÇÃO=18,80
					VIGAS SUPERIORES DA SUBESTAÇÃO=13,60
1.3.2.07	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.803,20	
					VIGAS DO PISO DO PAV. SUPERIOR, NIVEL +473=173,80+239,90+218,10+148,30+150 ,50+70,30+118,40
					VIGAS DA COBERTURA , NIVEL +813=25+9+39,60
					VIGAS DA LAJE DE COBERTURA DO PORTICO DA ENTRADA E PLATIBANDA=7,30+1,50
					ESCADA=69,40+39,70
					FUNDO DO ELEVADOR=45,20
					FLOREIRA=308,90
					LAJE DO PÓRICO DA ENTRADA=138,40
1.3.2.08	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM- MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.751,80	
					VIGAS DO PISO DO PAV. SUPERIOR, NIVEL +473=110,90+100,80+29,80+239,80+97,3 0+111,30+86,50



					VIGAS DA COBERTURA , NIVEL +813=74,60+71,10+38
					VIGAS DA LAJE DE COBERTURA DO PORTICO DA ENTRADA E PLATIBANDA=170,70+196,10
					ESCADA=31,10
					VIGAS SUPERIORES DA SUBESTAÇÃO=31,2
					LAJE DO PÓTICO DA ENTRADA=1362,60
1.3.2.09	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3.146,90	
				1.715,00	PILARETES=127,60+240,60
					PILARES DO TÉRREO=235,30+34,30+160,30
					PILARES DO PAVIMENTO SUPERIOR=177+216,40
					PILARES DA PLATIBANDA=374,80+80
					PILARES DA SUBESTAÇÃO=68,70
					VIGAS DO PISO DO PAV. SUPERIOR, NIVEL +473=60,50+155,30+64,30+87,70+56,80+50,90+48
					VIGAS DA COBERTURA , NIVEL +813=145,40+119,90+245,50
					VIGAS DA LAJE DE COBERTURA DO PORTICO DA ENTRADA E PLATIBANDA=76,10+27,10
					ESCADA=55,40+130,30
					LAJE D PÓTICO DA ENTRADA =108,70
1.3.2.10	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7.184,30	
					PILARETES=390,20+321,90
					PILARES DO TÉRREO=449,10+756,60+186,50



					PILARES DO PAVIMENTO SUPERIOR=333,50+506,50
					PILARES DA PLATIBANDA=158,90+89,20
					VIGAS DO PISO DO PAV. SUPERIOR, NIVEL +473=89,60+219,50+349,10+393,70+54,40+76,40+140,50
					VIGAS DA COBERTURA, NIVEL +813=154,80+267,30+294,10
					VIGAS DA LAJE DE COBERTURA DO PORTICO DA ENTRADA E PLATIBANDA=54,30
					ESCADA=176,60+70,30
					LAJE DO PÓRTICO DA ENTRADA=1651,30
1.3.2.11	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4.172,60	
					PILARETES=624,4+123,3
					PILARES DO TÉRREO=711,30+775,30
					PILARES DO PAVIMENTO SUPERIOR=269,8+450,5
					PILARES DA PLATIBANDA=105,30
					VIGAS DO PISO DO PAV. SUPERIOR, NIVEL +473=152,40+212,40+153,50+272+117,20
					VIGAS DA COBERTURA, NIVEL +813=174,50
					LAJE DO PÓRTICO DA ENTRADA=
1.3.2.12	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4.200,60	
					PILARETES=554,70
					PILARES DO TÉRREO=673,20



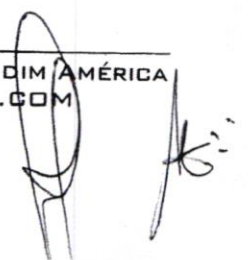
					PILARES DO PAVIMENTO SUPERIOR=360,3
					PILARES DA PLATIBANDA=171
					VIGAS DO PISO DO PAV. SUPERIOR, NIVEL +473=410,7+858,30+292,20+302,10+140,40+196,30
					VIGAS DA COBERTURA , NIVEL +813=188,50
					LAJE DO PÓRTICO DA ENTRADA = 52,90
1.3.2.13	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,00	
1.3.2.14	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	272,33	
					PILARETES=6,49+7,09
					PILARES DO TÉRREO=10,46+11,23+8,21
					PILARES DO PAVIMENTO SUPERIOR=8,18+13,50
					PILARES DA PLATIBANDA=11,73+2,26
					PILARES DA SUBESTAÇÃO=0,57
					VIGAS DO PISO DO PAV. SUPERIOR, NIVEL +473=9,74+17,33+14,11+19,26+8,39+8,27+6,41
					VIGAS DA COBERTURA , NIVEL +813=10,25+9,32+11,58
					VIGAS DA LAJE DE COBERTURA DO PORTICO DA ENTRADA E PLATIBANDA=6,72+6,48
					ESCADA=3,31+3,10
					LAJE MACIÇA DO PORTICO DA ENTRADA+ELEVADOR=54,84
					VIGAS DA SUPERIORES DA SUBESTAÇÃO=0,63
					FLOREIRAS



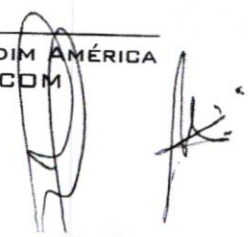
1.3.2.15	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	272,33	
1.3.2.16	74141/002	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAIS E MAO DE OBRA.	M2	20,80	LAJE DA COBERTURA DA SUBESTAÇÃO=20,80
1.4		PAREDES E PAINÉIS			
1.4.1		ALVENARIAS EM BLOCOS CERAMICOS SFURADOS			
1.4.1.01	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	2.015,79	PAREDES DE 15 CM DE ESPESSURA
					PLATIBANDAS E BARRILETE
					$= (12,15+3+28,98+12,15) * 1,85 + (27,60+37,14) * 2 * 3,15 + 23,3 * 2,4 + 3,71 - (9,5+3,76) * 2 + 12,8 * 2,6 + 162 - 0,8 * 2,1$
					PAVIMENTO SUPERIOR = $(1,75+3,64 * 3 + 6,2 + 3,16 + 8,98 + 11,78) * 3,4 + 7,41 * 2,9 + 8,60 * 3,4 + 2,55 * 3,4 + (3,85 + 5,16) * 1,1 + (2,77 + 1,48 * 3) * 3,4 + (0,8 + 4 + 2,05 + 2,6 * 2 + 2,05) * 3,4 + 19,02 * 2,9 + 22,9 * 2,9 + 16,17 * 3 + (18,12 + 23) * 1,1$
					DESCONTO DO PAVIMENTO SUPERIOR = $7 * 0,8 * 2,1 + 3,4 * 1,5 + 3,9 * 1,5$
					TÉRREO = $1,6 * 3,88 + 2,35 * 3,88 + 7,5 * 2,1 + 3,9 * 3 * 2 + 2,5 * 2 * 3,88 + 16,45 * 3,88 + 3,9 * 3,4 + 6,5 * 3,88 + 7,3 * 3,38 + 11,97 * 3,08 + 3,2 * 3,88 + 8,66 * 3,38 + 33 + 2,45 * 3,88 + 1,64 * 3,88 + 2,6 * 4,08 + 19 * 3,38 + 7,87 * 3,88 * 2 + 1,79 * 3 * 3,78 + 4,81 * 2 * 3,9 + 3,3 * 1,1 + 22,88 * 3,48$
					ESCADAS EXTERNAS = $1,2 * 4 * 0,23 + 15,64 * 0,23 * 4 + 1,1 * 9 * 3 + 3 * 2 * 1,5 + 2 * 2,9 * 1,5$
					AUDITÓRIO = $10,6 * 0,23 * 9$



