

OF.HUN.084.2018

Macapá, 18 de outubro de 2018.

À UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP,
Pró-reitoria de Administração - PROAD
Assessoria Especial e Engenharia e Arquitetura - AEEA
Rodovia Juscelino Kubitschek, Km 2, Jardim Marco Zero
Macapá - AP

Na pessoa da Senhor **Raimundo Brazão**

Ref.: Aditivo contratual - Alteração do projeto de estrutura de concreto referente a superestruturas - Contrato nº 025/2016 - Obra de construção do Hospital Universitário (HU)

Prezado Senhor,

Cumprimentando cordialmente Vossa Senhoria, pelo presente ofício, vimos referir a necessidade da realização de aditivo do Contrato Público nº 025/2016 em relação as superestruturas em razão das modificações realizadas nos projetos de estruturas de concreto nos termos que seguem.

1. Considerando que os projetos construtivos do Hospital Universitário (HU) se encontravam subdimensionados em relação a obra, a falta de compatibilização entre o projeto construtivo e as necessidades do hospital e a divergência entre as quantidades de materiais prevista no projeto e na planilha.

Considerando, também, que é necessária a adequação dos projetos com o intuito de corrigir as referidas impropriedades e com o acréscimo de novas estruturas e materiais.

Considerando que foram realizadas revisões nos projetos executivos da obra pela UNIFAP e que a novas versões dos projetos já

foram aprovadas por Vossa Senhoria e pela Reitoria e por sua vez executado pelo CONSORCIO JOTA ELE / CDG / SH / EXXA.

Considerando, que a alteração dos projetos técnicos construtivos do Hospital Universitário (HU) implica, por conseguinte, a alteração unilateral por parte da UNIFAP do contrato executivo firmado conosco, vez que a execução está adstrita às especificações do projeto.

Considerando que a Lei de Licitações e Contratos Administrativos autoriza a alteração do contrato público unilateralmente pela Administração nos casos de *“modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos”* (art. 65, I, “a” da lei 8.666/93) e de *“modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto”* (art. 65, I, “b” da lei 8.666/93), sendo ambas aplicáveis ao presente caso.

Mostra-se necessário celebrar o aditivo ao Contrato Público nº 025/2016 para a construção do Hospital Universitário (HU) a fim de refletir as modificações realizadas no projeto técnico pela UNIFAP.

O contrato foi celebrado pelo regime diferenciado de contratações, na modalidade de empreitada por preço global.

2. A versão revisada, corrigida e expandida do projeto técnico apresenta diversos ajustes técnicos construtivos em relação à execução da obra, como acréscimo de leitos metálicos para cabos, do tipo pesado, em aço galvanizado.

A nova versão do projeto técnico é composta dos seguintes documentos, os quais se encontram no PROCESSO DO ADITIVO DE CONTRATO N°006/18.

3. Tendo em vista o alargamento dos nossos encargos em razão das modificações do projeto realizado pela UNIFAP, deve o presente ser reajustado a fim de manter o equilíbrio-econômico financeiro inicial (art. 65, §6 da lei 8.666/93).

Mantidas as condições e valores propostas pelo contrato e pela planilha de valores originais, a subsunção do presente contrato executivo aos termos do projeto atualizado implica a majoração do presente contrato no valor de R\$ 378.152,76 (trezentos e setenta e oito mil e cento e cinquenta e dois reais, setenta e seis centavos), conforme

demonstra cálculo anexo (PROCESSO DO ADITIVO DE CONTRATO Nº006/18.)

Importante salientar que a presente proposta de modificação contratual encontra-se dentro dos limites de valores estabelecidos pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos (art. 65, §1 da lei 8.666/93) e que foram mantidos todos os preços fixados na planilha original, tendo sido modificado tão somente as quantidades dos materiais necessários para a execução do projeto atualizado (art. 65, §3 da lei 8.666/93).

4. Diante de todo o exposto, solicitamos a Vossa Senhoria que tome as providências necessária para formalizar o aditivo do Contrato nº 025/2016 quanto às obrigações construtivas, para refletir as modificações do projeto técnico, e quanto ao preço, para manter o equilíbrio-econômico financeiro inicial.

Por fim, reiteramos nosso compromisso com o fiel cumprimento de nossas obrigações contratuais com a UNIFAP e ficamos à disposição para sanar eventuais questionamentos.

Era o que nos competia para o momento.

Cordialmente,



CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/DAMIANI

ANDRÉ ZELAZOWSKI


Gerente

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

CONTRATO: 025/2016



TERMO DE ABERTURA

TERMO DE ABERTURA DE ADITIVO	TAA. 0006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/2016	

ADITIVO Nº 006/18

CONTROLE DO PROCESSO

Sequencial	Data	Autor	Notas da Revisão
1	17/10/2018	GIL BRANDÃO	TERMO DE ABERTURA e ELABORAÇÃO
2	17/10/2018	VICTOR MONTEIRO	RESPONSÁVEL PELOS MEMORIAIS E ELABORAÇÃO
3	17/10/2018	ANDRE ZELAZOWSKI	ANÁLISE E APROVAÇÃO
4	17/10/2018	CELIO CANNI	ANÁLISE E APROVAÇÃO
5	17/10/2018	EMERSON ZELAZOWSKI	ANÁLISE E APROVAÇÃO
6	17/10/2018	BRUNA PARISE	ANÁLISE E APROVAÇÃO


DADOS DO PROCESSO:

DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.1 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.						
PROJETO	BLOCO	DATA	PAVIMENTO	PRANCHA	REVISÃO	DATA	
UNIFAP-HU-EL-306-B	D, J, K, L	Julho/2016	T	1	B	13/10/2016	
UNIFAP-HU-EL-309-B	G,H,I	Julho/2016	1	2	B	13/10/2016	
UNIFAP-HU-EL-311-C	G,H,I	Julho/2016	2	2	C	13/10/2016	
UNIFAP-HU-EL-313-B	G,H,I	Julho/2016	3	2	B	13/10/2016	
VALOR ESTIMADO:	R\$264.504,59						
DATA INICIAL:	10/10/2018						
DATA TÉRMINO:	13/11/2018						

DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.2 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.						
PROJETO	BLOCO	DATA	PAVIMENTO	PRANCHA	REVISÃO	DATA	
UNIFAP-HU-EL-311-C	G,H,I	Julho/2016	2	2	C	13/10/2016	
UNIFAP-HU-EL-313-B	G,H,I	Julho/2016	3	2	B	13/10/2016	
VALOR ESTIMADO:	14.555,93						
DATA INICIAL:	10/10/2018						
DATA TÉRMINO:	13/11/2018						

DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.3 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.						
PROJETO	BLOCO	DATA	PAVIMENTO	PRANCHA	REVISÃO	DATA	
UNIFAP-HU-EL-304-B	H,I	Julho/2016	T	2	B	13/10/2016	
UNIFAP-HU-EL-309-B	G,H,I	Julho/2016	1	2	B	13/10/2016	
UNIFAP-HU-EL-313-B	G,H,I	Julho/2016	3	2	B	13/10/2016	
VALOR ESTIMADO:	21.504,21						
DATA INICIAL:	10/10/2018						
DATA TÉRMINO:	13/11/2018						

DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.4 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.						
PROJETO	BLOCO	DATA	PAVIMENTO	PRANCHA	REVISÃO	DATA	
UNIFAP-HU-EL-304-C	H,I	Julho/2016	T	2	B	13/10/2016	

TERMO DE ABERTURA DE ADITIVO	TAA. 0006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/2016	

UNIFAP-HU-EL-313-B	G,H,I	Julho/2016	3	2	B	13/10/2016
VALOR ESTIMADO:	R\$24.382,17					
DATA INICIAL:	10/10/2018					
DATA TÉRMINO:	13/11/2018					

DESCRIÇÃO:	ITEM 8.1.14.5 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.					
PROJETO	BLOCO	DATA	PAVIMENTO	PRANCHA	REVISÃO	DATA
UNIFAP-HU-EL-304-B	H,I	Julho/2016	T	2	B	13/10/2016
UNIFAP-HU-EL-311-C	G,H,I	Julho/2016	2	2	C	13/10/2016
VALOR ESTIMADO:	R\$33.093,86					
DATA INICIAL:	10/10/2018					
DATA TÉRMINO:	13/11/2018					


DESCRIÇÃO:	ITEM 8.1.14.6 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.					
PROJETO	BLOCO	DATA	PAVIMENTO	PRANCHA	REVISÃO	DATA
UNIFAP-HU-EL-304-B	H,I	Julho/2016	T	2	B	13/10/2016
VALOR ESTIMADO:	R\$22.937,72					
DATA INICIAL:	10/10/2018					
DATA TÉRMINO:	13/11/2018					

DESCRIÇÃO:	ITEM 8.1.14.8 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.					
PROJETO	BLOCO	DATA	PAVIMENTO	PRANCHA	REVISÃO	DATA
UNIFAP-HU-EL-311-C	G,H,I	Julho/2016	2	2	C	13/10/2016
VALOR ESTIMADO:	R\$50.730,69					
DATA INICIAL:	10/10/2018					
DATA TÉRMINO:	13/11/2018					

DESCRIÇÃO:	ITEM 8.1.14.9 - Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios					
PROJETO	BLOCO	DATA	PAVIMENTO	PRANCHA	REVISÃO	DATA
UNIFAP-HU-EL-304-B	H,I	Julho/2016	T	2	B	13/10/2016
UNIFAP-HU-EL-309-B	G,H,I	Julho/2016	1	2	B	13/10/2016
UNIFAP-HU-EL-311-C	G,H,I	Julho/2016	2	2	C	13/10/2016
UNIFAP-HU-EL-313-B	G,H,I	Julho/2016	3	2	B	13/10/2016
VALOR ESTIMADO:	R\$4.155,63					
DATA INICIAL:	10/10/2018					
DATA TÉRMINO:	13/11/2018					

DESCRIÇÃO:	ITEM 8.1.14.17 - Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios					
PROJETO	BLOCO	DATA	PAVIMENTO	PRANCHA	REVISÃO	DATA
UNIFAP-HU-EL-304-B	H,I	Julho/2016	T	2	B	13/10/2016
UNIFAP-HU-EL-311-C	G,H,I	Julho/2016	2	2	C	13/10/2016

CONTROLE DE ADITIVOS DE PROJETO

TERMO DE ABERTURA DE ADITIVO	TAA. 0006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/2016	

VALOR ESTIMADO:	R\$695,95
DATA INICIAL:	10/10/2018
DATA TÉRMINO:	13/11/2018

FASES DO PROCESSO:

ABRIR TERMO ADITIVO																				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																				
ANÁLISE DO PROJETO																				
ANALISE LISTA MATERIAL																				
APLICAÇÃO DE NORMAS																				
MEMORIAL DE CALCULO																				
CHECK-LIST																				
OFICIO																				
COLETA ASSINATURAS																				
DESPACHO CLIENTE																				
ENCERRAMENTO																				

RESPONSÁVEIS:


APROVAÇÃO	DATA	ASSINATURA
GIL BRANDÃO	17/10/2018	
VICTOR MONTEIRO	17/10/2018	
CELIO CANNI	17/10/2018	
ANDRE ZELAZOWSKI	17/10/2018	
EMERSON ZELAZOWSKI	17/10/2018	
BRUNA PARISE	17/10/2018	

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

CONTRATO: 025/2016



PLANILHA DE ORÇAMENTO


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	PLA.006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	

ADITIVO Nº 006/18

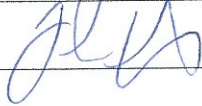
DADOS DO PROCESSO:

ARQUIVO	14046-PE-ORC-PL-002-ETAPA 1-R03	ETAPA Nº:	01	REVISÃO	03	DISCIPLINA	Elétrica
---------	---------------------------------	-----------	----	---------	----	------------	----------

ITEM	BASE	CÓDIGO	CUSTO SEM BDI			CUSTO SEM BDI			PREÇO TOTAL COM BDI			
			MAT	MDO	TOTAL	MAT	MDO	TOTAL	BDI	MAT	MDO	TOTAL
8.1.14.1	CPU	ELE.264	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	237	R\$ 119,57	R\$ 11,43	R\$ 31.046,30	0,3148	R\$ 157,21	R\$ 15,03	R\$ 40.819,67
8.1.14.2	CPU	ELE.265	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	49	R\$ 132,35	R\$ 11,43	R\$ 7.045,07	0,3148	R\$ 174,01	R\$ 15,03	R\$ 9.262,86
8.1.14.3	CPU	ELE.266	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	60	R\$ 145,04	R\$ 11,43	R\$ 9.388,02	0,3148	R\$ 190,70	R\$ 15,03	R\$ 12.343,37
8.1.14.4	CPU	ELE.267	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	82	R\$ 157,82	R\$ 11,43	R\$ 13.878,26	0,3148	R\$ 207,50	R\$ 15,03	R\$ 18.247,13
8.1.14.5	CPU	ELE.268	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	75	R\$ 170,61	R\$ 11,43	R\$ 13.652,78	0,3148	R\$ 224,32	R\$ 15,03	R\$ 17.950,67
8.1.14.6	CPU	ELE.269	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	42	R\$ 218,85	R\$ 11,43	R\$ 9.671,64	0,3148	R\$ 287,74	R\$ 15,03	R\$ 12.716,27
8.1.14.8	CPU	ELE.300	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	27	R\$ 247,65	R\$ 11,43	R\$ 6.995,08	0,3148	R\$ 325,61	R\$ 15,03	R\$ 9.197,13
8.1.14.9	CPU	ELE.301	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios	un	28	R\$ 54,42	R\$ 11,43	R\$ 1.843,72	0,3148	R\$ 71,55	R\$ 15,03	R\$ 2.424,12
8.1.14.17	CPU	ELE.309	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios	un	7	R\$ 64,19	R\$ 11,43	R\$ 529,32	0,3148	R\$ 84,39	R\$ 15,03	R\$ 695,95

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	PLA.006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	

RESPONSÁVEIS:


APROVAÇÃO	DATA	ASSINATURA
GIL BRANDÃO	17/10/2018	
VICTOR MONTEIRO	17/10/2018	
ANDRE ZELAZOWSKI	17/10/2018	
CELIO CANNI	17/10/2018	
EMERSON ZELAZOWSKI	17/10/2018	
BRUNA PARISE	17/10/2018	

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

CONTRATO: 025/2016




ANÁLISE DE PROJETOS

ANÁLISE DE PROJETOS	ADP-006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	


ADITIVO Nº 006/18

DADOS DO PROCESSO:

DESCRITIVO:	ITEM 8.1.14.1 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
<p>- ANÁLISE DE PROJETOS:</p> <p>- OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEVANTAMENTO DAS METRAGENS CORRETAS; <p>- CONCLUSÃO:</p> <p>CONSTAM 217 METROS NESTE ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTARIA. FORAM EXECUTADOS 1477,64 METROS DESTE ITEM (VIDE CROQUIS) ESTÃO EXTRAPOLADOS 1240,64 METROS DESTE ITEM 8.1.14.1.</p> <p><u>PROJETOS ANALISADOS:</u> UNIFAP-HU-EL-306-B, UNIFAP-HU-EL-309-B, UNIFAP-HU-EL-311-C, UNIFAP-HU-EL-313-C</p>	
DESCRITIVO:	ITEM 8.1.14.2 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
<p>- ANÁLISE DE PROJETOS:</p> <p>- OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEVANTAMENTO DAS METRAGENS CORRETAS; <p>- CONCLUSÃO:</p> <p>CONSTAM 49 METROS NESTE ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTARIA. FORAM EXECUTADOS 126 METROS DESTE ITEM (VIDE CROQUIS) ESTÃO EXTRAPOLADOS 77 METROS DESTE ITEM 8.1.14.2</p> <p><u>PROJETOS ANALISADOS:</u> UNIFAP-HU-EL-311-C, UNIFAP-HU-EL-313-C</p>	
DESCRITIVO:	ITEM 8.1.14.3 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
<p>- ANÁLISE DE PROJETOS:</p> <p>- OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEVANTAMENTO DAS METRAGENS CORRETAS; <p>- CONCLUSÃO:</p> <p>CONSTAM 60 METROS NESTE ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTARIA. FORAM EXECUTADOS 164,53 METROS DESTE ITEM (VIDE CROQUIS) ESTÃO EXTRAPOLADOS 104,53 METROS DESTE ITEM 8.1.14.3.</p> <p><u>PROJETOS ANALISADOS:</u> UNIFAP-HU-EL-304-C , UNIFAP-HU-EL-309-B, UNIFAP-HU-EL-313-C</p>	

ANÁLISE DE PROJETOS	ADP-006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	

DESCRITIVO:	ITEM 8.1.14.4 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
<p>- ANÁLISE DE PROJETOS:</p> <p>- OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEVANTAMENTO DAS METRAGENS CORRETAS; <p>- CONCLUSÃO:</p> <p>CONSTAM 82 METROS NESTE ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTARIA. FORAM EXECUTADOS 191,58 METROS DESTE ITEM (VIDE CROQUIS) ESTÃO EXTRAPOLADOS 109,58 METROS DESTE ITEM 8.1.14.4.</p> <p><u>PROJETOS ANALISADOS:</u> UNIFAP-HU-EL-304-C , UNIFAP-HU-EL-313-C</p>	
DESCRITIVO:	ITEM 8.1.14.5 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
<p>- ANÁLISE DE PROJETOS:</p> <p>- OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEVANTAMENTO DAS METRAGENS CORRETAS; <p>- CONCLUSÃO:</p> <p>CONSTAM 75 METROS NESTE ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTARIA. FORAM EXECUTADOS 181,57 METROS DESTE ITEM (VIDE CROQUIS) ESTÃO EXTRAPOLADOS 106,57 METROS DESTE ITEM 8.1.14.5.</p> <p><u>PROJETOS ANALISADOS:</u> UNIFAP-HU-EL-304-C , UNIFAP-HU-EL-311-C</p>	
DESCRITIVO:	ITEM 8.1.14.6 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
<p>- ANÁLISE DE PROJETOS:</p> <p>- OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LEVANTAMENTO DAS METRAGENS CORRETAS; <p>- CONCLUSÃO:</p> <p>CONSTAM 42 METROS NESTE ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTARIA. FORAM EXECUTADOS 117,76 METROS DESTE ITEM (VIDE CROQUIS) ESTÃO EXTRAPOLADOS 75,76 METROS DESTE ITEM 8.1.14.6.</p> <p><u>PROJETOS ANALISADOS:</u> UNIFAP-HU-EL-304-C.</p>	
DESCRITIVO:	ITEM 8.1.14.8 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.