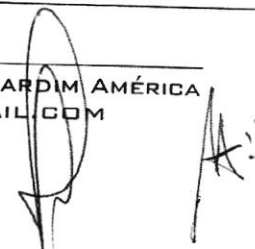
					PAREDE DA RAMPA EXTERNA DA ENTRADA DO AUDITORIO=20,91
					DESCONTOS DO TÉRREO=0,9*2,1*2+0,8*2,1+2*2,1+2*1,5+1,5*2,1+0,2*1+2*2*2,1+1,2*2,1
					SUBESTAÇÃO=(3,5+4,2)*2*2,7-((1*0,5)*6+1,2*2,1)
					MURETA DA ENTRADA=2*2
1.4.1.02	87509	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	754,79	PAREDES DE 20CM DE ESPESSURA. AS PAREDES DE 40CM FORAM CONSIDERADAS COMO DUAS DE 20CM
					TERREO: PAREDES EXTERNAS=8,36*3,28+11,2*3,88+3*3,48+2,64*3,88+10,4*3,48+5,5*3,68+10,24*1,18+19,9*3,08+7,85*3,08+7,3*2*3,68+6,7*2*3,68+2,76*3,88
					TERREO: PAREDES INTERNAS=2*6,47*3,48+6,47*3,38
					ABERTURAS DO TÉRREO=2*2*2,1+1*2,1+3*0,7+2,5*0,7+3,2*0,7+2,8*0,7+2*3,25*0,7+2,8*1,5+1,7*1,5+2,5*1,5+3*1,5+0,8*0,8+2,5*0,7
					TOTAL DO TÉRREO=359,29+66,90-40,49
					SUPERIOR=36,15*2,9+2,8*2,9+10,2*2,9+27,15*2,9+4,75*2,9+2,15*2,9+29,18*2,9+7*2*3,1+6,7*2*3,1
					ABERTURAS DO PAVIMENTO SUPERIOR=6,3*1,5+2,8*1,5+2*1,7*1,5+2,5*1,5+3*1,5+2*1,5+2,8*0,7*6
1.4.2		VERGAS E CONTRAVERGAS			
1.4.2.01	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	11,40	Comprimento =(Lesquadria+ 0,30 p/ cada lado)= JANELAS=1,5*2+6*1,4
1.4.2.02	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	11,40	



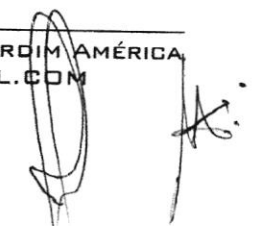
1.4.2.03	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	127,70	JANELAS=1,5*2+6*1,4
					SUPERIOR=2,5+3,10+3,60+2,6*6+3,3*12
					INFERIOR=3,1+3,8+3,45+3,8*2+3,4+3,75+2,2+3,10+3,60+3,9+3,6*2+2,1*3+1,8+2,7+3,8+3,6
1.4.2.04	93195	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	127,70	
					SUPERIOR=2,5+3,10+3,60+2,6*6+3,3*12
					INFERIOR=3,1+3,8+3,45+3,8*2+3,4+3,75+2,2+3,10+3,60+3,9+3,6*2+2,1*3+1,8+2,7+3,8+3,6
1.4.2.05	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	20,00	
					PORTAS=10*1,40+4*1,5
1.4.2.06	93185	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	10,00	
					PORTAS=2*2*2+2
1.4.3		DIVISÓRIAS EM GESSO/GRANITO			
1.4.3.01	96369	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_P	M2	1.272,27	
					SUPERIOR=(11,32+19,58+7,23+7,55+7,6+7,53+7,43+8,81*6+6,5+9,57*2+19,62*2+33,75*2)*2,9
					INFERIOR=(3,4+11,65+3,62*6+4,03*6+6,56+4,77*2+11,86*2+20,17*2+33,75+4,2)*3
1.4.3.02	79627	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	32,39	DIVISÓRIA, H=1,90M
					SUPERIOR=0,4*0,7+(1,55+1,45+0,37+0,15+0,43+0,55+0,15)*1,9
					INFERIOR=(1,5*6+0,45*5+0,35*2+0,15*2)*1,90
1.4.4		ESQUADRIAS E FERRAGENS			
		PORTAS DE VIDRO/ALUMINIO			
1.4.4.01	COMP. 26	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DUAS FOLHAS DE 90X2,10M2, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UN	2,00	INFERIOR=2
1.4.4.02	84886	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	4,00	UM MOLA POR FOLHA, TOTAL 10 MOLAS
1.4.4.03	COMP. 27	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, DE CORRER, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	M2	85,20	FOLHA DA PORTA=1,00X2,10M2
					SUPERIOR=28*PV5=28*1*2,1
					TÉRREO (ENTRADA PRINCIPAL)=4,75*2,5+5,85*2,5



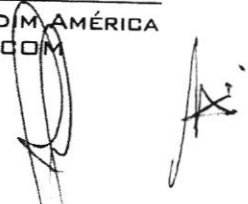
1.4.4.04	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	14,82	PORTAS DE BOX DE BANHEIRO, 70X1,70
					SUPERIOR=3*0,6*1,7
					INFERIOR=7*0,6*1,7
					CASA DO GERADOR=1*2,1
					SUBESTAÇÃO =1,2*2,1
		JANELAS DE VIDRO /CAIXILHOS DE ALUMÍNIO			
1.4.4.05	72119	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	235,28	
					SUPERIOR=(3*1,6+2,5+3+5*2+2,4+6,4+2,8+2,7+3,4+3,9)*1,5+2*2,05*0,7+(25*1,5+0,8)*1,5
					INFERIOR=(3*1,6+2,5+3+2,85+3*2+2*2,6+3,2+1,2)*1,5+(2*3+2*3,2)*0,7+(18*2+1+3,2)*1,5
1.4.4.06	85010	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	M2	0,00	
		ESQUADRIAS DE MADEIRA			
1.4.4.07	84876	PORTA MADEIRA 1A CORRER C/GUARNICAO 15CM/ALIZAR, 120X210	UN	0,00	
1.4.4.08	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	7,00	
					SUPERIOR=05
					INFERIOR=02
1.4.4.09	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	25,00	
					SUPERIOR=2
					INFERIOR=26
1.4.4.10	COMP 41	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 180X210X3,5CM, COM 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	UN	3,00	
					INFERIOR=3
1.4.4.11	COMP 30	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 240X210X3,5CM, COM 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR E DOBRADICAS	UN	0,00	



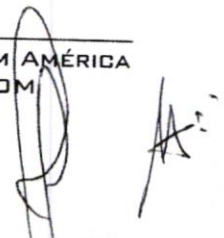
1.4.4.12	91288	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	7,00	
					SUPERIOR=05
					INFERIOR=02
1.4.4.13	90803	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	25,00	
1.4.4.14	90831	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação.	UN	0,00	
1.4.4.15	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	32,00	NAS PORTAS DE MADEIRA 90X210
1.4.4.16	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,00	
1.4.4.17	84959	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM	M2	0,00	
1.4.4.18	90828	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	7,00	
					SUPERIOR=05
					INFERIOR=02
1.4.4.19	90829	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	28,00	
					SUPERIOR=2
					INFERIOR=26
		PEITORIS			
1.4.4.18	84088	PEITORIL EM GRANITO POLIDO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	80,95	SUP=2*0,9+1,9+2,5+3+2*6+12*2,7
					INF=2*0,9+2,5+3,2+3,5+3,2*2+2,85+1,6+2,5+3
1.4.5		ELEMENTOS QUE COMPÕEM A FACHADA			
1.4.5.01	COMP. 24	REVESTIMENTO COM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) 3MM, INCL. ESTRUTURA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1.048,02	
					FACHADA LATERAL DIREITA=136,36



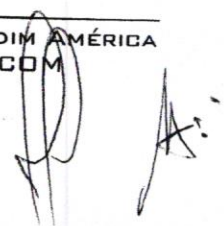
					FACHADA FRONTAL=178,46
					FACHADA POSTERIOR, FUNDO DA RAMP=5,25
					PAREDES DO HALL EXTERNO DA ENTRADA PRINCIPAL=(4,95+12,15+8)*9,22+(0,5*2+7,65)*10,2+20,3*0,3+8,15*0,3-(2,5*4,6+1,8*2,5)
					FACHADA LATERAL ESQUERDA(DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DO AUDITÓRIO)=9134
					MARQUISE FRONTAL E LATERAL=16,67+21,82+(2,5*23,8+29*2,5)
					TETO DA LAJE DO HALL EXTERNO DA ENTRADA=153,93
1.4.5.02	COMP. 25	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO OU MÁRMORE POLIDO, EM AMBIENTES INTERNOS	M2	118,51	
					PAREDE INTERNA (FUNDO DA RECEPÇÃO)=7,75*3
					PAREDE FRONTAL (DA FONTE LUMINOSA)=8*9,22
					FRONTE LUMINOSA=(8+1,5)*2*0,5+8*1,5
1.4.5.03	COMP. 28	PELE DE VIDRO, COM VIDRO LAMINADO 8MM	M2	163,79	
					FACHADA LATERAL DIREITA=29,98+2*7,53+10,16*2
					FACHADA FRONTAL=32,77+15,54*2+17,29*2
1.4.5.04	COMP. 29	BRISE METÁLICO, PINTADO	M2	126,51	
					FACHADA LATERAL DIREITA=90,32
					FACHADA LATERAL DIREITA (FUNDO DA RAMP)=36,19
1.5		COBERTURA E PROTEÇÕES			
1.5.1		COBERTURA			
1.5.1.01	COMP. 40	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL CHAPA DOBRADA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	26.080,00	RESUMO DE MATERIAIS DO PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA PR. 1/3=24.247,60+CHAPA PERFURADA=15,27*120=24.247,60+1.832,40=26.080,00KG
1.5.1.02	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.516,49	



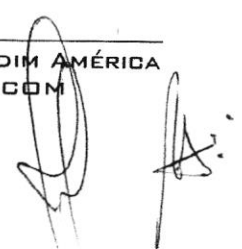
					$=5,71*28,63*2+3,6*3+12,42*31+10,7*36,7$ $3+4,4*26,15+6,05*12,65+3,25*2,8$
					COBERTURA DAS MARQUISES= $2,24*(23,75+28,98)$
1.5.1.03	COMP. 22	CHAPA EM POLICARBONATO ALVEOLAR EXTRUDADA EM U NA ESPESSURA DE 6.00 MM DUPLO ALVÉOLO COM MÓDULOS COM 650MM DE LARGURA COM AS EXTREMIDADES TERMOSOLDADAS. PROTEGIDAS CONTRA OS RAIOS ULTRAVIOLETA. INCLUSIVE ESTRUTURA.	M2	104,50	= $23,75*4,4$
1.5.1.04	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	184,24	= $28,63+31,63+31+36,73+3,65+28,95+23,65$
1.5.1.05	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	316,51	
					INTERNO ÀS PLATIBANDAS NA COBERTURA DO PISO SUPERIOR= $5,71*2*2+14,43*2+11,05+14,81+5,7+23,75+3,65$
					RUFO SOBRE AS PLATIBANDAS= $23,65+2,42+2,9+2,2*2+31,78+11,95+27,44+36,93+27,45+36,93$
1.5.1.06	COMP. 36	CUMEEIRA PARA TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL	M	59,63	
					= $28,63+31$
1.5.2		IMPERMEABILIZAÇÕES			
1.5.2.01	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	271,99	
					LAJE DO BARRILETE= $56,90+(12,65+1,94+1,65+0,75+4,54*2+9,35)*0,2$
					LAJE DO PÓRTICO DA ENTRADA=
					LAJE DA SUBESTAÇÃO= $20,80$
					FONTE LUMINOSA= $(8+1,5)*2*0,8+8*1,5$
1.5.2.02	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAS.	M2	908,14	
					PILARETES= $94,25+106,89$



					BALDRAMES=107,03+113,84+145,35+118,73+96,04+7,13
					PAREDES EXTERNAS DO TÉRREO, ALTURA=60CM=(8*2+0,50*2+7,4+7,63*2+0,5*2+12,15+11,35+5,75+6,5+19,5+3+19+3-1+2,7+7,15+14+3+42,25+9,12)*0,6
1.6		REVESTIMENTOS, FORROS E PINTURAS			
1.6.1		REVESTIMENTOS INTERNOS/EXTERNOS			
1.6.1.01	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	3.945,08	
					CHAPISCO EXTERNO
					MURETA DA RAMPA LATERAL ESQUERDA EXTERNA: 9,36
					FACHADA LATERAL ESQUERDA=298
					DESCONTOS=4,2+3,60+4,05*2
					FACHADA POSTERIOR (FUNDOS):
					=393,21+(0,4+0,14)*2*3*2+9,99
					DESCONTOS=2*4,5+2*3,75+6*2,51+2,25+0,73+1,24+2*2,25+1,75+9,60
					LATERAL DIREITA =119,05
					DESCONTOS=2,94*2+0,9*2,1
					PAREDES DO CONTORNO DO PISO DA ENTRADA
					FRONTAL=(13+3)*0,7+(1,1+0,75+0,75)*0,7+4*0,35+2*0,7+3*0,7
					LADO INTERNO DAS PLATIBANDAS=2*18,20+31,83*2+(31,83+31,23+5,9+37,13)*3,5+2*65,11
					CHAPISCO INTERNO
					ÁREAS DE EMBOÇO=448,21
					DEMAIS ÁREAS DE PAREDES DE ALVENARIA
					COBERTURA
					BARRILETE=(9,35+3,15)*3,16+(9,35+3,2)*2,6+16*4+23,35*2,13+23,35*1,45
					DESCONTOS=1,26*23,35+0,8*2,1
					SUPERIOR
					=(1,75+2,85)*3+(6,2+1,15+4,6+1,15+3,35+24,37+7,68)*3+(3,95+2,23)*3+(19,91+3,06+13,18+13,14+1,67+8,9+4,8*4+9,28*2+27,35+33,93+23,3+16,78)*3+(5,16+1,465+3,55*2+18,2+3,85+23,02+4,75+17,97*2+17,



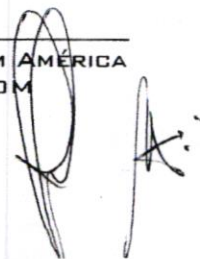
					$72*2*2+3,05*1,10+(7,65*2+0,5*2+8*2+0,5*2)*3,54$
					PILARES
					$=((0,4+0,17)*2*3+(0,5+0,19)*2+(0,6+0,17)*2+(0,17+0,4)*2+(0,5+0,17)*2+(0,4+0,17)*2+0,27+0,37*2+(0,27+0,4)*6*2)*3$
					DESCONTOS= $0,8*2,1+2,8*1,5+1,7*1,5+2,64*1,5+1,6*1,5+2,5*1,5+3*1,5+0,8*2,1+4*0,8*2,1+2*0,9*2,1+1,1*1,1+2*2,05*0,7+2*1,5*6+2*1,5*5+3*2,7*1,5$
					INFERIOR
					DEMAIS ÁREAS DE PAREDES DE ALVENARIA INTERNAS= $(8,78+1,68+3,15+10,76+2,50*2+0,63+0,62+1,35+2,25+1+1+2,625*2+3,925*2+16,45*2+4,47*2+7,7+9,08+2,86+1,785+3,5+2,15*2*2+9,66+2,24*2+4,80*4+9,47+8,17*2+8,02*2+14,54+9,3*2+7,84+33,78+23,50+13,98)*3$
					DESCONTOS= $(2,5+3,2+2,85+3,2*2)*0,7+(2,8+2,64+1,65+2,5+3+3,25+3*2*2+1,5*2*3+1,2+2,15*2+2*2,1*2+0,9*2,1+3)*1,5$
					PILARES
					$=((0,27+0,4)*6*2)*3$
1.6.1.02	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	448,21	
					SUPERIOR
					$=((1,6+2,7)*2*3+(4+2,85+0,8*2+0,15)*3+2,85*1,2+(2,2+3,67*2+2,6+0,0,4-0,8*2,1+1,5*2+2,04)*3*2+(1,35*2+2,6*2)*3-2,1*0,8$
					INFERIOR
					ÁREA DE SERVIÇO: $(2,19*2+3,02*2)*3-(0,8*2,1+2,85*0,7)$
					BANHEIRO MASCULINO: $(4,36*2+3,65)*3-(0,8*2,1+2,5*0,9+3,2*0,7)+(2+2,5)*2*3-(2,5*0,9+0,9*2,1)$