ANÁLISE DE PROJETOS	ADP-006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	

- ANÁLISE DE PROJETOS:

- OBJETIVO:

- LEVANTAMENTO DAS METRAGENS CORRETAS;

- CONCLUSÃO:

CONSTAM 27 METROS NESTE ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTARIA. FORAM EXECUTADOS 175,93 METROS DESTE ITEM (VIDE CROQUIS) ESTÃO EXTRAPOLADOS 148,93 METROS DESTE ITEM 8.1.14.8.

PROJETOS ANALISADOS:

UNIFAP-HU-EL-311-C.

DESCRIPTIVO:

ITEM 8.1.14.9 - Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios

- ANÁLISE DE PROJETOS:

- OBJETIVO:

- LEVANTAMENTO DAS METRAGENS CORRETAS;

- CONCLUSÃO:

CONSTAM 28 Unidades NESTE ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTARIA. FORAM EXECUTADOS 76 Unidades DESTE ITEM (VIDE CROQUIS) ESTÃO EXTRAPOLADOS 48 Unidades DESTE ITEM 8.1.14.9.

PROJETOS ANALISADOS:

UNIFAP-HU-EL-304-C , UNIFAP-HU-EL-309-B, UNIFAP-HU-EL-311-C , UNIFAP-HU-EL-313-C

DESCRIPTIVO:

ITEM 8.1.14.17 - Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios

- ANÁLISE DE PROJETOS:

- OBJETIVO:

- LEVANTAMENTO DAS METRAGENS CORRETAS;

- CONCLUSÃO:

CONSTAM 7 unidades NESTE ITEM NA PLANILHA ORÇAMENTARIA. FORAM EXECUTADOS 14 unidades deste ITEM (VIDE CROQUIS) ESTÃO EXTRAPOLADOS 7 unidades DESTE ITEM 8.1.14.17.

PROJETOS ANALISADOS:


UNIFAP-HU-EL-304-C , UNIFAP-HU-EL-311-C.

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

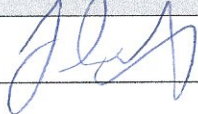
CONTRATO: 025/2016



ANEXO 01

ANÁLISE DE PROJETOS	ADP-006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	

RESPONSÁVEIS:


APROVAÇÃO	DATA	ASSINATURA
GIL BRANDÃO	17/10/2018	
GABRIEL FARIAS	17/10/2018	
ANDRE ZELAZOWSKI	17/10/2018	
ANDRE CANNI	17/10/2018	
EMERSON ZELAZOWSKI	17/10/2018	
BRUNA PARISE	17/10/2018	

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

CONTRATO: 025/2016



LISTA DE MATERIAL

LISTA DE MATERIAIS - ADITIVO	LST. 0006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/2016	

ADITIVO Nº 006/18

Controle de Versões			
Versão	Data	Autor	Notas da Revisão
1	17/10/2018	GIL BRANDAO	TERMO DE ABERTURA

DADOS DO PROCESSO:

8.1.14.1	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros
8.1.14.2	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros
8.1.14.3	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros
8.1.14.4	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros
8.1.14.5	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros
8.1.14.6	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros
8.1.14.8	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros
8.1.14.9	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios
8.1.14.17	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios
8.1.14.1	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros


ITEM	TAG	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	QTD	UNIDADE

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

CONTRATO: 025/2016



NORMAS

APLICAÇÃO DE NORMA TÉCNICA	NOR-006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	

ADITIVO Nº 006/18

DADOS DO PROCESSO:

DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.1 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.2 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.3 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.4 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.5 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.6 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.8 - Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.9 - Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios
DESCRIPTIVO:	ITEM 8.1.14.17 - Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios

NORMAS APLICADAS: NBR 5410:2004 e NBR 14039

MÉTODOS DE INSTALAÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS


Tabela 33 da NBR 5410:2004 e a Tabela 25 da NBR 14039 apresentam os tipos de linhas elétricas permitidos para instalações em baixa e média tensão, respectivamente. Nestas tabelas, cujos títulos são “Tipos de linhas elétricas”, destacam-se os seguintes métodos de instalação.

Método de instalação número		Produto
NBR 14039	NBR 5410	
1; 2; 3; 4; 7; 8; 22; 23; 41; 42	5; 6; 7	Eletroduto
24; 25; 31; 32; 35; 36	5; 6; 7	Eletrocalha
12; 13	1; 2	Bandeja
12; 35; 36	--x--	Perfilado
14	1; 2	Eletrocalha aramada
16	1; 2	Leito

ESPECIFICAÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO X TIPO DE CONDUTO

De acordo com a NBR 5410, os condutores elétricos providos unicamente de isolamento (condutores isolados) devem ser instalados exclusivamente dentro de condutos fechados (eletrodutos, eletrocalhas e perfilados de paredes não-perfuradas e com tampas que só possam ser removidas com auxílio de ferramenta). Ao passo que cabos que possuem cobertura (cabos unipolares e multipolares) podem ser utilizados tanto em condutos abertos (bandejas, eletrocalhas aramadas, leitos e perfilados sem tampa) quanto em condutos fechados.

Há apenas uma exceção à regra anterior, na medida em que a NBR 5410 permite, na Nota de 6.2.11.4.1, o uso de condutores isolados em perfilados sem tampa ou com tampa desmontável sem auxílio de ferramenta, ou perfilados com paredes perfuradas, com ou sem tampa, desde que os perfilados sejam instalados em locais só acessíveis a pessoas advertidas (BA4) ou qualificadas (BA5), ou que os perfilados sejam instalados a uma altura mínima de 2,50 m do piso.

APLICAÇÃO DE NORMA TÉCNICA	NOR-006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	

ELETROCALHAS (BANDEJAS), LEITOS E ELETROCALHAS ARAMADAS: REQUISITOS ESPECÍFICOS DE INSTALAÇÃO

A seguir, são destacadas as prescrições mais relevantes da NBR 5410 e da NBR 14039 relativas à utilização de Eletrocalhas (Bandejas), Leitos e Eletrocalhas aramadas.

PRESCRIÇÃO	NBR 5410	NBR 14039
Os meios de fixação das bandejas, leitos e eletrocalhas aramadas devem ser escolhidos e dispostos de maneira a não danificar os cabos nem comprometer seu desempenho.	6.2.11.3.3	6.2.11.2.1
Nas bandejas, leitos e eletrocalhas aramadas, os cabos devem ser dispostos, preferencialmente, em uma única camada.	6.2.11.3.5	6.2.11.2.3
Nas bandejas, leitos e eletrocalhas aramadas, admite-se a disposição dos cabos em várias camadas, desde que o volume de material combustível representado pelos cabos (isolações, capas e coberturas) não ultrapasse: - 3,5 dm ³ por metro linear, para cabos de categoria BF da ABNT NBR 6812; - 7 dm ³ por metro linear, para cabos de categoria AF ou AF/R da ABNT NBR 6812.	6.2.11.3.5	6.2.11.2.3

Nota: ver também a série de normas ABNT NBR NM IEC 60332-3.

Quantidade máxima (aproximada) de cabos em várias camadas instalados em bandejas, leitos e eletrocalhas aramadas*


Seção nominal (mm ²)	cabos Unipolares	Cabos Tripolares	Cabos Tetrapolares
1,5	189	62	44
2,5	163	40	38
4	115	29	26
6	102	24	22
10	89	20	17
16	76	17	14
25	52	11	10
35	46	9	8
50	33	10	8
70	30	9	7
95	23	7	5
120	22	6	4
150	18	5	4
185	14	4	3
240	12	3	2

*Notas sobre a Tabela 01:

- foram considerados cabos do tipo 0,6/1 kV, isolados e cobertos em PVC;
- foi considerado um volume máximo de 3,5 dm³ por metro linear;
- o objetivo desta Tabela é apenas fornecer uma estimativa da quantidade de cabos, sendo que em cada situação específica de instalação deverá ser realizado o cálculo.

CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE DE CONDUTORES ELÉTRICOS EM BANDEJAS

A Nota 4 da Tabela 33 da NBR 5410:2004 indica que: “A capacidade de condução de corrente para bandeja perfurada foi determinada considerando-se que os furos ocupassem, no mínimo, 30% da área da bandeja. Se os furos ocuparem menos de 30% da área da bandeja, ela deve ser considerada como “não perfurada”.

APLICAÇÃO DE NORMA TÉCNICA	NOR-006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	

Note-se que considerar a bandeja perfurada ou não perfurada num dimensionamento significa utilizar, respectivamente, os métodos de instalação números 13 ou 12 da Tabela 33, que indicam, respectivamente, os métodos de referência E/F e C das Tabelas 36 a 39. Nestes casos, as capacidades de condução de corrente para as mesmas seções nominais são menores no método C do que nos E/F.

BANDEJAS, LEITOS, ELETROCALHAS ARAMADAS E PERFILADOS: ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

Conforme as normas NBR 5410 (5.1.2.2.3.1) e NBR 14039 (5.1.2.2.1), todas as massas da instalação devem estar ligadas a condutores de proteção. Isso significa que as bandejas, leitos, eletrocalhas aramadas e perfilados devem possuir meios de ligação ao condutor de proteção da instalação elétrica.

CAIXAS DE DERIVAÇÃO E DE PASSAGEM PARA ELETRODUTOS

Prescrições para instalação de caixas A NBR 5410 indica em 6.2.11.1.9 que devem ser empregadas caixas de derivação e de passagem para eletrodutos em todos os pontos da tubulação, onde houver entrada ou saída de condutores e em todos os pontos de emenda ou de derivação de condutores.


As caixas devem ser usadas também (6.2.11.1.6) nos casos onde os trechos contínuos retilíneos de eletrodutos excedem 15 m de comprimento para linhas internas às edificações e 30 m para as linhas em áreas externas às edificações. Se os trechos incluírem curvas, o limite de 15 m e o de 30 m devem ser reduzidos em 3 m para cada curva de 90°, sendo permitidas no máximo três curvas.

Conforme 6.2.11.1.10, a localização das caixas deve garantir que elas sejam facilmente acessíveis.

Ainda conforme a norma, as caixas devem possuir tampas ou, caso alojem interruptores, tomadas de corrente e outros dispositivos, devem ser fechadas com os espelhos que completam a instalação desses dispositivos. As caixas de saída para alimentação de equipamentos podem ser fechadas com as placas destinadas à fixação desses equipamentos. Há uma exceção a essa regra, onde é admitida a ausência de tampa: é o caso de caixas instaladas em forros ou pisos falsos, desde que essas caixas efetivamente só se tornem acessíveis com a remoção das placas do forro ou do piso falso e que se destinem exclusivamente a emenda e/ou derivação de condutores, sem acomodar nenhum dispositivo ou equipamento

BIBLIOGRAFIA: http://www.legrand.com.br/sites/default/files/perfil/guia_elm.pdf

RESPONSÁVEIS:

APROVAÇÃO	DATA	ASSINATURA
GIL BRANDÃO	17/10/2018	
VICTOR MONTEIRO	17/10/2018	
ANDRE ZELAZOWSKI	17/10/2018	
GIL BRANDÃO	17/10/2018	
EMERSON ZELAZOWSKI	17/10/2018	
BRUNA PARISE	17/10/2018	

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

CONTRATO: 025/2016



MEMORIAL DE CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO

ADP-006.18



OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO - MACAPÁ/AP

CONTRATO: 035/16

QUADRO RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	V. UND (R\$)	PLACILHA	QUANTIDADE EXECUTADO		DIFERENÇA	V. DIFER. (R\$)
8.1.14.1	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	M	R\$ 172,23	237	1.772,72		1.535,72	R\$ 264.504,59
8.1.14.2	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	M	R\$ 189,04	49	126,00		77,00	R\$ 14.555,63
8.1.14.3	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	M	R\$ 205,72	60	164,53		104,53	R\$ 21.504,21
8.1.14.4	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	M	R\$ 222,53	82	191,57		108,57	R\$ 24.382,17
8.1.14.5	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	M	R\$ 239,34	75	213,27		136,27	R\$ 38.093,66
8.1.14.6	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	M	R\$ 302,77	42	117,76		75,76	R\$ 22.937,72
8.1.14.8	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 800 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	M	R\$ 340,63	27	175,93		148,93	R\$ 50.730,69
8.1.14.9	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios	UND	R\$ 86,88	28	76,00		48,00	R\$ 4.155,63
8.1.14.17	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios	UND	R\$ 99,42	7	14,00		7,00	R\$ 695,95
VALOR TOTAL A SER ADITIVADO DE LEITOS								R\$ 456.500,76

INFRAESTRUTURA LEITOS


ITEM	ROTE	PRINCIPAIS	LEITO 200X100MM	LEITO 300X100MM	LEITO 400X100MM	LEITO 500X100MM	LEITO 600X100MM	LEITO 700X100MM	LEITO 800X100MM	CURVA 200X100MM	TÊ 200X100MM
01	INFRAESTRUTURA - FERRO	HU-EL-304	729,34	0,00	29,36	107,48	95,40	117,76	0,00	24,00	5,00
02	INFRAESTRUTURA - 1ª PAVIMENTO	HU-EL-309	945,38	0,00	72,85	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	2,00
03	INFRAESTRUTURA - 2ª PAVIMENTO	HU-EL-311	586,41	108,00	0,00	0,00	119,87	0,00	175,93	30,00	7,00
04	INFRAESTRUTURA - 3ª PAVIMENTO	HU-EL-313	16,59	18,00	62,72	84,09	6,00	0,00	0,00	2,00	0,00
TOTAL			1.772,72	118,00	164,53	191,57	213,27	117,76	175,93	76,00	14,00

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

CONTRATO: 025/2016




COLETA DE ASSINATURA

ASSINATURAS - ADITIVO	ASS. 0006.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/16	

ADITIVO Nº 006/18

DECLARO TER CONTRIBUIDO PARA O PROCESSO DE ANÁLISE PARA ESTE TERMO ADITIVO.

CONTROLE DO PROCESSO			
Sequencial	Data	Autor	Notas da Revisão
1	17/10/2018	GIL BRANDÃO	
2	17/10/2018	VICTOR MONTEIRO	
3	17/10/2018	ANDRE ZELAZOWSKI	
4	17/10/2018	GIL BRANDÃO	
5	17/10/2018	EMERSON ZELAZOWSKI	
6	17/10/2018	BRUNA PARISE	

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

CONTRATO: 025/2016



OFÍCIO

Macapá, 18 de outubro de 2018.

À UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP,
Pró-reitoria de Administração – PROAD
Assessoria Especial e Engenharia e Arquitetura – AEEA
Rodovia Juscelino Kubitschek, Km 2, Jardim Marco Zero
Macapá – AP

Na pessoa da Senhor **Raimundo Brazão**

Ref.: Aditivo contratual – Alteração do projeto de estrutura de concreto referente a superestruturas – Contrato nº 025/2016 – Obra de construção do Hospital Universitário (HU)

Prezado Senhor,

Cumprimentando cordialmente Vossa Senhoria, pelo presente ofício, vimos referir a necessidade da realização de aditivo do Contrato Público nº 025/2016 em relação as superestruturas em razão das modificações realizadas nos projetos de estruturas de concreto nos termos que seguem.

1. Considerando que os projetos construtivos do Hospital Universitário (HU) se encontravam subdimensionados em relação a obra, a falta de compatibilização entre o projeto construtivo e as necessidades do hospital e a divergência entre as quantidades de materiais prevista no projeto e na planilha.

Considerando, também, que é necessária a adequação dos projetos com o intuito de corrigir as referidas impropriedades e com o acréscimo de novas estruturas e materiais.

Considerando que foram realizadas revisões nos projetos executivos da obra pela UNIFAP e que a novas versões dos projetos já

foram aprovadas por Vossa Senhoria e pela Reitoria e por sua vez executado pelo CONSORCIO JOTA ELE / CDG / SH / EXXA.

Considerando, que a alteração dos projetos técnicos construtivos do Hospital Universitário (HU) implica, por conseguinte, a alteração unilateral por parte da UNIFAP do contrato executivo firmado conosco, vez que a execução está adstrita às especificações do projeto.

Considerando que a Lei de Licitações e Contratos Administrativos autoriza a alteração do contrato público unilateralmente pela Administração nos casos de “*modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos*” (art. 65, I, “a” da lei 8.666/93) e de “*modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto*” (art. 65, I, “b” da lei 8.666/93), sendo ambas aplicáveis ao presente caso.

Mostra-se necessário celebrar o aditivo ao Contrato Público nº 025/2016 para a construção do Hospital Universitário (HU) a fim de refletir as modificações realizadas no projeto técnico pela UNIFAP.

O contrato foi celebrado pelo regime diferenciado de contratações, na modalidade de empreitada por preço global.

2. A versão revisada, corrigida e expandida do projeto técnico apresenta diversos ajustes técnicos construtivos em relação à execução da obra, como acréscimo de leitos metálicos para cabos, do tipo pesado, em aço galvanizado.

A nova versão do projeto técnico é composta dos seguintes documentos, os quais se encontram no PROCESSO DO ADITIVO DE CONTRATO Nº006/18.

3. Tendo em vista o alargamento dos nossos encargos em razão das modificações do projeto realizado pela UNIFAP, deve o presente ser reajustado a fim de manter o equilíbrio-econômico financeiro inicial (art. 65, §6 da lei 8.666/93).

Mantidas as condições e valores propostas pelo contrato e pela planilha de valores originais, a subsunção do presente contrato executivo aos termos do projeto atualizado implica a majoração do presente contrato no valor de R\$ 436.560,76 (quatrocentos e trinta e seis

mil, quinhentos e sessenta, setenta e seis centavos), conforme demonstra cálculo anexo (PROCESSO DO ADITIVO DE CONTRATO N°006/18.)


Importante salientar que a presente proposta de modificação contratual encontra-se dentro dos limites de valores estabelecidos pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos (art. 65, §1 da lei 8.666/93) e que foram mantidos todos os preços fixados na planilha original, tendo sido modificado tão somente as quantidades dos materiais necessários para a execução do projeto atualizado (art. 65, §3 da lei 8.666/93).

4. Diante de todo o exposto, solicitamos a Vossa Senhoria que tome as providências necessária para formalizar o aditivo do Contrato n° 025/2016 quanto às obrigações construtivas, para refletir as modificações do projeto técnico, e quanto ao preço, para manter o equilíbrio-econômico financeiro inicial.

Por fim, reiteramos nosso compromisso com o fiel cumprimento de nossas obrigações contratuais com a UNIFAP e ficamos à disposição para sanar eventuais questionamentos.

Era o que nos competia para o momento.

Cordialmente,


CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/DAMIANI

ANDRÉ ZELAZOWSKI


Gerente

OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP

CONTRATO: 025/2016



CHECK-LIST

CHECK-LIST DE ADITIVO	CKL. 001.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/2016	

ADITIVO Nº 006/18


CONTROLE DO PROCESSO			
Versão	Data	Autor	Notas da Revisão
1	17/10/2018	GIL BRANDÃO	TERMO DE ABERTURA
2	17/10/2018	VICTOR MONTEIRO	RESPONSÁVEL PELOS MEMORIAIS
3	17/10/2018	ANDRE ZELAZOWSKI	ANÁLISE E APROVAÇÃO
4	17/10/2018	GIL BRANDÃO	ANÁLISE E APROVAÇÃO
5	17/10/2018	EMERSON ZELAZOWSKI	ANÁLISE E APROVAÇÃO
6	17/10/2018	BRUNA PARISE	ANÁLISE E APROVAÇÃO

DADOS DO PROCESSO:

ITEM 8.1.14.1	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
ITEM 8.1.14.2	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
ITEM 8.1.14.3	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
ITEM 8.1.14.4	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
ITEM 8.1.14.5	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
ITEM 8.1.14.6	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
ITEM 8.1.14.8	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900x100mm - com acessórios, peça de 3 metros.
ITEM 8.1.14.9	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios
ITEM 8.1.14.17	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios

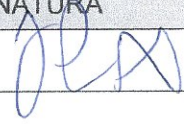
CHECK-LIST:

TERMO ABERTURA DE ADITIVO DEVIDAMENTE PREENCHIDO	
PLANILHA DE ORÇAMENTO DEVIDAMENTE PREENCHIDA	
TODA(S) A(S) ART(S) ESTÃO ANEXADA(S) E PAGA(S)	

CHECK-LIST DE ADITIVO	CKL. 001.18	
OBRA: HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – MACAPÁ/AP	CONTRATO: 025/2016	

TODO(S) O(S) PROJETO(S) ANALISADO(S) ESTÁ NO PROCESSO	
REALIZADO ANÁLISE DA LISTA DE MATERIAL E LISTA ANEXADA	
TODAS AS NORMAS UTILIZADAS ESTÃO CLARAS, IDENTIFICADAS E ANEXADAS	
TODO(S) O(S) MEMORIAL DE CÁLCULO ESTAM NO PROCESSO	
OFICIO EMITIDO COM NÚMERAÇÃO, DATA E DESCRIÇÃO CORRETA	
FICHA DE COLETA ASSINATURA DEVIDAMENTE PREENCHIDA	
LISTA DE MATERIAIS ESTA DESCRITA NO CORPO DO PROJETO	
O QUANTITATIVO DA LISTA DO CORPO DO PROJETO CONFERE COM O QUANTITATIVO DA LISTA DE MATERIAL	
AS UNIDADES DE MEDIDAS ESTÃO CORRETAS	
AS DESCRIÇÕES DOS MATERIAIS ESTÃO CONFORME NORMA	
MIDEA DIGITAL ESTA NO PROCESSO	
AS IMPRESSÕES DOS PROJETOS E TERMOS ESTÃO CLARAS	
A PASTA DE ADITIVO SEGUE A SEQUÊNCIA DEFINIDA	
TODOS OS ENVOLVIDOS ASSINARAM OS PROJETOS	

RESPONSÁVEIS:

APROVAÇÃO	DATA	ASSINATURA
GIL BRANDÃO	17/10/2018	
VICTOR MONTEIRO	17/10/2018	
ANDRE ZELAZOWSKI	17/10/2018	
GIL BRANDÃO	17/10/2018	
EMERSON ZELAZOWSKI	17/10/2018	
BRUNA PARISE	17/10/2018	

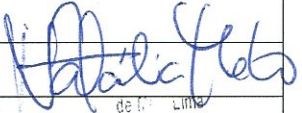
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
- UNIFAP -

Fls _____
Proc. Nº _____
Assim. _____

Ao Fiscal Técnico/Engenheiro Eletricista (João Ricardo)

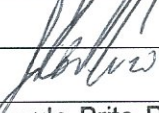
Encaminhado Ofício OF.HUN.084/2018 Consorcio JL, recebido em 19 de outubro de 2018, referente ao Contrato nº 25/2016-UNIFAP, quanto ao aditivo contratual/alteração do projeto de estrutura de concreto referente a superestrutura, para conhecimento e demais providências.

Em 19/10/2018


Natalia Melo
Assistente em Administração
SIAPE: 2261330 - UNIFAP
Secretaria da AEEA

Secretaria da Prefeitura

Restitua a documentação para demais providências. Em anexo segue o Relatório de Fiscalização / Análise do pedido de aditivo

Em 03/09/2019

João Ricardo Brito Pinheiro
Engenheiro Eletricista
SIAPE: 1937279 - UNIFAP



917

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRO-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO/ANÁLISE DO PEDIDO DE ADITIVO
(referente às instalações elétricas)

À Chefia da Assessoria Especial de Engenharia e Arquitetura.
A/C: Sr. Arquiteto Raimundo Brazão.

Senhor Assessor;

A fiscalização do contrato N° 025/2016/UNIFAP, devidamente identificada através da portaria n° 1480/2019, vem através deste, encaminhar o relatório de acompanhamento referente a execução das instalações elétricas de baixa e média tensão do objeto do contrato supracitado.

1. DADOS DO PROCESSO

Processo: 23125.021609/2016-87

Licitação: RDC 03/2016

Contrato n° 25/2016 – ASSINATURA: 02 DE DEZEMBRO DE 2016

Obra: CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Local: CAMPUS MARCO ZERO DO EQUADOR – MACAPÁ/AP

2. DADOS DA CONTRATADA

Contratada: CONSÓRCIO JOTA ELE – SH – CDG - EXXA

CNPJ: 26.573.330/0001-60

Endereço: ROD. JUSCELINO KUBITSCHEK, SN, KM-02, CEP: 68903-419,
MACAPÁ/AP.

Representante: JOÃO LUIZ FÉLIX

CPF: 036.118.478-60582.657.328-72RG: 7.907-D CREA/PR

Email: CONSULTORIA@IGP-BRASIL.COM

3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Local: CAMPUS MARCO ZERO DO EQUADOR – MACAPÁ/AP

Logradouro: ROD. JUSCELINO KUBITSCHEK, KM-02 – CEP: 68.902-280



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRO-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO/ANÁLISE DO PEDIDO DE ADITIVO Nº 25/2016
(referente às instalações elétricas)

Destaca-se, observou-se a alteração parcial de infraestrutura, como: eletrodutos por leitos, sem a devida indicação de supressão na memória de cálculo.

7. RECOMENDAÇÕES

Diante do exposto, recomenda-se:

Restituir o pedido de aditivo para que a CONTRATADA realize as correções necessárias – projeto de instalações elétricas (leitos) e memória de cálculo;

Incluir na memória os materiais que não serão instalados – substituídos por leitos;

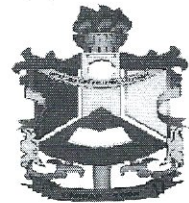
Discriminar o quantidade de leito por dimensões a ser acrescido por pavimento, ou bloco;

É o que tenho a relatar.

Atenciosamente,

Macapá (AP), 03 de setembro de 2019.

JOÃO RICARDO BRITO PINHEIRO
ENGº ELETRICISTA
SIAPE 1937279



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Amapá – UNIFAP
Pró-Reitoria de Administração - PROAD
Assessoria Especial de Engenharia e Arquitetura

via AEEA



Ofício nº 088/2019-AEEA/PROAD/UNIFAP

Macapá-AP, 04 de setembro de 2019.

Ao senhor
André Zelazowski
Representante do Consorcio JOTA ELE - SH - CDG - EXXA
Contatos: (21) 99929-3834
E-mail: andre@consorciojotaele.com.br

Assunto: Resposta ao OF.HUN.084.2018 - Encaminha Relatório Fiscal Técnico – Contrato N°25/2016-UNIFAP – Análise de Pedido de Aditivo – Instalações Elétricas (leitos).

Prezado Senhor,

1. A respeito do **Contrato N°25/2016-UNIFAP**, o qual tem como objeto a Construção do Hospital Universitário;
2. Em resposta ao Ofício N°84/2018 encaminhado por vossa empresa, encaminhamos o Relatório Fiscal Técnico (datados em 04 de setembro de 2019 - cópia anexa) para atendimento quanto à análise de pedido de aditivo referente à solicitação de correções necessárias dos projetos de instalações elétricas (leitos) e memórias de cálculo, bem como incluir na memória os materiais que não serão instalados – substituídos por leitos e discriminar a quantidade de leito por dimensões a ser acrescido por pavimento ou bloco, conforme descrito no referido Relatório.

Outrossim, estamos à disposição para outros esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Cairo Cardoso Madureira
Arquiteto e Urbanista
Matricula SIAPE nº 2082250

Cairo Cardoso Madureira
Assessor Especial de Eng. e Arquitetura – Substituto Eventual
Port. 0430/2019-UNIFAP

04/09/19
17:30



932-J

Construtora JL

Resposta ao Ofício HU. 088 / 2019

Macapá (AP), 05 de outubro de 2019.

À
Universidade Federal do Amapá – AP
AEEA-PROAD/UNIFAP.
Assessoria Especial de Engenharia e Arquitetura – AEEA
A/C Cairo Cardoso Madureira
Rodovia Juscelino Kubitschek, Km2, Jardim Marco Zero
Macapá - AP

Assunto: Resposta ao Ofício N°088/2019-AEEA/PROAD/UNIFAP -Restituição do Pedido de Aditivo -Contrato N°25/2016.

Prezados,

A empresa CONSORCIO JOTA ELE, CNPJ 26.573.330/0001-60, vem por meio deste responder ao questionamento referente à solicitação de aditivo para o Hospital Universitário da UNIFAP.

No presente documento, estão detalhadas as quantidades de leitos de cabos de 200x100mm – com acessórios, leitos de cabos de 300x100mm – com acessórios, leitos de cabos de 400x100mm – com acessórios, leitos de cabos de 500x100mm – com acessórios, leitos de cabos de 600x100mm – com acessórios, leitos de cabos de 700x100mm – com acessórios e leitos de cabos 900x100mm, com acessórios; além de Tês e Curvas para leito para cabos de 200x100mm.

Em relação às alterações parciais de infra-estrutura ocorridas nas instalações elétricas, estão especificadas neste documento as quantidades de eletroduto nas bitolas 1", 1 ¼", 2", 2 ½", 3" e 4 polegadas que foram suprimidas em virtude de terem sido substituídas por leitos de cabos.

Esperamos a apreciação e andamento deste processo com brevidade.

André Zelazowski
CONSÓRCIO JOTA ELE/SH/CDG/EXXA

ANDRÉ ZELAZOWSKI
Gerente do Contrato

FUNÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ AEEA
RECEBIDO EM: 11/11/19 às 08:49 h
<i>Rosilene Seabra de Aguiar</i> Assinatura

Rosilene Seabra de Aguiar
Administradora
SIAPE: 1126834 - UNIFAP

RESUMO - IITENS SUBSTITUIDOS POR LEITOS NO PROJETO



01ª RERRATIFICAÇÃO

8

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

8.1.12.1

Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico de 4", tipo semi-pesado - fornecimento e instalação

CÓDIGO DO PROJETO

PAVIMENTO

Quantidade (und)

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

150

1º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

75

2º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

97

3º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

0

Total

322,00 und

8.4.8.2

Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 25mm (1), tipo leve - fornecimento e instalação

CÓDIGO DO PROJETO

PAVIMENTO

Quantidade (und)

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

231

1º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

0

2º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

90

3º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

0

Total

321,00 und

-

Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico de 1.1/ 4", tipo semi-pesado - fornecimento e instalação

CÓDIGO DO PROJETO

PAVIMENTO

Quantidade (und)

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

292

1º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

48

2º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

0

3º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

7

Total

347,00 und

-

Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico de 2", tipo semi-pesado - fornecimento e instalação

CÓDIGO DO PROJETO

PAVIMENTO

Quantidade (und)

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

179

1º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

120

2º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

123

3º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

154

Total

576,00 und

Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico de 2.1/2", tipo semi-pesado - fornecimento e instalação		
CÓDIGO DO PROJETO	PAVIMENTO	Quantidade (und)
TÉRREO	UNIFAP-HU-EL-306-B	151
1° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-308-C	121
2° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-310-C	100
3° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-313-C	0
Total		372,00 und

Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico de 3", tipo semi-pesado - fornecimento e instalação		
CÓDIGO DO PROJETO	PAVIMENTO	Quantidade (und)
TÉRREO	UNIFAP-HU-EL-306-B	115
1° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-308-C	10
2° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-310-C	155
3° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-313-C	0
Total		280,00 und

RESUMO - 8.4.14 - Eletrocalhas, Perfilados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14

Eletrocalhas, Leitões, Perfilados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.14.17	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios	153,10	und	7,00	12,00	5

QUANTIDADE ADITIVADA	5
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 765,52

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-C	C	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-310-C	C	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-312-C	C	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-314-B	B	COBERTURA	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.17- TÊ LEITO
200X100mm**



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14 Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

8.4.14.17 Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios

CÓDIGO DO PROJETO	PAVIMENTO	Quantidade (und)
TÉRREO	UNIFAP-HU-EL-306-B	6
1º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-308-C	2
2º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-310-C	4
3º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-313-C	0
Total		12,00 und

RESUMO - 8.4.14 - Eletrocalhas, Perfilados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14

Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.14.9	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios	86,58	m	28,00	61,00	33

QUANTIDADE ADITIVADA	33
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 2.857,00

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-C	C	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-310-C	C	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-312-C	C	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-314-B	B	COBERTURA	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.9- CURVA LEITO
200X100mm**



01ª RERRATIFICAÇÃO

8

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14

Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

8.4.14.9

Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios

CÓDIGO DO PROJETO

PAVIMENTO

Quantidade (METROS)

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

19

1° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

15

2° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

20

3° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

7

Total

61,00 m

RESUMO - 8.4.14 - Eletrocalhas, Perfilados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14 Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.14.8	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	340,63	m	27,00	178,00	151

QUANTIDADE ADITIVADA	151
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 51.435,81

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-C	C	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-310-C	C	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-312-C	C	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-314-B	B	COBERTURA	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.8- LEITO 900X100mm**01ª RERRATIFICAÇÃO****8****INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)****8.4.14****Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios****8.4.14.8****Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros****CÓDIGO DO PROJETO****PAVIMENTO****Quantidade (METROS)**

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

0

1° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

0

2° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

178

3° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

0

Total

178,00 m

RESUMO - 8.4.14 - Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14

Eletrocalhas, Leitões, Perfisados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.14.6	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	302,77	m	42,00	117,00	75

QUANTIDADE ADITIVADA	75
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 22.707,62

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-C	C	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-310-C	C	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-312-C	C	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-314-B	B	COBERTURA	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.6- LEITO 700X100mm**01ª RERRATIFICAÇÃO****8****INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)****8.4.14****Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios****8.4.14.6****Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros****CÓDIGO DO PROJETO****PAVIMENTO****Quantidade (METROS)**