					BANHEIRO FEMININO:(4,36*2+3,65)*3-(0,8*2,1+2,5*0,9+3,2*0,7)+(2+2,5)*2*3-(2,5*0,9+0,9*2,1)
					COPA=(3,15+3,15+1,85+0,15*2)*1,3*2
					PAREDES DO PISO AO TETO COM REVESTIMENTO EM GRANITO/MARMORE
					PAREDE INTERNA (FUNDO DA RECEPÇÃO)=7,73*3
					PAREDE FRONTAL (DA FONTE LUMINOSA)=8*9,24
					FRONTE LUMINOSA=(8+1,5)*2*0,5+8*1,5
1.6.1.03	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2.279,97	
					CHAPISCO INTERNO
					DEMAIS ÁREAS DE PAREDES DE ALVENARIA
					COBERTURA
					BARRILETE=(9,35+3,15)*3,16+(9,35+3,2)*2,6+16*4+23,35*2,13+23,35*1,45
					DESCONTOS=1,26*23,35+0,8*2,1
					SUPERIOR
					=(1,75+2,85)*3+(6,2+1,15+4,6+1,15+3,35+24,37+7,68)*3+(3,95+2,23)*3+(19,91+3,06+13,18+13,14+1,67+8,9+4,8*4+9,28*2+7,35+33,93+23,3+16,78)*3+(5,16+1,465+3



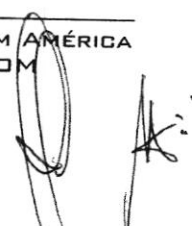
					,55*2+18,2+3,85+23,02+4,75+17,97*2+17,72*2*2+3,05)*1,10+(7,65*2+0,5*2+8*2+0,5*2)*3,54
					PILARES
					$=((0,4+0,17)*2^3+(0,5+0,19)*2+(0,6+0,17)*2+(0,17+0,4)*2+(0,5+0,17)*2+(0,4+0,17)*2+0,27+0,37*2+(0,27+0,4)*6^2)*3$
					DESCONTOS=0,8*2,1+2,8*1,5+1,7*1,5+2,64*1,5+1,6*1,5+2,5*1,5+3*1,5+0,8*2,1+4*0,8*2,1+2*0,9*2,1+1,1*1,1+2*2,05*0,7+2*1,5*6+2*1,5*5+3*2,7*1,5
					INFERIOR
					DEMAIS ÁREAS DE PAREDES DE ALVENARIA INTERNAS=(8,78+1,68+3,15+10,76+2,50*2+0,63+0,62+1,35+2,25+1+1+2,625*2+3,925*2+16,45*2+4,47*2+7,7+9,08+2,86+1,785+3,5+2,15*2*2+9,66+2,24*2+4,80*4+9,47+8,17*2+8,02*2+14,54+9,3*2+7,84+33,78+23,50+13,98)*3
					DESCONTOS=(2,5+3,2+2,85+3,2*2)*0,7+(2,8+2,64+1,65+2,5+3+3,25+3*2*2+1,5*2*3+1,2+2,15*2+2*2,1*2+0,9*2,1+3)*1,5
					PILARES
					$=((0,27+0,4)*6^2)*3$
	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	1.216,90	REBOCO EXTERNO
					REBOCO EXTERNO
					MURETA DA RAMPA LATERAL ESQUERDA EXTERNA: 9,36
					FACHADA LATERAL ESQUERDA=298
					DESCONTOS=4,2+3,60+4,05*2
					FACHADA POSTERIOR (FUNDOS):
					$=393,21+(0,4+0,14)*2^3*2+9,99$
					DESCONTOS=2*4,5+2*3,75+6*2,51+2,25+0,73+1,24+2+2,25+1,75+9,60
					LATERAL DIREITA =119,05
					DESCONTOS=2,94*2+0,9*2,1



					PAREDES DO CONTORNO DO PISO DA ENTRADA FRONTAL= $(13+3)*0,7+(1,1+0,75+0,75)*0,7+4*0,35+2*0,7+3*0,7$
					LADO INTERNO DAS PLATIBANDAS= $2*18,20+31,83*2+(31,83+31,23+5,9+37,13)*3,5+2*65,11$
1.6.1.04	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	329,60	
					SUPERIOR
					$= (1,6+2,7)*2*3+(4+2,85+0,8*2+0,15)*3+2,85*1,2+(2,2+3,67*2+2,6+0,+0,4-0,8*2,1+1,5*2+2,04)*3*2+(1,35*2+2,6*2)*3-2,1*0,8$
					INFERIOR
					ÁREA DE SERVIÇO: $(2,19*2+3,02*2)*3-(0,8*2,1+2,85*0,7)$
					BANHEIRO MASCULINO: $(4,36*2+3,65)*3-(0,8*2,1+2,5*0,9+3,2*0,7)+(2+2,5)*2*3-(2,5*0,9+0,9*2,1)$
					BANHEIRO FEMININO: $(4,36*2+3,65)*3-(0,8*2,1+2,5*0,9+3,2*0,7)+(2+2,5)*2*3-(2,5*0,9+0,9*2,1)$
					COPA= $(3,15+3,15+1,85+0,15*2)*1,3*2$
1.6.1.05	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	75,79	
					ESCADAS= $(1,79+3,51+1,55)*1,5*2+(1,34+2,65+1,55)*1,5*2$
					RAMPA= $(9,79+1,5+9,79+2)*1,2+(2+7,1)*1,2$
1.6.1.06	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	75,79	
					ESCADAS= $(1,79+3,51+1,55)*1,5*2+(1,34+2,65+1,55)*1,5*2$
					RAMPA= $(9,79+1,5+9,79+2)*1,2+(2+7,1)*1,2$
1.6.2		FORRO			
1.6.2.01	96114	FORRO DE GESSO ACARTONADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	2.130,46	



					PAVIMENTO SUPERIOR=985,29+4,3+11,10+8,6+3,07+3,51+8,46+3,07-8,81
					TÉRREO=110,98+7,75+15,91+5,01+15,91+5+253,24+15,69+49,65+695,21-(8,78+53,7)
1.6.3		SERRALHERIA			
1.6.3.01	COMP. 33	GUARDA-CORPO DE ALUMINIO E VIDRO LAMINADO 8MM	M	74,55	
					RAMPA=23,25*3+2,4+1,15+1,25
1.6.3.02	COMP. 34	GUARDA-CORPO DE ALUMINIO, DE 1,10M DE ALTURA	M	70,81	
					TÉRREO=27,46+10,48+1,87+13,2+9,90+1,6*3+3,10
1.6.3.03	99857	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019_P	M	115,45	
					RAMPA EXTERNA, SAÍDA DE EMERGÊNCIA DO AUDITÓRIO=11,73
					ESCADAS INTERNAS=(0,4+4,14+1,23)*2+3,05+(0,15+2,82+1,23)*2+3,02+(0,4+4,11)*2+(0,98+2,68)*2
					ESCADARIAS DE ACESSO FRONTAL AO PRÉDIO=10*1,63
1.6.3.04	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,00	
1.6.3.05	COMP 31	BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA PARA PORTA CORTA-FOGO SAÍDA	UN	4,00	NAS QUTRO FOLHAS DE PORTA DA SAÍDA DO AUDITÓRIO
1.6.4		PINTURA			
1.6.4.01	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	3.496,87	
					SOBRE REBOCO INTERNO=2279,97
					SOBRE REBOCO EXTERNO=1216,90
1.6.4.02	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.279,97	
					SOBRE REBOCO INTERNO=2279,97