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

117

1° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

0

2° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

0

3° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

0

Total

117,00 m

RESUMO - 8.4.14 - Eletrocalhas, Perfилados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14

Eletrocalhas, Leitos, Perfилados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.14.5	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	239,34	m	75,00	344,50	269,5

QUANTIDADE ADITIVADA	269,5
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 64.502,75

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-310-C	C	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-312-C	C	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-314-B	B	COBERTURA	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.5- LEITO 600X100mm



01ª RERRATIFICAÇÃO

8

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14

Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

8.4.14.5

Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros

CÓDIGO DO PROJETO

PAVIMENTO

Quantidade (METROS)

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

232

1° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

0

2° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

112,5

3° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

0

Total

344,50 m

RESUMO - 8.4.14 - Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14

Eletrocalhas, Leitos, Perfisados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.14.4	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	222,53	m	82,00	185,00	103

QUANTIDADE ADITIVADA	103
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 22.920,18

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-C	C	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-310-C	C	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-312-C	C	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-314-B	B	COBERTURA	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.4- LEITO 500X100mm**01ª RERRATIFICAÇÃO****8****INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)****8.4.14****Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios****8.4.14.4****Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros****CÓDIGO DO PROJETO****PAVIMENTO****Quantidade (METROS)**

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

103

1° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

0

2° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

0

3° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

82

Total

185,00 m

RESUMO - 8.4.14 - Eletrocalhas, Perfilados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14 Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.14.3	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	205,72	m	60,00	175,00	115

QUANTIDADE ADITIVADA	115
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 23.658,13

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-C	C	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-310-C	C	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-312-C	C	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-314-B	B	COBERTURA	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.3- LEITO 400X100mm**01ª RERRATIFICAÇÃO****8****INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)****8.4.14****Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios****8.4.14.3****Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros****CÓDIGO DO PROJETO****PAVIMENTO****Quantidade (METROS)**

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

26

1° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-308-C

73

2° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

15

3° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

61

Total

175,00 m

RESUMO - 8.4.14 - Eletrocalhas, Perfilados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14 Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.14.2	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	189,04	m	49,00	293,00	244

QUANTIDADE ADITIVADA	244
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 46.125,28

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-C	C	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-310-C	C	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-312-C	C	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-314-B	B	COBERTURA	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.2- LEITO 300X100mm**01ª RERRATIFICAÇÃO****8****INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)****8.4.14****Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios****8.4.14.2****Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros****CÓDIGO DO PROJETO****PAVIMENTO****Quantidade (METROS)**

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-306-B

26

2º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-310-C

225

3º PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-313-C

20

COBERTURA

UNIFAP-HU-EL-314-B

22

Total

293,00 m

RESUMO - 8.4.14 - Eletrocalhas, Perfilados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.14

Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.14.1	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	172,23	m	237,00	1.355,00	1118

QUANTIDADE ADITIVADA	1118
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 192.558,62

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-C	C	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-308-C	C	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-310-C	C	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-312-C	C	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-314-B	B	COBERTURA	GERAL	ELÉTRICA/ALIMENTADOR	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.1- LEITO 200X100mm**01ª RERRATIFICAÇÃO****8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)****8.4.14 Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios****8.4.14.1****Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros****CÓDIGO DO PROJETO****PAVIMENTO****Quantidade (METROS)**

TÉRREO

UNIFAP-HU-EL-206-B

482

1° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-208-C

333

2° PAVIMENTO

UNIFAP-HU-EL-210-C

300

3° PAVIMENTO

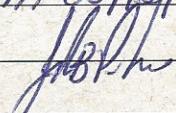
UNIFAP-HU-EL-213-C

240

Total

1355,00 m

Ào gestor do contrato
Após análise do pedido de aditivo de serviços apresentado pela
contratada - confirmada a necessidade de aditivo/supressão
dos itens elencados - aprovo o pedido, e encaminho ao
gestor do contrato a documentação presente na pasta
01ª RERRATIFICAÇÃO - PASTA 8/12 para demais proceden-
cias.

Em 05/12/2019


João Ricardo Brito Pinheiro
Engenheiro Eletricista
SIAPE: 1937279 - UNIFAP



938

Construtora JL

CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP
CONSÓRCIO JOTA ELE/SH/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020
01ª - RERRATIFICAÇÃO

01ª RERRATIFICAÇÃO

PASTA 8/12.

01ª RERRATIFICAÇÃO

ÍNDICE:

- **PASTA 1/12:**
 - PLANILHA DA 01ª RERRATIFICAÇÃO;
 - CRONOGRAMA FINANCEIRO;
 - MEMÓRIA DE CÁLCULO, PROJETOS E COMPOSIÇÃO DO ITEM 02.

- **PASTA 2/12:**
 - MEMÓRIA DE CÁLCULO, PROJETOS E COMPOSIÇÃO DOS ITENS 03 E 04.

- **PASTA 3/12:**
 - PROJETOS DO ITEM 04 (CONTINUAÇÃO).

- **PASTA 4/12:**
 - PROJETOS DO ITEM 04 (CONTINUAÇÃO).

- **PASTA 5/12:**
 - PROJETOS DO ITEM 04 (CONTINUAÇÃO).

- **PASTA 6/12:**
 - MEMÓRIA DE CÁLCULO, PROJETOS E COMPOSIÇÃO DOS ITEM 06

- **PASTA 7/12:**
 - MEMÓRIA DE CÁLCULO, PROJETOS E COMPOSIÇÃO DO ITEM 07.

- **PASTA 8/12:**
 - MEMÓRIA DE CÁLCULO, PROJETOS E COMPOSIÇÃO DO ITEM . 08 e 10.

- **PASTA 9/12:**
 - PROJETOS DO ITEM 10 (CONTINUAÇÃO)

- **PASTA 10/12:**
 - PROJETOS DO ITEM 10 (CONTINUAÇÃO)

- **PASTA 11/12:**
 - MEMÓRIA DE CÁLCULO, PROJETOS E COMPOSIÇÃO DO ITEM 12, 13 E 16.

- **PASTA 12/12:**
 - MEMÓRIA DE CÁLCULO, PROJETOS E COMPOSIÇÃO DO ITEM 19.



Construtora JL

CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA

CNPJ: 26.578.330/0001-60

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP

CONSÓRCIO JOTA ELE/SH/CDG/EXXA

Processo: 23125.021609/2016-87

Contrato: 025/2016

Início da obra: 17/01/2017

Término previsto: 05/05/2020

01ª - RERRATIFICAÇÃO

08 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I).



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hc
CONSORCIO JOTA SH/CDG/EXXA
Processo: 23.125.021.609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020
01ª - RERRATIFICAÇÃO

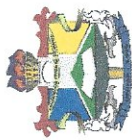
UNIFAP

5,34%
SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82



CONSORCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL					PLANILHA RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO	VALOR ACRESCIDO		VALOR RE-RATIFICADA
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)				R\$ 19.349.187,23							R\$ 19.920.868,01
8.1	Equipamentos e Alimentadores				R\$ 11.229.486,37							R\$ 11.586.935,23
8.1.1	painéis de Média Tensão				R\$ 1.266.285,79							R\$ 1.266.285,79
8.1.1.1	Cubículo compacto de média tensão 15kV (PMT-C.E.M), isolamento SF6 ou vácuo. Completo, contendo em seu interior todos os equipamentos indicados no Diagrama Unifilar Geral	un	1,00	191.220,01	R\$ 191.220,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 191.220,01
8.1.1.2	Cubículo compacto de média tensão 15kV (PMT-SE-01), isolamento SF6 ou vácuo. Completo, contendo em seu interior todos os equipamentos indicados no Diagrama Unifilar Geral	un	1,00	745.768,09	R\$ 745.768,09	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 745.768,09
8.1.1.3	Cubículo compacto de média tensão 15kV (PMT-SE-02), isolamento SF6 ou vácuo. Completo, contendo em seu interior todos os equipamentos indicados no Diagrama Unifilar Geral	un	1,00	238.127,04	R\$ 238.127,04	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 238.127,04
8.1.1.4	Cubículo compacto de média tensão 15kV (PMT-SE-01-INCENDIO), isolamento SF6 ou vácuo. Completo, contendo em seu interior todos os equipamentos indicados no Diagrama Unifilar Geral	un	1,00	56.448,01	R\$ 56.448,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 56.448,01
8.1.1.5	Caixa de medição em alta tensão - fornecimento e instalação	un	1,00	655,95	R\$ 655,95	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 655,95
8.1.1.6	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m³xkm	38.362,50	0,89	R\$ 34.066,70	0,00	0,00	38.362,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 34.066,70
8.1.2	Transformadores				R\$ 704.165,60							R\$ 704.165,60
8.1.2.1	Transformador de potência trifásico de 1500 kVA, classe 15 kV a seco, primário 13,8/13,2/12,6/12 kV e secundário 0,38-0,22 kV, IP-00, Z=6%, Fator k=4	un	2,00	94.593,17	R\$ 189.186,34	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 189.186,34
8.1.2.2	Transformador de potência trifásico de 1000 kVA, classe 15 kV a seco, primário 13,8/13,2/12,6/12 kV e secundário 0,38-0,22 kV, IP-00, Z=6%, Fator k=4	un	2,00	77.452,62	R\$ 154.905,24	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 154.905,24
8.1.2.3	Transformador de potência trifásico de 750 kVA, classe 15 kV a seco, primário 13,8/13,2/12,6/12 kV e secundário 0,38-0,22 kV, IP-00, Z=6%, Fator k=4	un	2,00	57.874,73	R\$ 115.749,47	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 115.749,47
8.1.2.4	Transformador de potência trifásico de 225 kVA, classe 15 kV a seco, primário 13,8/13,2/12,6/12 kV e secundário 0,38-0,22 kV, IP-00, Z=6%, Fator k=4	un	1,00	30.539,71	R\$ 30.539,71	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 30.539,71



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
CONSÓRCIO JOTA SH/CDG/EXXA
Processo: 23125.021e09/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020
01ª - RERRATIFICAÇÃO

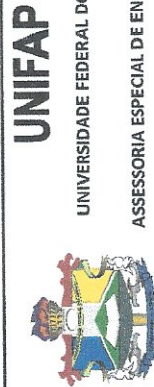
5,34%
SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82



CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANTILHA RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO			
8.1.2.5	Transformador de potência trifásico de 1500 kVA, classe 15 kV a seco, primário 0,48-0,277 kV e secundário 13,8/13,2/12,6/12 kV, IP-00, Z=6%, Fator k=4	un	2,00	97.901,21	R\$ 195.802,42	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 195.802,42	R\$ 0,00	R\$ 195.802,42
8.1.2.6	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m³xkm	20.250,00	0,89	R\$ 17.982,42	0,00	0,00	20.250,00	R\$ 0,00	R\$ 17.982,42	R\$ 0,00	R\$ 17.982,42
8.1.3	Sistema de Geração de Energia Sistema de geração composto por: Grupo gerador 1500 KVA / 1200 kW (standby) e 1350 KVA / 1080 kW (prime) + usca, trifásico, 60Hz, 0,48-277kV, incluindo (conforme Diagrama Unifilar Geral): - Escapamento necessário com silencioso hospitalar e catalisador. - Conjunto de 2 atenuadores de ruído, para aspiração e exaustão. - Conjunto de amortecedores de vibração tipo molas helicoidais, para instalação entre a base metálica do grupo gerador e a superfície de sustentação. - sistema de detecção automática de falta de força de emergência - daffe. utilizado quando o grupo gerador não atender a todos os elevadores que são normalmente atendidos pela rede. com este sistema, o quadro de comando do grupo gerador fornece um sinal ao sistema daffe do elevador, informando que o mesmo está operando .	un	2,00	855.845,61	R\$ 1.711.691,22	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 1.711.691,22	R\$ 0,00	R\$ 1.711.691,22
8.1.3.2	Sistema completo de geração de energia através de placas fotovoltaicas, conectado diretamente à rede, com capacidade de 50kW, incluindo inversores, controlador de cargas e demais equipamentos	un	1,00	334.084,51	R\$ 334.084,51	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 334.084,51	R\$ 0,00	R\$ 334.084,51
8.1.3.3	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m³xkm	44.200,00	0,89	R\$ 39.250,52	0,00	0,00	44.200,00	R\$ 0,00	R\$ 39.250,52	R\$ 0,00	R\$ 39.250,52
8.1.4	Sistema No Break Sistema No-Break composto por 2 unidades (TAG: UPS-SE2-01 e UPS-SE2-02 de 160 kVA - 380 / 220 V - trifásico, completo, com painel de paralelismo.(TAG: OBM-UPS-01-02). baterias p/ Sistema No-Break composto por 1 unidade (TAG: UPS-SE2-03 de 160 kVA - 380 / 220 V - trifásico, completo, com baterias p/ autonomia de 15 minutos, configuração interna conforme indicado no Diagrama Unifilar Geral e no Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	560.780,75	R\$ 560.780,75	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 560.780,75	R\$ 0,00	R\$ 560.780,75
8.1.4.2	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m³xkm	22.860,00	0,89	R\$ 20.317,92	0,00	0,00	22.860,00	R\$ 0,00	R\$ 20.317,92	R\$ 0,00	R\$ 20.317,92
8.1.5	Painéis de Baixa Tensão				R\$ 1.505.672,37				R\$ 0,00	R\$ 1.505.672,37	R\$ 0,00	R\$ 1.505.672,37

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.1.5.1	QGBT-SE-01-01_02 - Painel TTA ou PTTA forma construtiva 1A conforme norma NBR IEC 60439-1 - localizado na sala de baixa tensão da subestação 1. Completo conforme Diagrama Unifilar Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	261.857,18	R\$ 261.857,18	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 261.857,18	
8.1.5.2	QGBT-SE-1-INCÊNDIO - Painel TTA ou PTTA forma construtiva 1A conforme norma NBR IEC 60439-1 - localizado na sala de baixa tensão da subestação 1. Completo conforme Diagrama Unifilar Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	74.827,35	R\$ 74.827,35	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 74.827,35	
8.1.5.3	QGBT-SE-02-01_02 - Painel TTA ou PTTA forma construtiva 1A conforme norma NBR IEC 60439-1 - localizado na sala de baixa tensão da subestação 1. Completo conforme Diagrama Unifilar Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	198.563,21	R\$ 198.563,21	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 198.563,21	
8.1.5.4	QGBT-SE-02-03_04 - Painel TTA ou PTTA forma construtiva 1A conforme norma NBR IEC 60439-1 - localizado na sala de baixa tensão da subestação 1. Completo conforme Diagrama Unifilar Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	364.269,15	R\$ 364.269,15	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 364.269,15	
8.1.5.5	PBT-NB-SE2-01 - Painel TTA forma construtiva 1A conforme norma NBR IEC 60439-1 - localizado na sala de baixa tensão da subestação 1. Completo conforme Diagrama Unifilar Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	87.653,64	R\$ 87.653,64	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 87.653,64	
8.1.5.6	PBT-NB-SE2-02 - Painel TTA forma construtiva 1A conforme norma NBR IEC 60439-1 - localizado na sala de baixa tensão da subestação 1. Completo conforme Diagrama Unifilar Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	20.756,54	R\$ 20.756,54	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 20.756,54	
8.1.5.7	PBT-NB-SE2-03 - Painel TTA forma construtiva 1A conforme norma NBR IEC 60439-1 - localizado na sala de baixa tensão da subestação 1. Completo conforme Diagrama Unifilar Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	22.870,56	R\$ 22.870,56	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 22.870,56	



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
CONSÓRCIO JOTA L. SH/CDG/EXXA
Processo: 23.125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020
01a - RERRATIFICAÇÃO

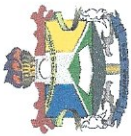


5,34% SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				PLANILHA RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		VALOR ACRESCIDO
8.1.5.8	PBT-NB-SE-04 - Painel TTA forma construtiva 1A conforme norma NBR IEC 60439-1 - localizado na sala de baixa tensão da subestação 1. Completo conforme Diagrama Unifilar Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	85.911,60	R\$ 85.911,60	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 85.911,60
8.1.5.9	B. CAPACITORES-SE-01-01 - Banco capacitor 120VAr trifásico - 380V / 60hz com 6 estágios de 20 kVAr para correção do fator de potência	un	1,00	25.393,98	R\$ 25.393,98	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 25.393,98
8.1.5.10	B. CAPACITORES-SE-01-02 - Banco capacitor 120VAr trifásico - 380V / 60hz com 6 estágios de 20 kVAr para correção do fator de potência	un	1,00	25.393,98	R\$ 25.393,98	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 25.393,98
8.1.5.11	B. CAPACITORES-SE-01-INCENDIO - Banco capacitor 100VAr trifásico - 380V / 60hz com 5 estágios de 20 kVAr para correção do fator de potência	un	1,00	23.130,30	R\$ 23.130,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 23.130,30
8.1.5.12	B. CAPACITORES-SE-02-01 - Banco capacitor 240VAr trifásico - 380V / 60hz com 12 estágios de 20 kVAr para correção do fator de potência	un	1,00	45.778,37	R\$ 45.778,37	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 45.778,37
8.1.5.13	B. CAPACITORES-SE-02-02 - Banco capacitor 240VAr trifásico - 380V / 60hz com 12 estágios de 20 kVAr para correção do fator de potência	un	1,00	45.778,37	R\$ 45.778,37	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 45.778,37
8.1.5.14	B. CAPACITORES-SE-02-03 - Banco capacitor 360VAr trifásico - 380V / 60hz com 12 estágios de 30 kVAr para correção do fator de potência	un	1,00	58.986,76	R\$ 58.986,76	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 58.986,76
8.1.5.15	B. CAPACITORES-SE-02-04 - Banco capacitor 360VAr trifásico - 380V / 60hz com 12 estágios de 30 kVAr para correção do fator de potência	un	1,00	58.986,76	R\$ 58.986,76	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 58.986,76
8.1.5.16	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m³xkm	118.820,00	0,89	R\$ 105.514,63	0,00	0,00	118.820,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 105.514,63
8.1.6	Barramento Blindado				R\$ 373.034,30				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 373.034,30
8.1.6.1	Barramento blindado (alumínio) - 1250A - (3F+N+T) - cotação por metro linear	m	18,00	1.590,16	R\$ 28.622,87	0,00	0,00	18,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28.622,87
8.1.6.2	Curva vertical para barramento blindado (alumínio) - 1250A - (3F+N+T) - peça	un	4,00	1.878,10	R\$ 7.512,40	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.512,40
8.1.6.3	Curva horizontal para barramento blindado (alumínio) - 1250A - (3F+N+T) - peça	un	4,00	1.878,10	R\$ 7.512,40	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.512,40
8.1.6.4	Terminal de conexão para barramento blindado em transformador (alumínio) - 1250A - (3F+N+T) - peça	un	2,00	3.304,00	R\$ 6.608,00	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.608,00
8.1.6.5	Terminal de conexão para barramento blindado em painel (alumínio) - 1250A - (3F+N+T) - peça	un	2,00	1.340,35	R\$ 2.680,69	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.680,69

5,34%
SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.1.6.6	Barramento blindado (alumínio) - 1600A - (3F+N+T) - cotação por metro linear	m	30,00	1.750,56	R\$ 52.516,95	0,00	0,00	30,00	R\$ 0,00	R\$ 52.516,95	
8.1.6.7	Curva vertical para barramento blindado (alumínio) - 1600A - (3F+N+T) - peça	un	8,00	2.214,69	R\$ 17.717,51	0,00	0,00	8,00	R\$ 0,00	R\$ 17.717,51	
8.1.6.8	Curva horizontal para barramento blindado (alumínio) - 1600A - (3F+N+T) - peça	un	6,00	2.143,69	R\$ 12.862,14	0,00	0,00	6,00	R\$ 0,00	R\$ 12.862,14	
8.1.6.9	Terminal de conexão para barramento blindado em transformador (alumínio) - 1600A - (3F+N+T) - peça	un	4,00	4.266,59	R\$ 17.066,37	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 17.066,37	
8.1.6.10	Terminal de conexão para barramento blindado em painel (alumínio) - 1600A - (3F+N+T) - peça	un	4,00	2.229,45	R\$ 8.917,82	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 8.917,82	
8.1.6.11	Barramento blindado (alumínio) - 2000A - (3F+N+T) - cotação por metro linear	m	37,00	2.226,52	R\$ 82.381,33	0,00	0,00	37,00	R\$ 0,00	R\$ 82.381,33	
8.1.6.12	Curva vertical para barramento blindado (alumínio) - 2000A A - (3F+N+T) - peça	un	4,00	2.877,78	R\$ 11.511,13	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 11.511,13	
8.1.6.13	Curva horizontal para barramento blindado (alumínio) - 2000A A - (3F+N+T) - peça	un	7,00	2.489,48	R\$ 17.426,38	0,00	0,00	7,00	R\$ 0,00	R\$ 17.426,38	
8.1.6.14	Terminal de conexão para barramento blindado em transformador (alumínio) - 2000A - (3F+N+T) - peça	un	2,00	5.135,25	R\$ 10.270,51	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 10.270,51	
8.1.6.15	Terminal de conexão para barramento blindado em painel (alumínio) - 2000A - (3F+N+T) - peça	un	2,00	2.561,24	R\$ 5.122,49	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 5.122,49	
8.1.6.16	Barramento blindado (alumínio) - 2500A - (3F+N+T) - cotação por metro linear	m	12,00	2.602,56	R\$ 31.230,66	0,00	0,00	12,00	R\$ 0,00	R\$ 31.230,66	
8.1.6.17	Curva vertical para barramento blindado (alumínio) - 2500A - (3F+N+T) - peça	un	4,00	3.206,88	R\$ 12.827,51	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 12.827,51	
8.1.6.18	Curva horizontal para barramento blindado (alumínio) - 2500A - (3F+N+T) - peça	un	2,00	2.639,99	R\$ 5.279,98	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 5.279,98	
8.1.6.19	Terminal de conexão para barramento blindado em transformador (alumínio) - 2500A - (3F+N+T) - peça	un	2,00	5.924,73	R\$ 11.849,45	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 11.849,45	
8.1.6.20	Terminal de conexão para barramento blindado em painel (alumínio) - 2500A - (3F+N+T) - peça	un	2,00	3.233,66	R\$ 6.467,32	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 6.467,32	
8.1.6.21	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m³xkm	18.750,00	0,89	R\$ 16.650,39	0,00	0,00	18.750,00	R\$ 0,00	R\$ 16.650,39	
8.1.7	Quadros de Distribuição de Baixa Tensão				R\$ 970.918,73				R\$ 0,00	R\$ 970.918,73	
8.1.7.1	QLF-N-T-1 (001) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.982,15	R\$ 13.982,15	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 13.982,15	
8.1.7.2	QLF-N-T-3 (003) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.425,94	R\$ 13.425,94	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 13.425,94	
8.1.7.3	QLF-N-T-4 (004) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01	



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

CONSORCIO JOTA L. SH/CDG/EXXA

Processo: 23125.021609/2016-87

Contrato: 025/2016

Início da obra: 17/01/2017

Término previsto: 05/05/2020

013 - RERRATIFICAÇÃO

5,34% SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82



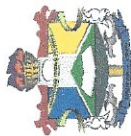
CONSORCIO JOTA L. SH/CDG/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLAMILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDADA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.1.7.4	QLF-N-T-5 (005) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.425,94	R\$ 13.425,94	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.425,94
8.1.7.5	QLF-N-T-6 (006) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01
8.1.7.6	QLF-N-T-7 (007) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01
8.1.7.7	QLF-N-T-8 (008) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01
8.1.7.8	QF-N-T-O-FIC (009) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.9	QLF-N-T-VEST (010) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.10	QLF-N-T-ALM (011) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.11	QLF-N-T-LAV (012) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	9.608,52	R\$ 9.608,52	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.608,52
8.1.7.12	QLF-N-T-CME (013) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	19.823,20	R\$ 19.823,20	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.823,20
8.1.7.13	QLF-N-T-COZ (014) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	19.823,20	R\$ 19.823,20	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.823,20
8.1.7.14	QLF-N-TP-1 (015) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.15	QLF-N-TP-2 (016) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.16	QLF-N-TP-3 (017) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.17	QLF-N-TP-4 (018) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.18	QLF-N-2P-1 (020) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.19	QLF-N-2P-2 (021) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.1.7.20	QLF-N-2P-3 (022) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.21	QLF-N-2P-4 (023) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.22	QLF-N-3P-1 (025) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.23	QLF-N-3P-2 (026) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.24	QLF-N-3P-3 (027) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.25	QLF-N-3P-4 (028) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.26	QLF-N-EXTERNO-1 (029) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	10.144,96	R\$ 10.144,96	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.144,96
8.1.7.27	QLF-N-EXTERNO-2 (030) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	10.144,96	R\$ 10.144,96	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.144,96
8.1.7.28	QLF-N-T-CAFE (031) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.29	QLF-E-T-1 (101) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01
8.1.7.30	QLF-E-T-3 (103) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01
8.1.7.31	QLF-E-T-4 (104) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01
8.1.7.32	QLF-E-T-5 (105) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01
8.1.7.33	QLF-E-T-6 (106) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01
8.1.7.34	QLF-E-T-7 (107) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01
8.1.7.35	QLF-E-T-8 (108) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	13.570,01	R\$ 13.570,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.570,01

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				PLANILHA RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		VALOR ACRESCIDO
8.1.7.36	QF-E-T-OFFIC (109) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.37	QLF-E-T-VEST (110) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.38	QLF-E-T-ALM (111) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.39	QLF-E-T-LAV (112) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	9.608,52	R\$ 9.608,52	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.608,52
8.1.7.40	QLF-E-T-CME (113) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	19.823,20	R\$ 19.823,20	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.823,20
8.1.7.41	QLF-E-T-COZ (114) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	19.823,20	R\$ 19.823,20	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.823,20
8.1.7.42	QLF-E-1P-1 (115) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.43	QLF-E-1P-2 (116) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.44	QLF-E-1P-3 (117) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.45	QLF-E-1P-4 (118) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.46	QLF-E-2P-1 (120) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.47	QLF-E-2P-2 (121) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.48	QLF-E-2P-3 (122) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.49	QLF-E-2P-4 (123) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.50	QLF-E-3P-1 (125) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.51	QLF-E-3P-2 (126) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RERATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.1.7.52	QLF-E-3P-3 (127) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.53	QLF-E-3P-4 (128) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.874,30	R\$ 7.874,30	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.874,30
8.1.7.54	QLF-E-EXTERNO-1 (129) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	10.144,96	R\$ 10.144,96	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.144,96
8.1.7.55	QLF-E-EXTERNO-2 (130) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	10.144,96	R\$ 10.144,96	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.144,96
8.1.7.56	QLF-E-T-SE1 (132) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.57	QLF-E-2P-SE2 (133) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.58	QLF-E-T-CAB (134) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.679,70	R\$ 6.679,70	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.679,70
8.1.7.59	QF-NB-T-1 (201) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.730,49	R\$ 6.730,49	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.730,49
8.1.7.60	QF-NB-T-3 (203) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.730,49	R\$ 6.730,49	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.730,49
8.1.7.61	QF-NB-T-4 (204) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.730,49	R\$ 6.730,49	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.730,49
8.1.7.62	QF-NB-T-5 (205) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.730,49	R\$ 6.730,49	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.730,49
8.1.7.63	QF-NB-T-6 (206) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.730,49	R\$ 6.730,49	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.730,49
8.1.7.64	QF-NB-T-7 (207) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.730,49	R\$ 6.730,49	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.730,49
8.1.7.65	QF-NB-T-8 (208) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	6.730,49	R\$ 6.730,49	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.730,49
8.1.7.66	QF-NB-T-OFIC (209) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.055,60	R\$ 7.055,60	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.055,60
8.1.7.67	QF-NB-T-P-1 (210) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	VALOR SUPRIMIDO	VALOR AGRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO				
8.1.7.68	QF-NB-1P-2 (211) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.69	QF-NB-1P-3 (212) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.70	QF-NB-1P-4 (213) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.71	QF-NB-2P-1 (215) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	11.721,59	R\$ 11.721,59	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11.721,59	
8.1.7.72	QF-NB-3P-1 (217) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.73	QF-NB-3P-2 (218) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.74	QF-NB-3P-3 (219) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.75	QF-NB-3P-4 (220) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.76	QF-NB-2P-2 (221) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.77	QF-NB-2P-3 (222) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.78	QF-NB-2P-4 (223) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.755,34	R\$ 7.755,34	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.755,34	
8.1.7.79	QF-NB-T-CME (224) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.055,60	R\$ 7.055,60	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.055,60	
8.1.7.80	QF-NB-T-SEG (225) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.055,60	R\$ 7.055,60	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.055,60	
8.1.7.81	QF-NB-T-CPD (226) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	7.055,60	R\$ 7.055,60	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.055,60	
8.1.7.82	QDF-E-T-B.INC.SP.K (501) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	37.833,33	R\$ 37.833,33	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 37.833,33	
8.1.7.83	QDF-E-T-B.INC.HID (502) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	37.833,33	R\$ 37.833,33	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 37.833,33	



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
CONSÓRCIO JOTA - SH/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Termínio previsto: 05/05/2020
01a - RERRATIFICAÇÃO



5,34% SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	VALOR SUPRIMIDO	PLANILHA RERATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO			
8.1.7.84	QDF-E-T-BA.POTÁVEL (503) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	14.851,94	R\$ 14.851,94	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.851,94	
8.1.7.85	QDF-E-T-BA.REUSO (504) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	14.851,94	R\$ 14.851,94	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.851,94	
8.1.7.86	QDF-E-T-BA.QUENTE (505) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	21.607,38	R\$ 21.607,38	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21.607,38	
8.1.7.87	QDF-E-T-BO.DIESEL (508) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	20.617,56	R\$ 20.617,56	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 20.617,56	
8.1.7.88	QF-E-COB-ELEV-1 (701) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	3.567,01	R\$ 3.567,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.567,01	
8.1.7.89	QF-E-COB-ELEV-2 (702) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	3.567,01	R\$ 3.567,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.567,01	
8.1.7.90	QF-E-COB-ELEV-3 (703) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	3.567,01	R\$ 3.567,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.567,01	
8.1.7.91	QF-E-COB-ELEV-4 (704) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	3.567,01	R\$ 3.567,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.567,01	
8.1.7.92	QF-E-COB-ELEV-5 (705) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	3.567,01	R\$ 3.567,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.567,01	
8.1.7.93	QF-E-COB-ELEV-6 (706) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	3.567,01	R\$ 3.567,01	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.567,01	
8.1.7.94	QL-E-COB-ELEV-1/2 (707) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	5.276,55	R\$ 5.276,55	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.276,55	
8.1.7.95	QL-E-COB-ELEV-3/4 (708) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	5.276,55	R\$ 5.276,55	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.276,55	
8.1.7.96	QL-E-COB-ELEV-5/6 (709) completo conforme Diagrama Trifilar e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	5.276,55	R\$ 5.276,55	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.276,55	
8.1.7.97	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m ³ xkm	32.377,00	0,89	R\$ 28.751,45	0,00	0,00	32.377,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28.751,45	
8.1.8	Cabo de Cobre Isolamento Anti-chama 8,7/15KV				R\$ 350.238,33				R\$ 0,00	R\$ 61.207,57	R\$ 411.445,90	
8.1.8.1	Cabo de cobre de 50 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15 KV - isolamento EPR 90°C	un	1.848,00	69,48	R\$ 128.405,11	0,00	0,00	1.848,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 128.405,11	
8.1.8.2	Cabo de cobre de 120 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15 KV - isolamento EPR 90°C	un	1.881,00	117,93	R\$ 221.833,22	0,00	519,00	2.400,00	R\$ 0,00	R\$ 61.207,57	R\$ 283.040,79	
8.1.9	Cabos de Cobre isolado anti-chama - 0,6/1KV - 90°C Conforme norma NBR 13248				R\$ 2.536.503,75				R\$ 0,00	R\$ 267.323,48	R\$ 2.803.827,22	



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospit. Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

CONSÓRCIO JOTA ELE/SH/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016

Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020

01B - RERRATIFICAÇÃO

5,34% SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82



CONSTRUTORA J.L.
CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.1.9.1	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	19.236,80	5,69	R\$ 109.368,33	0,00	0,00	19.236,80	R\$ 0,00	R\$ 109.368,33	
8.1.9.2	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	7.387,60	7,13	R\$ 52.707,43	0,00	0,00	7.387,60	R\$ 0,00	R\$ 52.707,43	
8.1.9.3	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	8.368,80	7,30	R\$ 61.130,22	0,00	0,00	8.368,80	R\$ 0,00	R\$ 61.130,22	
8.1.9.4	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	11.712,80	10,92	R\$ 127.890,64	0,00	0,00	11.712,80	R\$ 0,00	R\$ 127.890,64	
8.1.9.5	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	9.451,20	18,22	R\$ 172.217,89	0,00	0,00	9.451,20	R\$ 0,00	R\$ 172.217,89	
8.1.9.6	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	6.573,60	23,58	R\$ 154.986,48	0,00	0,00	6.573,60	R\$ 0,00	R\$ 154.986,48	
8.1.9.7	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	3.181,20	31,50	R\$ 100.211,93	0,00	0,00	3.181,20	R\$ 0,00	R\$ 100.211,93	
8.1.9.8	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	3.997,40	43,40	R\$ 173.485,72	0,00	0,00	3.997,40	R\$ 0,00	R\$ 173.485,72	
8.1.9.9	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	770,00	60,12	R\$ 46.294,10	0,00	0,00	770,00	R\$ 0,00	R\$ 46.294,10	
8.1.9.10	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	5.570,40	69,61	R\$ 387.742,40	0,00	0,00	5.570,40	R\$ 0,00	R\$ 387.742,40	
8.1.9.11	Cabo de cobre flexível isolado, 150 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	2.565,20	87,90	R\$ 225.486,76	0,00	0,00	2.565,20	R\$ 0,00	R\$ 225.486,76	
8.1.9.12	Cabo de cobre flexível isolado, 185 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	2.596,00	107,45	R\$ 278.950,12	0,00	0,00	2.596,00	R\$ 0,00	R\$ 278.950,12	
8.1.9.13	Cabo de cobre flexível isolado, 240 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	4.466,00	144,66	R\$ 646.031,73	0,00	1.848,00	6.314,00	R\$ 0,00	R\$ 913.355,21	
8.1.10	Cabos de Cobre - 450/750V - 70°C Conforme NBR 13248				R\$ 374.927,16				R\$ 0,00	R\$ 28.917,81	
8.1.10.1	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	4.809,20	4,28	R\$ 20.570,00	0,00	0,00	4.809,20	R\$ 0,00	R\$ 20.570,00	
8.1.10.2	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	1.846,90	6,21	R\$ 11.471,94	0,00	0,00	1.846,90	R\$ 0,00	R\$ 11.471,94	
8.1.10.3	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	2.092,20	6,58	R\$ 13.757,00	0,00	0,00	2.092,20	R\$ 0,00	R\$ 13.757,00	