1.6.4.03	96131	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	0,00	
1.6.4.04	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.279,97	SOBRE REBOCO INTERNO=2279,97
1.6.4.05	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	1.216,90	SOBRE REBOCO EXTERNO=1216,90
1.6.4.06	74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRESSADO).	M2	1.516,49	ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA
1.6.4.07	96130	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM EM PORTAS DE MADEIRA	M2	140,70	PORTA DE MADEIRA
					=2*(7*0,8*2,1+25*0,9*2,1+3*1,8*2,1)
1.6.4.08	84659	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	140,70	PORTA DE MADEIRA
					=7*0,8*2+25*0,9*2+3*1,8*2
1.6.4.09	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.169,08	ÁREA DO FORRO=2130,46+38,62
1.6.4.10	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.169,08	ÁREA DO FORRO=2130,46+38,62
1.6.4.11	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.169,08	ÁREA DO FORRO=2130,46+38,62
1.6.5		TRATAMENTO ACÚSTICO			
1.6.5.01	COMP. 23	CARPETE PARA AUDITÓRIOS-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	535,61	
					PAREDES =87,67*2+3,4*11,97+(2,97+14,95)*3-(1,8*2,1*2+1*2,1)
					PISO=251,96+0,1*4,2*10+9*0,1*5,50+(10,66+3,98)*0,73+(7,95+1,41+1,1+1,50+1,51*6)*0,175
1.7		PAVIMENTAÇÕES			
1.7.1		PAVIMENTAÇÕES INTERNAS			
1.7.1.01	87692	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2	M2	1.259,48	INTERNO
		OBSERVAÇÃO: CONTRAPISO DE 5CM DE ESPESSURA SÓ VAI NAS ÁREAS DE PISO EM CONTATO COM O SOLO.			AUDITÓRIO=251,96
					DEMAIS ÁREAS INTERNAS DO TÉRREO=884,26+7,27+15,91*2+5*2+49,66+7,5+17,01




1.7.1.02	87632	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	2.851,14	REGULARIZAÇÃO DAS LAJES E DO CONTRAPISO PARA APTOLICAÇÃO DE PISO CERÂMICO, GRANITO OU CIMENTADO RÚSTICO
					BARRILETE=56,93
					LAJE DO PÓRTICO DA ENTRADA=159,29
					LAJE DA COBERTURA DA SUBESTAÇÃO=17,00
					PAV. SUPERIOR=942,03+11,14+3,06+8,57+3,64+8,67-8,87-69,88
					RAMPA=21,4*1,2*2+1,5*2,4
					TÉRREO, INTERNO E EXTERNO=1694,60
1.7.1.03	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	2.211,93	ÁREA DE CONTRAPISO INTERNO+ÁREA DE REGULARIZAÇÃO-ÁREA DE ESCADAS E RAMPAS
					BARRILETE=12,34
					PAV. SUPERIOR=942,03+11,14+3,06+8,57+3,64+8,67-8,87-69,88-15,07
					TÉRREO=1316,30
1.7.1.04	98671	PISO EM GRANITO POLIDO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_06/2018	M2	123,19	ESCADAS INTERNAS
					=(5,86*1,5*2+9,05*1,5*2+0,3*1,2*3+0,17*1,2*4+5*0,3*1,5+6*0,17*1,5)
					HALL DE ENTRADA PRINCIPAL=68,23
1.7.1.05	COMP. 42	PISO EM GRANITO ANTI-DERRAPANTE	M2	54,96	RAMPA
					RAMPA=21,4*1,2*2+1,5*2,4



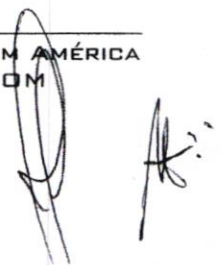
1.7.2		PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS			
1.7.1.01	87692	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2	M2	435,12	ESCADA EXTERNA, HALL DE ENTRADA E RAMPA LATERAL ESQUERDA
					EXTERNO
					RAMPA AO LADO DO AUDITÓRIO=42,30
					SOB A LAJE DO PÓRTICO DA ENTRADA PRINCIPAL=153,35-8*0,5
					RAMPA AO LADO DO AUDITÓRIO=42,30
					HALL DE ACESSO EXTERNO=68,26
					CIRCULAÇÃO EXTERNA FRONTAL=132,91
1.7.2.02	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	34,11	CALÇADAS E PASSEIOS
					PASSEIOS NO FUNDO E LATERAL DIREITA DO PRÉDIO=(19,5+42,27+2,7+3,75)*0,5
1.7.2.03	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	0,00	DEVIDO NA PLANILHA BÁSICA O PREÇO UNITÁRIO TER SIDO INFORMADO ERRADO, ESTE SERVIÇO FOI SUBSTITUÍDO NO TEM A 1.7.2.04, COM O PREÇO CORRETO, CONFORME PENÚLTIMO PARÁGRAFO DA PÁGINA 23 DO LAUDO DE ENGENHARIA Nº. 002/2020
1.7.2.04	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	898,35	PASSEIOS EXTERNOS E ESTACIONAMENTOS
					ESTACIONAMENTO INTERNO/EXTERNO=673,35
					PASSEIO PÚBLICO=4,5*50
1.7.2.05	COMP. 37		M	0,00	TENDO EM VISTA A COMPOSIÇÃO UNITÁRIA Nº. 37 APRESENTAR-SE POR UNIDADE, FOI ELABORADA A COMPOSIÇÃO Nº. 49 DA FORMA CORRETA (POR M)
1.7.2.06	COMP. 38	PISO PODOTACTIL, 40X40-CONCRETO PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	M	65,80	TENDO EM VISTA A COMPOSIÇÃO UNITÁRIA Nº. 37 APRESENTAR-SE POR UNIDADE, FOI ELABORADA A COMPOSIÇÃO Nº. 49 DA FORMA CORRETA (POR M)
					= 50+7,9*2




1.7.2.07	94271	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	157,90	
					NO CONTO DO DAS CALÇADAS INTERNAS/ESTACIONAMENTOS INTERNOS E EXTENOS=42,27+3,75+2,7+45,2+2,28+2,80+6,18+1,5+1,5+6,17+43,55
1.7.2.08	COMP. 42	PISO EM GRANITO ANTI-DERRAPANTE	M2	208,60	
					RAMPA EXTERNA AO LADO DO AUDITÓRIO=(5,8+13,7)*1,2
					CIRCULAÇÃO EXTERNA, ENTRADA PRINCIPAL=174,24+4*15,65*0,175
1.7.3		SOLEIRAS E RODAPÉS			
1.7.3.01	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	M	1.495,50	
					TER =(2*3,45+16,45+4,3+6,15+7,3+12,1+3,35+2,6+20,8+8+8,2+2,3*3+23,3)+(7,7*2+29,18+2,5*2+6,7*3+3+10,82+16,5+16,38+19,85+3,77+7,85+8*2+29,6)+2*(11,45*2+8,15+7,5*5+8,8*6+6,66+9,46*2+19,33*2+34,33*2)
					SUP=(3,45*2+1,75+3,95*2+2,5+11,95+2,85+0,8+4*3+19,42+2,2*3+4,7*2+3+23,3)*2+(7,65*2+29,18+3+4,95+19,09+10,82+27,8+8,35+12,15+8*2+26,60)+2*(11,95+3,72*6+4,08*6+9,1+6,66*2+33,73*3)
					DESCONTO=(2*0,9+4,75+30*1+3*2,4)*2
1.7.3.02	98695	SOLEIRA EM GRANITO LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	10,00	
					SUPERIOR=5*0,8+2*0,9
					INFERIOR=3*0,8+2*0,9
1.8		INSTALAÇÕES E APARELHOS			
1.8.1		APARELHOS E METAIS			
1.8.1.01	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	10,00	
					SUPERIOR=4
					INFERIOR=5
1.8.1.02	36520	VASO SANITÁRIO PARA DEFICIENTE, C/CAIXA ACOPLADA S/ASSENTO	UN	4,00	