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
CONSORCIO JOTA E/SH/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020
013 - RERRATIFICAÇÃO

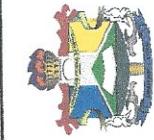


5,34%
Suprimento R\$ 3.982.090,93
Acrescido R\$ 9.193.047,75
Variação R\$ 5.210.956,82

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.1.10.4	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	5.137,00	13,43	R\$ 68.992,15	0,00	0,00	5.137,00	R\$ 0,00	R\$ 68.992,15	
8.1.10.5	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	2.438,70	16,06	R\$ 39.165,22	0,00	0,00	2.438,70	R\$ 0,00	R\$ 39.165,22	
8.1.10.6	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	842,60	20,85	R\$ 17.572,16	0,00	0,00	842,60	R\$ 0,00	R\$ 17.572,16	
8.1.10.7	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	192,50	27,75	R\$ 5.342,12	0,00	0,00	192,50	R\$ 0,00	R\$ 5.342,12	
8.1.10.8	Cabo de cobre flexível isolado, 70 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	1.392,60	39,89	R\$ 55.550,60	0,00	0,00	1.392,60	R\$ 0,00	R\$ 55.550,60	
8.1.10.9	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	1.290,30	53,25	R\$ 68.707,72	0,00	0,00	1.290,30	R\$ 0,00	R\$ 68.707,72	
8.1.10.10	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	1.116,50	66,10	R\$ 73.798,25	0,00	437,50	1.554,00	R\$ 28.917,81	R\$ 102.716,06	
8.1.11	Condutletes e Caixas de Passagem				R\$ 29.286,78				R\$ 0,00	R\$ 29.286,78	
8.1.11.1	Condutete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "u" - fornecimento e instalação	un	26,00	17,02	R\$ 442,47	0,00	0,00	26,00	R\$ 0,00	R\$ 442,47	
8.1.11.2	Condutete em liga de alumínio tipo "u" 3/4" - fornecimento e instalação	un	21,00	18,23	R\$ 382,91	0,00	0,00	21,00	R\$ 0,00	R\$ 382,91	
8.1.11.3	Condutete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "j" - fornecimento e instalação	un	3,00	14,73	R\$ 44,19	0,00	0,00	3,00	R\$ 0,00	R\$ 44,19	
8.1.11.4	Condutete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "c" - fornecimento e instalação	un	6,00	16,18	R\$ 97,06	0,00	0,00	6,00	R\$ 0,00	R\$ 97,06	
8.1.11.5	Condutete 1" em liga de alumínio fundido tipo "x" - fornecimento e instalação	un	3,00	24,87	R\$ 74,60	0,00	0,00	3,00	R\$ 0,00	R\$ 74,60	
8.1.11.6	Caixa com fechadura "YALE" abrigando material de proteção (luvas e chaves dos cubículos)	un	6,00	108,84	R\$ 653,04	0,00	0,00	6,00	R\$ 0,00	R\$ 653,04	
8.1.11.7	Caixa de passagem em chapa com tampa parafusada, 100x100x80 mm	un	3,00	27,07	R\$ 81,20	0,00	0,00	3,00	R\$ 0,00	R\$ 81,20	
8.1.11.8	Caixa de passagem em chapa com tampa parafusada, 150x150x80 mm	un	103,00	27,87	R\$ 2.870,60	0,00	0,00	103,00	R\$ 0,00	R\$ 2.870,60	
8.1.11.9	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	un	98,00	34,42	R\$ 3.372,92	0,00	0,00	98,00	R\$ 0,00	R\$ 3.372,92	
8.1.11.10	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	un	74,00	42,62	R\$ 3.154,02	0,00	0,00	74,00	R\$ 0,00	R\$ 3.154,02	
8.1.11.11	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm	un	10,00	50,83	R\$ 508,26	0,00	0,00	10,00	R\$ 0,00	R\$ 508,26	
8.1.11.12	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 500 x 500 x 120 mm	un	4,00	59,03	R\$ 236,12	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 236,12	
8.1.11.13	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 500 x 500 x 200 mm	un	1,00	67,23	R\$ 67,23	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 67,23	



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		VALOR ACRESCIDO
8.1.11.14	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 600 x 600 x 200 mm	un	1,00	476,56	R\$ 476,56	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 476,56
8.1.11.15	Caixa de passagem em concreto com tampa articulável de ferro fundido 30x30x50cm	un	3,00	318,82	R\$ 956,47	0,00	0,00	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 956,47
8.1.11.16	Caixa de passagem em concreto com tampa articulável de ferro fundido 40x40x50cm	un	2,00	300,63	R\$ 601,27	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 601,27
8.1.11.17	Caixa de passagem em concreto com tampa articulável de ferro fundido 50x50x80cm	un	1,00	375,10	R\$ 375,10	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 375,10
8.1.11.18	Caixa de passagem em concreto com tampa articulável de ferro fundido 60x60x80cm	un	1,00	404,89	R\$ 404,89	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 404,89
8.1.11.19	Caixa de passagem em concreto com tampa articulável de ferro fundido 60x60x100cm	un	19,00	434,68	R\$ 8.258,91	0,00	0,00	19,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.258,91
8.1.11.20	Caixa de passagem em concreto com tampa articulável de ferro fundido 80x80x100cm	un	8,00	479,36	R\$ 3.834,89	0,00	0,00	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.834,89
8.1.11.21	Caixa de passagem em concreto com tampa articulável de ferro fundido 80x80x120cm	un	4,00	598,51	R\$ 2.394,06	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.394,06
8.1.12	Eletrodutos Rígido				R\$ 3.965,97				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.965,97
8.1.12.1	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico de 4", tipo semi-pesado - fornecimento e instalação	m	28,60	117,12	R\$ 3.349,71	0,00	0,00	28,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.349,71
8.1.12.2	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 60 mm (2") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	5,50	15,88	R\$ 87,36	0,00	0,00	5,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 87,36
8.1.12.3	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 110 mm (4") - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	13,20	40,07	R\$ 528,90	0,00	0,00	13,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 528,90
8.1.13	Eletrodutos Flexível e Envelope				R\$ 10.311,50				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.311,50
8.1.13.1	Duto espiral flexível singolo pead 4" revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo, incl conexoes	m	105,00	65,15	R\$ 6.840,90	0,00	0,00	105,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.840,90
8.1.13.2	Duto espiral flexível singolo pead d=50mm(2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo, incl conexoes	m	120,00	28,92	R\$ 3.470,60	0,00	0,00	120,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.470,60
8.1.14	Eletrocabos, Leitões, Perfiliados e Acessórios				R\$ 157.509,32				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 157.509,32
8.1.14.1	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	237,00	172,23	R\$ 40.819,67	0,00	0,00	237,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 40.819,67
8.1.14.2	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	49,00	189,04	R\$ 9.262,86	0,00	0,00	49,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.262,86
8.1.14.3	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	60,00	205,72	R\$ 12.343,37	0,00	0,00	60,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12.343,37
8.1.14.4	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	82,00	222,53	R\$ 18.247,13	0,00	0,00	82,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.247,13
8.1.14.5	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	75,00	239,34	R\$ 17.950,67	0,00	0,00	75,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 17.950,67



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UN

CONSÓRCIO JOTA, ELE/SH/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020

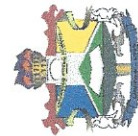
5,34% SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIÁÇÃO R\$ 5.210.956,82



CONSORCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

01B - RERRATIFICAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL					VALOR ACRESCIDO	PLAMILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO	VALOR ACRESCIDO		
8.1.14.6	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	42,00	302,77	R\$ 12.716,27	0,00	0,00	42,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12.716,27	
8.1.14.7	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 800 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	76,00	321,70	R\$ 24.449,30	0,00	0,00	76,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 24.449,30	
8.1.14.8	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900 x 100 mm - com acessórios, peça de 3 metros	m	27,00	340,63	R\$ 9.197,13	0,00	0,00	27,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.197,13	
8.1.14.9	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios	un	28,00	86,58	R\$ 2.424,12	0,00	0,00	28,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.424,12	
8.1.14.10	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios	un	22,00	92,16	R\$ 2.027,60	0,00	0,00	22,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.027,60	
8.1.14.11	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400 x 100 mm - com acessórios	un	4,00	97,75	R\$ 391,01	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 391,01	
8.1.14.12	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500 x 100 mm - com acessórios	un	11,00	106,82	R\$ 1.175,06	0,00	0,00	11,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.175,06	
8.1.14.13	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios	un	15,00	119,68	R\$ 1.795,24	0,00	0,00	15,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.795,24	
8.1.14.14	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700 x 100 mm - com acessórios	un	1,00	146,15	R\$ 146,15	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 146,15	
8.1.14.15	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 800 x 100 mm - com acessórios	un	6,00	154,67	R\$ 928,02	0,00	0,00	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 928,02	
8.1.14.16	Curva para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 900 x 100 mm - com acessórios	un	10,00	163,19	R\$ 1.631,89	0,00	0,00	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.631,89	
8.1.14.17	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 200 x 100 mm - com acessórios	un	7,00	99,42	R\$ 695,95	0,00	0,00	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 695,95	
8.1.14.18	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios	un	2,00	106,06	R\$ 212,12	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 212,12	
8.1.14.19	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios	un	2,00	153,10	R\$ 306,21	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 306,21	
8.1.14.20	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 700 x 100 mm - com acessórios	un	1,00	188,87	R\$ 188,87	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 188,87	
8.1.14.21	Tê para leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 800 x 100 mm - com acessórios	un	3,00	200,23	R\$ 600,68	0,00	0,00	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 600,68	
8.2	IT-MÉDICO				R\$ 594.701,62				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 594.701,62	
8.2.1	Transformadores				R\$ 143.923,30				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 143.923,30	



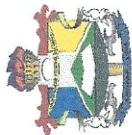
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL					PLANILHA RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO	VALOR ACRESCIDO		VALOR ACRESCIDO
8.2.1.1	Transformador de separação monofásico 10kVA e quadros intermediários com caixa, grau de proteção IP23. Tensão primária 380V, tensão secundária 220V, com sensor de temperatura, conforme IEC61558-2-15 e IEC742. Material isolante classe H.	un	25,00	5.423,92	R\$ 135.598,10	0,00	0,00	25,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 135.598,10
8.2.1.2	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m ² xkm	9.375,00	0,89	R\$ 8.325,19	0,00	0,00	9.375,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.325,19
8.2.2	Quadros de distribuição				R\$ 450.778,32				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 450.778,32
8.2.2.1	QF-NB-1P-HEMODINÂMICA (401) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	15.814,38	R\$ 15.814,38	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.814,38
8.2.2.2	QF-NB-2P-PC-1 (402) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53
8.2.2.3	QF-NB-2P-PC-2 (403) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53
8.2.2.4	QF-NB-2P-RPA-1 (404) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	18.173,13	R\$ 18.173,13	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.173,13
8.2.2.5	QF-NB-2P-SC-1 (405) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53
8.2.2.6	QF-NB-2P-SC-2 (406) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53
8.2.2.7	QF-NB-2P-SC-3 (407) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53
8.2.2.8	QF-NB-2P-SC-4 (408) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53
8.2.2.9	QF-NB-2P-SC-5 (409) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53
8.2.2.10	QF-NB-2P-SC-6 (410) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL					VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO	VALOR ACRESCIDO		
8.2.2.11	QF-NB-2P-SC-7 (411) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53	
8.2.2.12	QF-NB-2P-SC-8 (412) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	19.476,53	R\$ 19.476,53	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.476,53	
8.2.2.13	QF-NB-2P-UTIP-1 (413) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	18.173,13	R\$ 18.173,13	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.173,13	
8.2.2.14	QF-NB-2P-UTIP-2 (414) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	18.173,13	R\$ 18.173,13	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.173,13	
8.2.2.15	QF-NB-2P-UTIN-1 (415) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	18.173,13	R\$ 18.173,13	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.173,13	
8.2.2.16	QF-NB-2P-UTIN-2 (416) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	18.173,13	R\$ 18.173,13	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.173,13	
8.2.2.17	QF-NB-2P-UT-1 (417) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	14.807,87	R\$ 14.807,87	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.807,87	
8.2.2.18	QF-NB-2P-UT-2 (418) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	14.807,87	R\$ 14.807,87	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.807,87	
8.2.2.19	QF-NB-2P-UT-3 (419) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	14.807,87	R\$ 14.807,87	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.807,87	
8.2.2.20	QF-NB-2P-UT-4 (420) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	14.807,87	R\$ 14.807,87	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.807,87	
8.2.2.21	QF-NB-2P-UT-5 (421) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	14.807,87	R\$ 14.807,87	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.807,87	
8.2.2.22	QF-NB-2P-UT-6 (422) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	14.807,87	R\$ 14.807,87	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14.807,87	

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL						PLAMILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO	VALOR ACRESCIDO	VALOR	
8.2.2.23	QF-NB-2P-RPA-2 (423) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	18.173,13	R\$ 18.173,13	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.173,13	R\$ 18.173,13
8.2.2.24	QF-NB-2P-RPA-3 (424) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	18.173,13	R\$ 18.173,13	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.173,13	R\$ 18.173,13
8.2.2.25	QF-NB-T-MAMOT. (425) completo conforme Diagrama Trifilar (DSI, alarmes, fonte, TC, localizador de falhas) e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,00	15.814,38	R\$ 15.814,38	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.814,38	R\$ 15.814,38
8.2.2.26	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m³xkm	9.375,00	0,89	R\$ 8.325,19	0,00	0,00	9.375,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.325,19	R\$ 8.325,19
8.3	RÉGUAS				R\$ 1.156.648,67				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.156.648,67	R\$ 1.156.648,67
8.3.1	Réguas com interruptores, tomadas, pontos de rede e gases				R\$ 2.965,23				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.965,23	R\$ 2.965,23
8.3.1.1	RÉGUA - R1 (Ver especificação no projeto)	un	4,00	741,31	R\$ 2.965,23	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.965,23	R\$ 2.965,23
8.3.1.2	RÉGUA - R2 (Ver especificação no projeto)	un	6,00	1.696,77	R\$ 10.180,63	0,00	0,00	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.180,63	R\$ 10.180,63
8.3.1.3	RÉGUA - R3 (Ver especificação no projeto)	un	8,00	947,27	R\$ 7.578,16	0,00	0,00	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.578,16	R\$ 7.578,16
8.3.1.4	RÉGUA - R4 (Ver especificação no projeto)	un	4,00	1.009,58	R\$ 4.038,18	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.038,18	R\$ 4.038,18
8.3.1.5	RÉGUA - R5 (Ver especificação no projeto)	un	1,00	802,03	R\$ 802,03	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 802,03	R\$ 802,03
8.3.1.6	RÉGUA - R6 (Ver especificação no projeto)	un	7,00	1.117,44	R\$ 7.822,07	0,00	0,00	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.822,07	R\$ 7.822,07
8.3.1.7	RÉGUA - R7 (Ver especificação no projeto)	un	2,00	802,31	R\$ 1.604,61	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.604,61	R\$ 1.604,61
8.3.1.8	RÉGUA - R8 (Ver especificação no projeto)	un	1,00	802,31	R\$ 802,31	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 802,31	R\$ 802,31
8.3.1.9	RÉGUA - R9 (Ver especificação no projeto)	un	6,00	1.692,69	R\$ 10.156,14	0,00	0,00	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.156,14	R\$ 10.156,14
8.3.1.10	RÉGUA - R10 (Ver especificação no projeto)	un	4,00	1.435,10	R\$ 5.740,40	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.740,40	R\$ 5.740,40
8.3.1.11	RÉGUA - R11 (Ver especificação no projeto)	un	1,00	2.386,14	R\$ 2.386,14	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.386,14	R\$ 2.386,14
8.3.1.12	RÉGUA - R12 (Ver especificação no projeto)	un	4,00	2.425,38	R\$ 9.701,53	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.701,53	R\$ 9.701,53
8.3.1.13	RÉGUA - R13 (Ver especificação no projeto)	un	8,00	2.357,96	R\$ 18.863,67	0,00	0,00	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.863,67	R\$ 18.863,67
8.3.1.14	RÉGUA - R14 (Ver especificação no projeto)	un	1,00	1.746,96	R\$ 1.746,96	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.746,96	R\$ 1.746,96
8.3.1.15	RÉGUA - R15 (Ver especificação no projeto)	un	72,00	2.170,68	R\$ 156.289,31	0,00	0,00	72,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 156.289,31	R\$ 156.289,31
8.3.1.16	RÉGUA - R16 (Ver especificação no projeto)	un	7,00	748,50	R\$ 5.239,49	0,00	0,00	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.239,49	R\$ 5.239,49
8.3.1.17	RÉGUA - R17 (Ver especificação no projeto)	un	7,00	1.750,79	R\$ 12.255,53	0,00	0,00	7,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12.255,53	R\$ 12.255,53
8.3.1.18	RÉGUA - R18 (Ver especificação no projeto)	un	2,00	728,98	R\$ 1.457,96	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.457,96	R\$ 1.457,96
8.3.1.19	RÉGUA - R19 (Ver especificação no projeto)	un	22,00	987,09	R\$ 21.715,95	0,00	0,00	22,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21.715,95	R\$ 21.715,95
8.3.1.20	RÉGUA - R20 (Ver especificação no projeto)	un	3,00	2.542,36	R\$ 7.627,08	0,00	0,00	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.627,08	R\$ 7.627,08
8.3.1.21	RÉGUA - R21 (Ver especificação no projeto)	un	41,00	3.572,04	R\$ 146.453,83	0,00	0,00	41,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 146.453,83	R\$ 146.453,83
8.3.1.22	RÉGUA - R22 (Ver especificação no projeto)	un	12,00	3.130,11	R\$ 37.561,37	0,00	0,00	12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 37.561,37	R\$ 37.561,37
8.3.1.23	RÉGUA - R23 (Ver especificação no projeto)	un	8,00	2.736,11	R\$ 21.888,86	0,00	0,00	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21.888,86	R\$ 21.888,86
8.3.1.24	RÉGUA - R24 (Ver especificação no projeto)	un	4,00	2.891,83	R\$ 11.567,33	0,00	0,00	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11.567,33	R\$ 11.567,33
8.3.1.25	RÉGUA - R25 (Ver especificação no projeto)	un	16,00	3.105,38	R\$ 49.686,12	0,00	0,00	16,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 49.686,12	R\$ 49.686,12
8.3.1.26	ESTATIVA - E1 (Ver especificação no projeto)	un	2,00	58.789,57	R\$ 117.579,14	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 117.579,14	R\$ 117.579,14
8.3.1.27	ESTATIVA - E2 (Ver especificação no projeto)	un	8,00	60.367,33	R\$ 482.938,63	0,00	0,00	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 482.938,63	R\$ 482.938,63
8.4	DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS				R\$ 5.719.678,83				R\$ 9.417,90	R\$ 223.649,82	R\$ 5.933.910,76	R\$ 5.933.910,76
8.4.1	Lâmpadas, Luminárias e Acessórios (Sistema normal)				R\$ 1.914.043,09				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.914.043,09	R\$ 1.914.043,09

QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RERATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.4.1.1	Luminária circular de embutir para 2 lâmpadas fluorescentes compactas dupla de 26W, 4 pinos. Corpo em alumínio repuxado com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Bronze-E da Itaim ou similar tecnicamente	un	162,00	120,56	R\$ 19.531,25	0,00	0,00	162,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.531,25
8.4.1.2	Luminária circular de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescente compacta dupla de 26W, 4 pinos. Corpo em alumínio repuxado com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado jateado. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Bronze-S da Itaim ou similar tecnicamente	un	3,00	135,03	R\$ 405,08	0,00	0,00	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 405,08
8.4.1.3	Luminária circular de embutir, para 2 lâmpadas fluorescente compacta dupla de 26W, 2 pinos. Corpo em alumínio repuxado com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado jateado. Difusor em vidro plano temperado transparente. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Ouro-E da Itaim ou similar tecnicamente	un	293,00	132,40	R\$ 38.792,16	0,00	0,00	293,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 38.792,16
8.4.1.4	Luminária circular de embutir para 2 lâmpadas fluorescentes compacta dupla de 26W 4 pinos. Corpo em alumínio repuxado com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado. Difusor recuado em vidro plano temperado transparente. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Âmbar da Itaim ou similar tecnicamente	un	611,00	133,71	R\$ 81.697,58	0,00	0,00	611,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 81.697,58



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

CONSÓRCIO JOTA ELE /CDG/EXXA

Processo: 23125.021609/2016-87

Contrato: 025/2016

Início da obra: 17/01/2017

Término previsto: 05/05/2020

SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93

ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75

VARIAÇÃO R\$ 5.210.956,82

5,34%



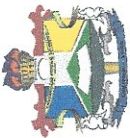
CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

01B - RERRATIFICAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				PLANILHA RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		VALOR ACRESCIDO
8.4.1.5	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T" de aba 25mm, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W. Corpo / refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Difusor em acrílico translúcido. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: 2109 da Itaim ou similar tecnicamente	un	953,00	282,20	R\$ 268.941,15	0,00	0,00	953,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 268.941,15
8.4.1.6	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T" de aba 25mm para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho e cobre soquete com acabamento especular de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: 2005 da Itaim ou similar tecnicamente	un	320,00	187,62	R\$ 60.037,78	0,00	0,00	320,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 60.037,78
8.4.1.7	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T" de aba 25mm para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho e cobre soquete com acabamento especular de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: 2005 da Itaim ou similar tecnicamente	un	14,00	156,06	R\$ 2.184,88	0,00	0,00	14,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.184,88



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.4.1.8	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T" de aba 25mm para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: 2007 da Itaim ou similar tecnicamente	un	406,00	200,77	R\$ 81.511,02	0,00	0,00	406,00	R\$ 0,00	R\$ 81.511,02	
8.4.1.9	Luminária de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho (reflexão total de 86%). Difusor em acrílico transparente. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: 3030 da Itaim ou similar tecnicamente	un	73,00	184,99	R\$ 13.504,16	0,00	0,00	73,00	R\$ 0,00	R\$ 13.504,16	
8.4.1.10	Luminária pendente ou de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W. Corpo em policarbonato injetado e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Difusor em policarbonato injetado frisado de alto impacto com acabamento externo liso e estabilizado para raios UV. Vedação em gel silicone contínuo e grau de proteção IP-65. Possui fechos e prensa-cabo injetados em nylon (para cabos de Ø 6 a 12 mm.). Instalação em perfilado por suspensão tipo ganchos I-14 (não inclusos). Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: LPT-24 da Itaim ou similar tecnicamente	un	351,00	200,77	R\$ 70.468,89	0,00	0,00	351,00	R\$ 0,00	R\$ 70.468,89	



UNIFAP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016

Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020

01ª - RERRATIFICAÇÃO

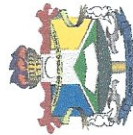
5,34% SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82



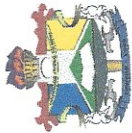
CONSTRUTORA JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				PLANILHA RERATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO	
8.4.1.11	Luminária vedada de embutir em forro de gesso para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W. Corpo e refletor removível em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Difusor em vidro temperado transparente. Sistema de manutenção inferior, com moldura em chapa de aço parafusada na cor branca. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: LPT-200 da Itaim ou similar tecnicamente	un	100,00	317,78	R\$ 31.778,33	0,00	0,00	100,00	R\$ 0,00	R\$ 31.778,33
8.4.1.12	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T" de aba 25mm para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor e aletas parabólicas em alumínio com acabamento acetinado. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: 2056 da Itaim ou similar tecnicamente	un	56,00	252,04	R\$ 14.114,42	0,00	0,00	56,00	R\$ 0,00	R\$ 14.114,42
8.4.1.13	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T" de aba 25mm para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W. Corpo /refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Difusor em acrílico translúcido. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: 2105 da Itaim ou similar tecnicamente	un	813,00	263,68	R\$ 214.531,57	0,00	0,00	813,00	R\$ 0,00	R\$ 214.531,57



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				PLANILHA RERATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		VALOR ACRESCIDO
8.4.1.14	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T" de aba 25mm para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W DIMERIZÁVEL. Corpo / refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Difusor em acrílico translúcido. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: 2105 da Itaim ou similar tecnicamente	un	64,00	361,43	R\$ 23.131,82	0,00	0,00	64,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 23.131,82
8.4.1.15	Luminária de sobrepor para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Difusor em acrílico translúcido. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: 3105 da Itaim ou similar tecnicamente	un	8,00	296,75	R\$ 2.373,97	0,00	0,00	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.373,97
8.4.1.16	Luminária de embutir em forro, modelo especial com três circuitos de acendimento independentes para iluminação direta, indireta e foco. Equipada com 3 lâmpadas fluorescentes compactas dlux-l longas de 55W. Corpo em chapa de aço tratado SAE 1006/1008. Refletor em alumínio acetinado, espessura 0,3mm. difusor em acrílico transparente. Acabamento em pintura eletrostática na cor branca epóxi-pó. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: IQ 2904 da Itaim ou similar tecnicamente	un	212,00	660,95	R\$ 140.120,57	0,00	0,00	212,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 140.120,57



UNIFAP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital

Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

CONSÓRCIO JOTA ELE/SH/CDG/EXXA

Processo: 23125.021609/2016-87

Contrato: 025/2016

Início da obra: 17/01/2017

Término previsto: 05/05/2020

018 - RERRATIFICAÇÃO



Construtora J.L.

CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA

CNPJ: 26.578.330/0001-60

R\$ 3.982.090,93

R\$ 9.193.047,75

R\$ 5.210.959,82

SUPRIMIDO

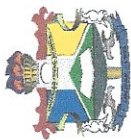
ACRESCIDO

VARIAÇÃO

5,34%

QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO			
8.4.1.17	Luminária de sobrepor tipo arandela para 1 lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 23W. Corpo e grade frontal de proteção em alumínio injetado com acabamento em pintura na cor cinza martelado. Difusor em vidro transparente frisado. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Tassu da Itaim ou similar tecnicamente	un	105,00	110,10	R\$ 11.560,23	0,00	0,00	105,00	R\$ 0,00	R\$ 11.560,23	R\$ 0,00	R\$ 11.560,23
8.4.1.18	Luminária quadrada de embutir tipo balizador para 1 lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 15W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado acetinado. Difusor em vidro plano temperado jateado. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Embu da Itaim ou similar tecnicamente	un	142,00	119,25	R\$ 16.933,28	0,00	0,00	142,00	R\$ 0,00	R\$ 16.933,28	R\$ 0,00	R\$ 16.933,28
8.4.1.19	Luminária de sobrepor tipo arandela para 1 lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 15W. Corpo em alumínio repuxado com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Difusor em vidro plano temperado jateado. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Hamon da Itaim ou similar tecnicamente	un	225,00	164,91	R\$ 37.105,08	0,00	0,00	225,00	R\$ 0,00	R\$ 37.105,08	R\$ 0,00	R\$ 37.105,08
8.4.1.20	Projektor embutido no piso, luminária com instalação subterrânea. Equipada com 1 lâmpada 50W par 20. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Solum MR 20 da Lumini ou similar tecnicamente	un	91,00	167,90	R\$ 15.278,54	0,00	0,00	91,00	R\$ 0,00	R\$ 15.278,54	R\$ 0,00	R\$ 15.278,54
8.4.1.21	Projektor embutido no piso, luminária com instalação subterrânea. Equipada com 1 lâmpada 100W par 20. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Solum MR 30 da Lumini ou similar tecnicamente	un	48,00	174,47	R\$ 8.374,56	0,00	0,00	48,00	R\$ 0,00	R\$ 8.374,56	R\$ 0,00	R\$ 8.374,56



UNIFAP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

CONSORCIO JOTA ELE/SH/CDG/EXXA

Processo: 23125.021609/2016-87

Contrato: 025/2016

Início da obra: 17/01/2017

Término previsto: 05/05/2020

SURTIMIDO R\$ 3.982.090,93

ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75

VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

5,34%



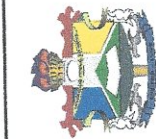
Construtora J.L.

CONSORCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA

CNPJ: 26.578.330/0001-60

01# - RERRATIFICAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				PLANILHA RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		VALOR ACRESCIDO
8.4.1.22	Luminária circular de embutir para 1 lâmpada fluorescente compacta dupla de 18W, 2 pinos. Corpo em alumínio repuxado com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio repuxado anodizado. Difusor em vidro plano temperado transparente. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Midas da Itaim ou similar tecnicamente	un	14,00	174,47	R\$ 2.442,58	0,00	0,00	14,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.442,58
8.4.1.23	Luminária quadrada embutida no forro com moldura para lâmpada ar 70, par 20 ou halopin. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: RK.06013 da Reka ou similar tecnicamente	un	13,00	105,48	R\$ 1.371,27	0,00	0,00	13,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.371,27
8.4.1.24	Luminária de sobrepor, fabricada em alumínio e acrílico. Defletor: branco fosco. Composta por 4 lâmpadas de 20W - tubulares compactas. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Plafon Electra da Blumenox ou similar tecnicamente	un	3,00	155,87	R\$ 467,60	0,00	0,00	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 467,60
8.4.1.25	Conjunto de 2 lâmpadas fluorescentes tubulares T5 de 28W com temperatura de cor de 4000K. Reator eletrônico duplo	un	315,00	81,12	R\$ 25.552,57	0,00	0,00	315,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 25.552,57
8.4.1.26	Luminária retangular de embutir em forro de gesso, corpo em chapa de aço espessura 0,5mm com tratamento de desengraxe alcalino à quente. Refletor em chapa de aço tratada e pintada com pintura eletrotática na cor branco fosco, difusor recuado em cubo acrílico translúcido dobrado sem emendas. Composta por 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 25W - 3000K. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: CB002 da Itaim ou similar tecnicamente	un	6,00	394,99	R\$ 2.369,93	0,00	0,00	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.369,93



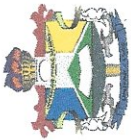
UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020
01ª - RERRATIFICAÇÃO



5,34% SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				PLANILHA RERATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		VALOR ACRESCIDO
8.4.1.27	Poste com suporte para 1 luminária de 250W/220V vapor de sódio, h=9,0 metros - conforme indicado em projeto. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Beta OK15 da Tecnowatt ou similar tecnicamente	un	64,00	2.312,33	R\$ 147.989,43	0,00	0,00	64,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 147.989,43
8.4.1.28	Poste com suporte para 2 luminárias de 250W/220V vapor de sódio, h=9,0 metros - conforme indicado em projeto. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Beta OK15 da Tecnowatt ou similar tecnicamente	un	3,00	3.027,59	R\$ 9.082,76	0,00	0,00	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.082,76
8.4.1.29	Luz obstáculos com 2 lâmpadas incandescentes de 100W. Completa incluindo lâmpadas, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T.	un	1,00	3.258,99	R\$ 3.258,99	0,00	0,00	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.258,99
8.4.1.30	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m ³ xkm	640.899,00	0,89	R\$ 569.131,63	0,00	0,00	640.899,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 569.131,63
8.4.2	Lâmpadas, Luminárias e Acessórios (Emergência)				R\$ 292.034,72				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 292.034,72
8.4.2.1	Bloco autônomo de iluminação de emergência modelo "fluxeon 2 x 11W SE RM" (aclaramento) com base branca em abs auto-extinguível, refletor metalizado em poliestireno e difusor em policarbonato transparente. Composto por 2 lâmpadas fluorescentes compactas 4 pinos, 11W (1800 lumens), somente emergência. Bateria de chumbo-ácido (selada) 6v x 7,0ah com autonomia superior a uma hora. Alimentação 220V (rede vigia), instalação de SOBREPOR na parede ou teto, grau de proteção IP-44. Impactos mecânicos IK-09. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm ² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Fluxeon-2 da Aureon ou similar tecnicamente	un	316,00	313,84	R\$ 99.173,08	0,00	0,00	316,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 99.173,08



UNIFAP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

CONSORCIO JOTA /SH/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016

Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020

01ª - RERRATIFICAÇÃO

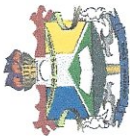


SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

5,34%

CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL					PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO	VALOR ACRESCIDO	
8.4.2.2	Bloco autônomo de iluminação de emergência modelo "Fluixon 2 x 11W SE RM" (aclaramento) com base branca em abs auto-extinguível, refletor metalizado em poliestireno e difusor em policarbonato transparente. Composto por 2 lâmpadas fluorescentes compactas 4 pinos, 11W - 1800 lumens. somente emergência. Bateria de chumbo-ácido (selada) 6v x 7,0ah com autonomia superior a uma hora. Alimentação 220V (rede vigia), instalação com suporte para PERFILADO, grau de proteção IP-44. Impactos mecânicos IK-09. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Fluixon-2 da Aureon ou similar tecnicamente	un	27,00	313,84	R\$ 8.473,65	0,00	0,00	27,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.473,65
8.4.2.3	Bloco autônomo de iluminação de emergência modelo "Fluixon 2 x 11W NR RM" (aclaramento) com base branca em abs auto-extinguível, refletor metalizado em poliestireno e difusor em policarbonato transparente. Composto por 2 lâmpadas fluorescentes compactas 4 pinos, 11W (900 lumens) cada lâmpada, normal e emergência, sendo uma lâmpada acionada em 220V (normal) e uma acionada em 6Vcc (emergência). Bateria de chumbo-ácido (selada) 6v x 4,0ah com autonomia superior a uma hora. Alimentação 220V (rede vigia), instalação de SOBREPOR teto ou parede, grau de proteção IP-44. Impactos mecânicos IK-09. Completa incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Fluixon-2 NE RM da Aureon ou similar tecnicamente	un	6,00	398,51	R\$ 2.391,07	0,00	0,00	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.391,07



UNIFAP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital / Hospital (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