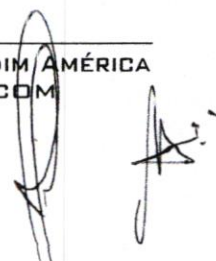
					SUPERIOR=2
					INFERIOR=2
1.8.1.03	36081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	8,00	
					SUPERIOR=4
					INFERIOR=4
1.8.1.04	86947	BANCADA MÁRMORE BRANCO POLIDO 0,50X0,60M, INCLUSO CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA, SIFÃO TIPO GARRAFA E ENGATE FLEXÍVEL 40CM EM METAL CROMADO E APARELHO MISTURADOR DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	
					SUPERIOR=2
					INFERIOR=2
1.8.1.05	93442	BANCADA MÁRMORE BRANCO POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	UN	0,00	
1.8.1.06	74234/001	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	
					SUPERIOR=2
					INFERIOR=3
1.8.1.07	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	
1.8.1.08	COMP. 32	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO COM MÃO FRANCESA A CADA 1,5 M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	0,00	
1.8.1.09	85005	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M2	15,20	
					SUPERIOR=2,6*1*2+0,8*1*3
					INFERIOR=3*1*2+0,8*1*2
1.8.1.10	COMP. 44	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO PARA PIA DE COZINHA S/CUBA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	M2	11,61	
					SUPERIOR=1,8*0,5*2+3,2*0,6+2,25*0,6
					INFERIOR=3,45*0,6+3,25*0,6+2,4*0,6+1,8*0,6
1.8.1.11	COMP. 45	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M S/CUBA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	M2	7,17	



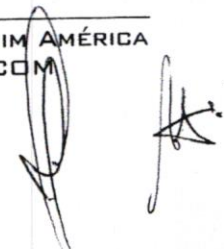
					SUPERIOR=2,6*2*0,5+2,7*0,3
					INFERIOR=3,13*0,6*2
1.8.1.12	86900	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	
					SUPERIOR=1
					INFERIOR=2
1.8.1.13	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	13,00	
					SUPERIOR=7
					INFERIOR=6
1.8.1.14	6157	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	UN	3,00	
					SUPERIOR=1
					INFERIOR=2
1.8.1.15	6154	VALVULA EM PLASTICO CROMADO PARA LAVATORIO 1 ", SEM UNHO, COM LADRAO	UN	13,00	
					SUPERIOR=7
					INFERIOR=6
1.8.1.16	38637	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 1.1/2 "	UN	3,00	
					SUPERIOR=1
					INFERIOR=2
1.8.1.17	6136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	18,00	
					SUPERIOR=8
					INFERIOR=10
1.8.1.18	11684	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 40 CM	UN	21,00	
					SUPERIOR=8
					INFERIOR=8
1.8.1.19	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.1.20	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	3,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.1.21	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO "FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO



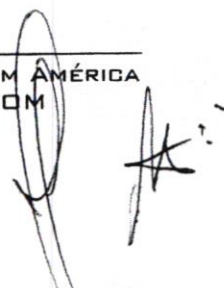
1.8.1.22	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.1.23	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	11,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.1.24	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.1.25	89351	REGISTRO DE PRESSÃO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.1.26	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.1.27	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE OU JARDIM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	7,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.1.28	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	17,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.1.28	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	7,00	
1.8.2		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
		CAIXAS E QUADROS			
1.8.2.01	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	BOMBA DE INCÊNDIO



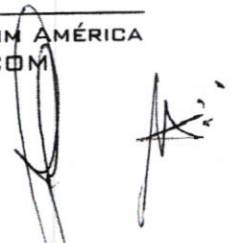
1.8.2.02	74131/006	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	QDLF-1 SUPERIOR, QDE 1 TERREO, QDE1 SUPERIOR, QDE2 TERREO, QDE2 SUPERIOR, QDE GERAL
1.8.2.03	74131/007	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	QDLF-1 TERREO, QDLF-2 SUPERIOR, 2 QDAC
1.8.2.04	100556	CAIXA DE PASSAGEM 15X15X10CM, FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 11/2019	UN	22,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.05	74131/008	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	QUADRO DE DISTRIBUICAO GERAL E QDLF2-TERREO
1.8.2.06	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	456,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
		LUMINÁRIAS			
1.8.2.07	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2017	UN	20,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.08	COMP.08	REFLETOR DE LED 100W LUZ BRANCA 6500K	UN	0,00	
1.8.2.09	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2017	UN	12,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.10	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2017	UN	10,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.11	COMP.09	LUMINÁRIA DE LED, QUADRADA, DE EMBUTIR, 36W	UN	609,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.12	97594	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2017	UN	15,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
		INTERRUPTORES/TOMADAS			
1.8.2.13	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	23,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.14	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	51,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO, 51 CONJUNTO DE 2 MÓDULOS
1.8.2.15	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	1,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.16	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	4,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.17	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	UN	293,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO, 293 CONJUNTOS DE TOMADAS DE 2 MÓDULOS



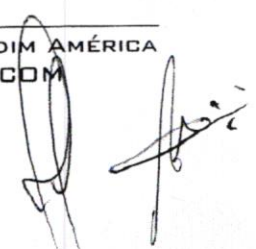
1.8.2.18	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	48,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.19	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,00	
1.8.2.20	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,00	
		ELETRODUTOS			
1.8.2.21	73798/001	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	M	70,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.22	73798/003	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	M	200,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.23	73798/001	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	UN	0,00	
1.8.2.24	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.200,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.25	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00	
1.8.2.26	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00	
		ELETROCALHAS			
1.8.2.27	COMP. 10	TÊ 100X50 PARA ELETROCALHA METÁLICA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	0,00	
1.8.2.28	COMP. 11	CURVA PARA ELETROCALHA METÁLICA 100X50, FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	0,00	
1.8.2.29	COMP. 12	TÊ 150X50 PARA ELETROCALHA METÁLICA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	0,00	
1.8.2.30	COMP. 13	CURVA PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50, FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	0,00	
1.8.2.31	COMP. 14	ELETROCALHA 100X50 COM TAMPA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	M	0,00	
1.8.2.32	COMP. 15	ELETROCALHA 200X100 COM TAMPA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	M	330,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.33	96562	PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM PARA SUPORTE DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 50 MM. AF_07/2017	M	72,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO



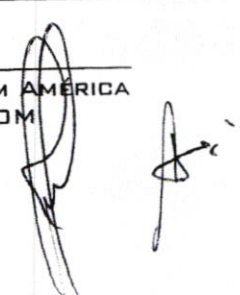
1.8.2.34	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00	
		PROTEÇÃO			
1.8.2.35	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	0,00	
1.8.2.36	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	11,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.37	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	94,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.38	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	25,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.39	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.40	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	0,00	
1.8.2.41	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	0,00	
1.8.2.42	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	0,00	
1.8.2.43	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	0,00	
1.8.2.44		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.45	74130/009	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.46	74130/008	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.47	74130/010	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,00	
1.8.2.48	74130/006	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 20 74130/007	UN	2,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.49	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,00	
1.8.2.50	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 70A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,00	



1.8.2.51	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 40A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.52	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 32A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,00	
1.8.2.53	39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90KA (TIPO AC)	UN	0,00	
1.8.2.54	39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *60KA (TIPO AC)	UN	6,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.55	39445	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN - 25A	UN	43,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.56	39446	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN - 40A	UN	4,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
		CABOS E FIOS			
1.8.2.57	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12.500,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.58	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	190,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.59	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.60	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0K V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.375,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.61	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00	
1.8.2.62	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0K V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	190,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.63	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00	
1.8.2.64	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0K V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.100,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO



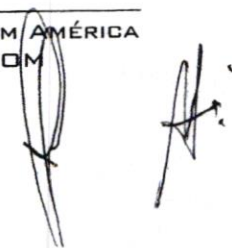
1.8.2.65	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00	
1.8.2.66	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00	
1.8.2.67		CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA	M	70,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.68	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00	
1.8.2.69	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.70	92991	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,00	
1.8.2.71	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	88,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.72	93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	308,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.73	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRAMETÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	800,00	800,00
SUBESTAÇÃO ABRIGADA					
1.8.2.74		SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 225 KVA	UN	1,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.2.75	73857/003	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 150KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO E	UN	0,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.3					
CABEAMENTO ESTRUTURADO, DADOS E VOZ					
1.8.3.01	MERC	SUITCH 48 PORTAS	UN	0,00	
1.8.3.02	98304	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	0,00	
1.8.3.03		RACK 36U, L600XA1700XP800 19" PISO PORTA DE VIDRO SEM GUIA/CALHA VERTICAL GP96111	UN	0,00	
1.8.3.04	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	34.892,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.3.05	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	86,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.3.06	MERC	CERTIFICAÇÃO, CAT. 6	UN	94,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.3.07	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	94,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO



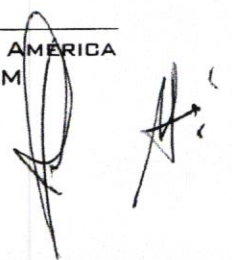
1.8.3.08	100556	CAIXA DE PASSAGEM 15X15X10CM, FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	22,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.3.09	COMP. 15	ELETROCALHA 200X100 COM TAMPA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	M	0,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.3.10	COMP. 16	Eletrocalha Perfurada tipo U 300x100mm, com tampa	m	330,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.3.11	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.210,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.3.12	COMP. 17	COMPLEMENTOS DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, DADOS E VOZ	UN	0,00	LISTA DE MATERIAIS NO PROJETO
1.8.4					
SPDA					
1.8.4.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	52,80	=220*0,8*0,3
1.8.4.02	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	255,00	
1.8.4.03	72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	0,00	
1.8.4.04	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	220,00	
1.8.4.05	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	522,50	
1.8.4.06	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	50,00	
1.8.4.07	92877	AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_12/2015	M	159,80	
1.8.4.08	72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	63,00	
1.8.4.09	72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	55,00	
1.8.4.10	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	UN	16,00	
1.8.4.11	8260	CAPTOR FRANKILIN INOX 4 PONTAS	UN	1,00	
1.8.5					
CFTV					
1.8.5.01	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,00	
1.8.5.02	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	
1.8.5.03	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	104,50	



1.8.5.04	INTERNET	Patch Cord 2,5m Cat.6	UN	0,00	
1.8.5.05	98304	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11	UN	0,00	
1.8.5.06	INTERNET	Organizador de Alta Densidade 1U	UN	0,00	
1.8.5.07	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN		
1.8.5.08	INTERNET	GRAVADOR DE VIDEO NVR 16CH PoE	UN	0,00	
1.8.5.09	INTERNET	GRAVADOR DE VIDEO HD 2TB Purple	UN	0,00	
1.8.5.10	INTERNET	Câmera IP 2MP IR30	UN	0,00	
1.8.6		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
1.8.6.01	COMP.19	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	M3	4,00	
		CONEXÕES			
1.8.6.02	94707	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	SAÍDA DAS CAIXAS DE ÁGUA
1.8.6.03	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	38,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.04	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	11,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.05	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	DESCIDA DO RESERVATÓRIO METÁLICO
1.8.6.06	89379	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.07	89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.08	89598	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA




1.8.6.09	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.10	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.11	89597	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.12	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.13	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.14	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.15	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.16	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	0,00	
1.8.6.17	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.18	89626	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.19	89624	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA

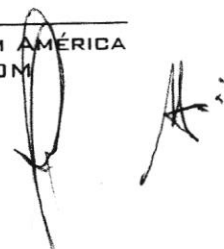


1.8.6.20	89444	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	30,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.21	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	40,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.22	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.23	89368	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.24	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.25	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.26	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	334,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.27	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	44,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.28	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	18,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA
1.8.6.29	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	24,00	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO HIDRÁULICO-ÁGUA FRIA



1.8.6.30	COMP. 20	POÇO ARTESIANO PROFUNDO ATÉ 120 M PROFUNDIDADE - ESCAVAÇÃO, BOMBAS E DEMAIS ACESSÓRIOS	UN	0,00	
1.8.6.31	COMP. 21	RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA, CAP=15.000 LITROS, COM GAIOLA DE PROTEÇÃO, INCL FUNDAÇÕES	UN	0,00	
1.8.7		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
		CAIXAS SIFONADAS			
1.8.7.01	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	0,00	
1.8.7.02	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12	UN	14,00	
		TUBOS			
1.8.7.03	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	91,00	
1.8.7.04	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	7,00	
1.8.7.05	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	84,00	
		CONEXÕES			
1.8.7.06	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00	
1.8.7.07	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	
1.8.7.08	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	0,00	
1.8.7.09	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	



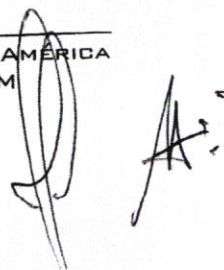
1.8.7.10	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTOSANITÁRIO. AF_12/2014	UN	52,00	
1.8.7.11	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	
1.8.7.12	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	
1.8.7.13	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00	
1.8.7.14	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	
1.8.7.15	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	0,00	
1.8.7.16	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	
1.8.7.17	10908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3,00	
1.8.7.18	89546	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN		
1.8.7.19	89665	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00	
1.8.7.20	89673	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	0,00	
1.8.7.21	20043	REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 100 X 75MM	UN	3,00	
1.8.7.22	37948	TE SANITARIO, PVC, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	



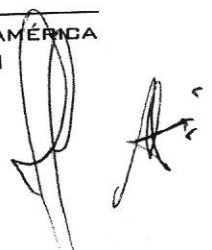
1.8.7.23	7097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	6,00	
1.8.7.24	11658	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	
1.8.7.25	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,00	
1.8.7.26	98105	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_05/2018	UN	0,00	
1.8.7.27	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018	UN	1,00	
1.8.7.28	98071	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	
1.8.7.29	98081	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	
1.8.8		PLUVIAL	-		
		TUBOS			
1.8.8.01	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	1.657,70	
1.8.8.02	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	55,70	
		CONEXÕES			
1.8.8.03	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	5,00	
1.8.8.04	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	56,00	
1.8.8.05	89581	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	6,00	
1.8.8.06	89571	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	2,00	

1.8.8.07	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	16,00	
		CAIXAS			
1.8.8.08	72285	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	0,00	
1.8.8.09	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM, H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	
1.8.8.10	83627	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	8,00	
	COMP. 46	POÇO DE RECARGA, D=1,6M, PROF=3,5	UN	8,00	OITO POÇOS, CONFORME PROJETO
1.8.9		COMBATE A INCÊNDIO			
1.8.9.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	4,58	TUBOS EMBUTIDOS NO PISO, PROF=80CM, LARG=30CM
					= (17,8+1,3)*0,8*0,3
1.8.9.02	96620	CONCRETO MAGRO, PARA ENVELOPAMENTO DA TUBULAÇÃO DE INCENDIO	M3	4,58	= (17,8+1,3)*0,8*0,3
1.8.9.03	83633	HIDRANTE SUBTERRANEO FERRO FUNDIDO C/ CURVA LONGA E CAIXA DN=75MM	UN	1,00	CONFORME PROJETO
1.8.9.04	COMP. 21A	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2.1/2" (65MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,00	CONFORME PROJETO
1.8.9.05	72283	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	CONFORME PROJETO
1.8.9.06	MERC	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO	UN	0,00	CONFORME PROJETO
1.8.9.07	MERC	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	0,00	CONFORME PROJETO
1.8.9.08	MERC	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	0,00	CONFORME PROJETO
1.8.9.09	MERC	EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA, 10L	UN	0,00	
1.8.9.10	MERC	EXTINTOR PQS - 6 KG	UN	0,00	
1.8.9.11	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG, CAP.: 2-A, 20B,C - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00	CONFORME PROJETO
					SUPERIOR=6
					INFERIOR=8
1.8.9.12	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, 16W, AUT. 1 H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	39,00	CONFORME PROJETO
					SUPERIOR=9
					INFERIOR=17
1.8.9.13	MERC	BOMBA DE RECALQUE, TRIFÁSICA, 7,5 CV	UN	0,00	



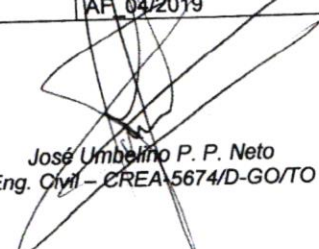
1.8.9.14	MERC	CILINDRO DE PRESSAO	UN	0,00	
1.8.9.15	MERC	PRESSOSTATO	UN	0,00	
1.8.9.16	MERC	MANÔMETRO	UN	0,00	
1.8.9.17	MERC	VALVULA DE RETENÇÃO, 2 1/2"	UN	0,00	
1.8.9.18	MERC	QUADRO DE COMANDO DE PARTIDA DIRETA PARA BOMBA DE 7,5 CV	UN	0,00	
1.8.9.19	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	95,93	CONFORME PROJETO
					=0,5*2+1,26+1+13,97+9,5+1,1*2+1,5+47+1,5+2*3+4,7+2,1*3
1.8.9.20	92364	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.21	COTAÇÃO	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, 3"	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.22	COTAÇÃO	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL 2 1/2"	UN	2,00	CONF. PROJETO
1.8.9.23	COTAÇÃO	PRESSOSTATO COM PARTIDA DE 50 PSI	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.24	COTAÇÃO	PRESSOSTATO COM PARTIDA DE 40 PSI	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.25	COTAÇÃO	MANÔMETRO DE LEITURA ENTRE 0 E 10 KG/CM2	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.26	COTAÇÃO	TANQUE DE PRESSÃO DE 10 LITROS	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.27	COTAÇÃO	REGISTRO DE GAVETA DE 3"	UN	2,00	CONF. PROJETO
1.8.9.28	COMP. 47	CJ MOTOR BOMBA, VAZÃO 2 M3/H, ALTURA MANOMÉTRICA 58M, POTÊNCIA 11CV	UN	2,00	CONF. PROJETO
1.8.9.29	1791	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2 1/2"	UN	17,00	CONF. PROJETO
1.8.9.30	9889	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	UN	8,00	SUPERIOR=3
1.8.9.31	9890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	2,00	INFERIOR=14
1.8.9.32	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.33	6299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	8,00	CONF. PROJETO
1.8.9.34	6322	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3"	UN	2,00	CONF. PROJETO
1.8.9.35	4208	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	8,00	CONF. PROJETO
1.8.9.36	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	2,00	CONF. PROJETO
1.8.9.37	774	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/4"	UN	2,00	CONF. PROJETO
1.8.9.38	1788	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1 1/4"	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.39	COTAÇÃO	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO	UN	6,00	CONF. PROJETO
1.8.9.40	COTAÇÃO	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	6,00	CONF. PROJETO



1.8.9.41	COTAÇÃO	SIRENE DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	6,00	CONF. PROJETO
1.8.9.42	COTAÇÃO	CENTRAL DE ALARME	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.43	MERC	PLACA M1	UN	0,00	
1.8.9.44	MERC	PLACA S1	UN	0,00	
1.8.9.45	MERC	PLACA S2	UN	0,00	
1.8.9.46	MERC	PLACA S3	UN	0,00	
1.8.9.47	MERC	PLACA S8	UN	0,00	
1.8.9.48	MERC	PLACA S9	UN	0,00	
1.8.9.49	MERC	PLACA S10	UN	0,00	
1.8.9.50	MERC	PLACA S11	UN	0,00	
1.8.9.51	COTAÇÃO	PLACA M1	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.52	COTAÇÃO	PLACA M2	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.53	COTAÇÃO	PLACA S1	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.54	COTAÇÃO	PLACA S2	UN	2,00	CONF. PROJETO
1.8.9.55	COTAÇÃO	PLACA S3	UN	19,00	CONF. PROJETO
1.8.9.56	COTAÇÃO	PLACA S7	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.57	COTAÇÃO	PLACA S8	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.58	COTAÇÃO	PLACA S9	UN	1,00	CONF. PROJETO
1.8.9.59	COTAÇÃO	PLACA S12	UN	3,00	CONF. PROJETO
1.8.9.60	PLANILHA	RESERVATÓRIO ENTERRADO (5,5X3,5*2,2)M3	UNID	0,00	
1.8.9.61	PLANILHA	RESERVATÓRIO ENTERRADO, 19M3	UNID	1,00	CONF. PROJETO
1.8.10		INSTALAÇÕES MECÂNICAS			
		AR CONDICIONADO			
1.8.10.01	COMP. 18	TUBULAÇÃO REDE FRIGORÍGENA PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT	M	1.620,00	CONF. PROJETO
1.8.10.02	COTAÇÃO	SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR	UNID	1,00	
		DRENAGEM			
1.8.10.03	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	280,15	CONF. PROJETO
1.8.10.04	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	142,18	CONF. PROJETO
1.8.10.05	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UNID	9,00	CONF. PROJETO
1.8.10.06	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	40,00	CONF. PROJETO
1.8.10.07	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	CONF. PROJETO



1.8.10.08	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	CONF. PROJETO
1.8.10.09	89368	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	CONF. PROJETO
1.8.10.10	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	CONF. PROJETO
1.8.10.11	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,00	CONF. PROJETO
1.8.10.12	89379	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	CONF. PROJETO
1.8.10.13	MERCADO	ELEVADOR ELEVADOR 02 PARADAS (T e 1) ENTRADA E SAÍDA DO MESMO LADO, 600 KG OU 08 PASSAGEIROS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	
1.9		COMPLEMENTOS DA OBRA			
1.9.1		GERAÇÃO DE ENERGIA			
1.9.1.01	MERCADO	GRUPO GERADOR 75 KVA, C/QUADRO DE COMANDO	UN	0,00	
1.9.1.03	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00	CONF. PROJETO
1.9.2		ELEMENTOS DECORATIVOS			
1.9.2.01	COMP. 35	BANCO EM GRANITO CINZA, LARG. 0,50M COMP. 6,60M	UN	1,00	
1.9.1.02	84088	PEITORIL EM GRANITO POLIDO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	0,00	
1.9.2		LIMPEZA FINAL			
1.9.2.01	99802	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	2.424,19	LIMPEZA COM VASSOURA EM TODOS OS PISOS INTERNOS E EXTERNOS
1.9.2.02	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	2.424,19	LIMPEZA COM PANO ÚMIDO EM PISOS



 José Umbelino P. P. Neto
 Eng. Civil - CREA-5674/D-GO/TO

Goiânia-GO, 02 de setembro de 2020

 FVF ENGENHARIA EIRELI ME
 Antonio Pires P. Neto
 Eng. Civil - CREA-8205/D-GO

Lista de materiais do projeto DRENAGEM DO AR REVISÃO

Água fria - PVC rígido soldável	
Bucha de redução sold. curta	
32 mm - 25 mm	9 pç
Joelho 45 soldável	
25 mm	6 pç
32 mm	2 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	40 pç
32 mm	3 pç
Tubos	
25 mm	280,15 m
32 mm	142,18 m
Tê 90 soldável	
25 mm	8 pç
32 mm	14 pç
União soldável	
25 mm	5 pç


Assinatura do responsável
FVF ENGENHARIA EIRELI ME
 Antonio Pires P. Neto
 Eng. Civil - CREA-8205/D-GO


 José Umbelino P. Neto
 Eng. Civil - CREA 3574/D