CONSÓRCIO JOTA ELE/SH/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020

UNIFAP

SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

5,34%


Construtora JL
CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

018 - RERRATIFICAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				PLANILHA RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		VALOR ACRESCIDO
8.4.2.4	Bloco autônomo de iluminação de emergência com sensor de presença. Possui luminária retangular de sobrepor com 2 faixas de leds de alto brilho na cor de luz branca fria. Base branca em abs auto-extinguível de alto impacto, difusor em policarbonato e refletor metalizado. Bateria de chumbo-ácido (selada) 6v x 4,0ah com autonomia superior a três horas. Alimentação 220V. Potência total 30W. Completa incluindo LEDs, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: FLX-1000 da Aureon ou similar tecnicamente	un	143,00	664,93	R\$ 95.084,98	0,00	0,00	143,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 95.084,98
8.4.2.5	Luminária autônoma para balizamento modelo "lumeon-9" n/e com chassi em chapa de aço fosfatizada e com pintura em epóxi pó na cor branca. Com 9 leds de alto brilho na cor verde e bateria selada de níquel cádmio 1,2v x 1700mah (alimentação 220V), balizamento com aplicação no difusor em acrílico fresado (330 x 170mm) com fundo branco e pictogramas em vinil na cor verde, face única, instalação de sobrepor em teto. Completa incluindo LEDs, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Lumeon 9 da Aureon ou similar tecnicamente	un	189,00	278,34	R\$ 52.606,12	0,00	0,00	189,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 52.606,12
8.4.2.6	Luminária autônoma para balizamento modelo "lumeon-9" n/e com chassi em chapa de aço fosfatizada e com pintura em epóxi pó na cor branca. Com 9 leds de alto brilho na cor verde e bateria selada de níquel cádmio 1,2v x 1700mah (alimentação 220V), balizamento com aplicação no difusor em acrílico fresado (330 x 170mm) com fundo branco e pictogramas em vinil na cor verde, face dupla, instalação de sobrepor em teto. Completa incluindo LEDs, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Lumeon 9 da Aureon ou similar tecnicamente	un	2,00	278,34	R\$ 556,68	0,00	0,00	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 556,68



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
CONSORCIO JOTA E/SH/CDG/EXXA
Processo: 23.125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Termo previsto: 05/05/2020
01ª - RERRATIFICAÇÃO

SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

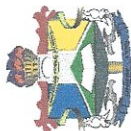


CONSORCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL					PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO	VALOR ACRESCIDO	
8.4.2.7	Luminária autônoma para balizamento modelo "lumeon-9" n/e com chassi em chapa de aço fosfatizada e com pintura em epóxi pó na cor branca. Com 9 leds de alto brilho na cor verde e bateria selada de níquel cádmio 1,2v x 1700mah (alimentação 220v). Balizamento com aplicação no difusor em acrílico fresado (330 x 170mm) com fundo branco e pictogramas em vinil na cor verde, face única, instalação de sobrepor em parede frontal. Completa incluindo LEDs, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: Lumeon 9 da Aureon ou similar tecnicamente	un	32,00	278,34	R\$ 8.906,86	0,00	0,00	32,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.906,86
8.4.2.8	Bloco autônomo para iluminação de emergência modelo "aureonlux - BLH-55N" s/e (somente emergência). Gabinete em poliestireno de alto impacto (psai) na cor bege, com divisória interna para a bateria, resistente a 70°C/2 horas. Dotado de dois faróis reguláveis a 90° com lâmpadas halógenas de 55W (950 lumens cada) e bateria de 12v x 40ah - 2 horas em emergência. Alimentação 220V. Botões de controle ativar e desativar, fusíveis de proteção de rede e bateria, nsd - nível de segurança contra descarga rápida e excessiva da bateria, leds de presença de rede, bateria em flutuação e saída ativada. Acompanha suporte em aço pintado em epóxi pó na cor bege com buchas e parafusos. Completa incluindo LEDs, equipamentos auxiliares e rabicho de 0,30m com cabo 3x2,5mm² e plugue 2P+T. Modelo de referência: AUREONLUX BLH-55N da Aureon ou similar tecnicamente	un	12,00	557,08	R\$ 6.684,92	0,00	0,00	12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.684,92
8.4.2.9	Transporte comercial com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada	m³xkm	20.447,00	0,89	R\$ 18.157,36	0,00	0,00	20.447,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.157,36
8.4.3	Interceptores				R\$ 68.401,85				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 68.401,85
8.4.3.1	Interruptor simples de embutir com 1 tecla, incluindo suporte, placa e caixa PVC 4"x2" 10A/250V	un	936,10	34,07	R\$ 31.888,27	0,00	0,00	936,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 31.888,27
8.4.3.2	Interruptor simples de embutir com 2 teclas, incluindo suporte, placa e caixa PVC 4"x2" 10A/250V	un	255,20	40,89	R\$ 10.434,84	0,00	0,00	255,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.434,84
8.4.3.3	Interruptor simples de embutir com 3 teclas, incluindo suporte, placa e caixa PVC 4"x2" 10A/250V	un	23,10	47,71	R\$ 1.102,16	0,00	0,00	23,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.102,16

5,34% SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.4.3.4	Interruptor paralelo de embutir com 1 tecla, incluindo suporte, placa e caixa PVC 4"x2" 10A/250V	un	278,30	37,04	R\$ 10.307,93	0,00	0,00	278,30	R\$ 0,00	R\$ 10.307,93	
8.4.3.5	Interruptor paralelo de embutir com 2 teclas, incluindo suporte, placa e caixa PVC 4"x2" 10A/250V	un	138,60	46,82	R\$ 6.489,06	0,00	0,00	138,60	R\$ 0,00	R\$ 6.489,06	
8.4.3.6	Interruptor paralelo de embutir com 3 teclas, incluindo suporte, placa e caixa PVC 4"x2" 10A/250V	un	6,60	56,60	R\$ 373,55	0,00	0,00	6,60	R\$ 0,00	R\$ 373,55	
8.4.3.7	Interruptor simples em condutele com 1 tecla, incluindo suporte, placa e condutele 10A/250V	un	77,00	39,97	R\$ 3.077,32	0,00	0,00	77,00	R\$ 0,00	R\$ 3.077,32	
8.4.3.8	Interruptor simples em condutele com 2 teclas, incluindo suporte, placa e condutele 10A/250V	un	9,90	46,79	R\$ 463,21	0,00	0,00	9,90	R\$ 0,00	R\$ 463,21	
8.4.3.9	Interruptor paralelo em condutele com 1 tecla, incluindo suporte, placa e condutele 10A/250V	un	11,00	42,94	R\$ 472,33	0,00	0,00	11,00	R\$ 0,00	R\$ 472,33	
8.4.3.10	Dimmer deslizante individual (para lâmpadas fluorescentes), montado em caixa 4"x2"x2" h=1,30m do piso acabado.	un	16,50	88,09	R\$ 1.453,45	0,00	0,00	16,50	R\$ 0,00	R\$ 1.453,45	
8.4.3.11	Interruptor simples, montado em caixa 4"x2"x2" ou em condutele, com lâmpada piloto montado em caixa 10x5x5cm, - h=1,30m do piso acabado.	un	6,60	43,78	R\$ 288,94	0,00	0,00	6,60	R\$ 0,00	R\$ 288,94	
8.4.3.12	Rele fotoeletrico p/ comando de iluminacao externa 220V/1000w - fornecimento e instalacao	un	2,20	45,75	R\$ 100,64	0,00	0,00	2,20	R\$ 0,00	R\$ 100,64	
8.4.3.13	Interruptor simples à prova de explosão 250V/10A, montado em condutele especial	un	4,40	443,22	R\$ 1.950,15	0,00	0,00	4,40	R\$ 0,00	R\$ 1.950,15	
8.4.4	Tomadas				R\$ 223.962,08				R\$ 0,00	R\$ 223.962,08	
8.4.4.1	Tomada de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte, placa e caixa PVC 4"x2" - fornecimento e instalação	un	2.951,30	33,46	R\$ 98.758,79	0,00	0,00	2.951,30	R\$ 0,00	R\$ 98.758,79	
8.4.4.2	Tomada de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte, placa e caixa PVC 4"x2" - fornecimento e instalação	un	812,90	36,08	R\$ 29.326,15	0,00	0,00	812,90	R\$ 0,00	R\$ 29.326,15	
8.4.4.3	Tomada em condutele (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte, placa e condutele - fornecimento e instalação	un	213,40	39,36	R\$ 8.400,07	0,00	0,00	213,40	R\$ 0,00	R\$ 8.400,07	
8.4.4.4	Tomada em condutele (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte, placa e condutele - fornecimento e instalação	un	2,20	41,98	R\$ 92,35	0,00	0,00	2,20	R\$ 0,00	R\$ 92,35	
8.4.4.5	Tomada 2P+T de 16 A - 250 V, completa, completa com trava p/ Raio-X portátil.	un	179,30	412,71	R\$ 73.998,62	0,00	0,00	179,30	R\$ 0,00	R\$ 73.998,62	
8.4.4.6	Tomada de embutir F+N+T 16A 250V padrão industrial	un	52,80	228,09	R\$ 12.042,91	0,00	0,00	52,80	R\$ 0,00	R\$ 12.042,91	
8.4.4.7	Tomada de embutir F+N+T 32A 250V padrão industrial	un	1,10	321,53	R\$ 353,68	0,00	0,00	1,10	R\$ 0,00	R\$ 353,68	
8.4.4.8	Tomada de embutir 3F+T 32A 250V padrão industrial	un	2,20	449,78	R\$ 989,52	0,00	0,00	2,20	R\$ 0,00	R\$ 989,52	
8.4.5	Conduteletes e Caixas de Passagem				R\$ 219.550,33				R\$ 0,00	R\$ 219.550,33	



UNIFAP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

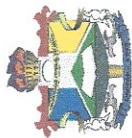
Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
CONSORCIO JOTA ELE/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020
01ª - RERRATIFICAÇÃO

5,34%
SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82



CONSORCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				PLANILHA RE-RATIFICADA	
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		VALOR ACRESCIDO
8.4.5.1	Caixa de passagem em concreto com tampa articulável de ferro fundido 30x30x50cm	un	6,60	318,82	R\$ 2.104,23	0,00	0,00	6,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.104,23
8.4.5.2	Caixa de passagem em concreto com tampa articulável de ferro fundido 40x40x50cm	un	119,90	300,63	R\$ 36.045,89	0,00	0,00	119,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 36.045,89
8.4.5.3	Caixa de passagem em chapa com tampa parafusada, 100x100x80 mm	un	126,50	27,07	R\$ 3.424,08	0,00	0,00	126,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.424,08
8.4.5.4	Caixa de passagem em chapa com tampa parafusada, 150x150x80 mm	un	7,70	27,87	R\$ 214,60	0,00	0,00	7,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 214,60
8.4.5.5	Condutete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "t" - fornecimento e instalação	un	1.555,40	17,02	R\$ 26.470,05	0,00	0,00	1.555,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 26.470,05
8.4.5.6	Condutete em liga de alumínio tipo "l" 3/4" - fornecimento e instalação	un	77,00	18,23	R\$ 1.404,01	0,00	0,00	77,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.404,01
8.4.5.7	Condutete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "l" - fornecimento e instalação	un	11,00	14,73	R\$ 162,03	0,00	0,00	11,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 162,03
8.4.5.8	Condutete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "c" - fornecimento e instalação	un	2,20	16,18	R\$ 35,59	0,00	0,00	2,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 35,59
8.4.5.9	Condutete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "x" - fornecimento e instalação	un	6.732,00	20,92	R\$ 140.854,45	0,00	0,00	6.732,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 140.854,45
8.4.5.10	Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	871,20	9,12	R\$ 7.947,70	0,00	0,00	871,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.947,70
8.4.5.11	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af. 12/2015	un	53,90	10,67	R\$ 575,26	0,00	0,00	53,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 575,26
8.4.5.12	Condutete metálico 3/4" à prova de explosão	un	2,20	66,90	R\$ 147,18	0,00	0,00	2,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 147,18
8.4.5.13	Unidade seladora à prova de explosão	un	2,20	75,11	R\$ 165,24	0,00	0,00	2,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 165,24
8.4.6	Cabos de Cobre - 450/750V - 70°C Conforme NBR 13248				R\$ 1.261.178,38				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.261.178,38
8.4.6.1	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	366.448,50	3,07	R\$ 1.125.785,29	0,00	0,00	366.448,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.125.785,29
8.4.6.2	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	16.060,00	4,28	R\$ 68.692,14	0,00	0,00	16.060,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 68.692,14
8.4.6.3	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	5.148,00	6,21	R\$ 31.976,59	0,00	0,00	5.148,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 31.976,59
8.4.6.4	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	2.354,00	6,58	R\$ 15.478,44	0,00	0,00	2.354,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.478,44
8.4.6.5	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	247,50	13,43	R\$ 3.324,03	0,00	0,00	247,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.324,03
8.4.6.6	Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	972,40	16,06	R\$ 15.616,62	0,00	0,00	972,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.616,62
8.4.6.7	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	11,00	27,75	R\$ 305,26	0,00	0,00	11,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 305,26



UNIFAP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

CONSORCIO JOTA ELE.../CDG/EXXA

Processo: 23125.021609/2016-87

Contrato: 025/2016

Início da obra: 17/01/2017

Término previsto: 05/05/2020

01ª - RERRATIFICAÇÃO

R\$ 3.982.090,93

R\$ 9.193.047,75

R\$ 5.210.956,82

SUPRIMIDO

ACRESCIDO

VARIAÇÃO

5,34%



CONSORCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.4.7	Cabo de Cobre isolado anti-chama - 0,6/1KV - 90°C Conforme norma NBR 13248				R\$ 97.119,48				R\$ 0,00		R\$ 97.119,48
8.4.7.1	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	13.612,50	7,13	R\$ 97.119,48	0,00	0,00	13.612,50	R\$ 0,00		R\$ 97.119,48
8.4.8	Eletrodutos Rígido				R\$ 963.764,41				R\$ 0,00		R\$ 963.764,41
8.4.8.1	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 20mm (3/4), tipo leve - fornecimento e instalação	m	25.003,00	30,20	R\$ 755.066,41	0,00	0,00	25.003,00	R\$ 0,00		R\$ 755.066,41
8.4.8.2	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 25mm (1), tipo leve - fornecimento e instalação	m	121,00	32,34	R\$ 3.913,00	0,00	0,00	121,00	R\$ 0,00		R\$ 3.913,00
8.4.8.3	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 40mm (1 1/2), tipo semi-pesado - fornecimento e instalação	m	77,00	56,46	R\$ 4.347,44	0,00	0,00	77,00	R\$ 0,00		R\$ 4.347,44
8.4.8.4	Curvas para eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 20mm (3/4), tipo leve - fornecimento e instalação	m	8.250,00	10,02	R\$ 82.693,07	0,00	0,00	8.250,00	R\$ 0,00		R\$ 82.693,07
8.4.8.5	Curvas para eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 25mm (1), tipo leve - fornecimento e instalação	m	55,00	10,30	R\$ 566,65	0,00	0,00	55,00	R\$ 0,00		R\$ 566,65
8.4.8.6	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	6.180,90	6,48	R\$ 40.030,61	0,00	0,00	6.180,90	R\$ 0,00		R\$ 40.030,61
8.4.8.7	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	7.971,70	8,90	R\$ 70.982,32	0,00	0,00	7.971,70	R\$ 0,00		R\$ 70.982,32
8.4.8.8	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	55,00	11,33	R\$ 623,33	0,00	0,00	55,00	R\$ 0,00		R\$ 623,33
8.4.8.9	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	27,50	13,74	R\$ 377,75	0,00	0,00	27,50	R\$ 0,00		R\$ 377,75
8.4.8.10	Eletroduto de ferro galvanizado 3/4" à prova de explosão	un	66,00	78,24	R\$ 5.163,83	0,00	0,00	66,00	R\$ 0,00		R\$ 5.163,83
8.4.9	Eletrodutos Flexível				R\$ 82.581,06				R\$ 0,00		R\$ 82.581,06
8.4.9.1	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	176,00	6,64	R\$ 1.169,35	0,00	0,00	176,00	R\$ 0,00		R\$ 1.169,35
8.4.9.2	Duto espiral flexível single pead d=50mm(2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo, incl conexoes	m	2.814,90	28,92	R\$ 81.411,71	0,00	0,00	2.814,90	R\$ 0,00		R\$ 81.411,71
8.4.10	Eletrocalhas, Perfiliados e Acessórios				R\$ 597.043,45				R\$ 9.417,90		R\$ 233.649,82
8.4.10.1	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa	m	462,00	46,19	R\$ 21.337,48	0,00	783,00	1.245,00	R\$ 0,00		R\$ 36.162,88



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

Construção do Hospital - Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/EXXA
Processo: 23125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Término previsto: 05/05/2020
01ª - RERRATIFICAÇÃO

5,34%
SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82



Construtora JL
CONSÓRCIO JOTA ELE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RERATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.4.10.2	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa	m	2.919,40	74,35	R\$ 217.051,68	0,00	2.506,13	5.425,53	R\$ 0,00	R\$ 186.325,86	R\$ 403.377,54
8.4.10.3	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa	m	44,00	83,74	R\$ 3.684,37	44,00	0,00	0,00	R\$ 3.684,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8.4.10.4	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 100 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa	m	63,80	113,83	R\$ 7.262,45	0,00	10,20	74,00	R\$ 0,00	R\$ 1.161,08	R\$ 8.423,53
8.4.10.5	Curva para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	un	56,10	30,05	R\$ 1.685,94	0,00	0,00	56,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.685,94
8.4.10.6	Curva para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios	un	411,40	37,13	R\$ 15.273,66	0,00	0,00	411,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.273,66
8.4.10.7	Curva para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios	un	4,40	44,03	R\$ 193,73	0,00	0,00	4,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 193,73
8.4.10.8	Curva para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 100 mm, com acessórios	un	9,90	49,60	R\$ 491,07	0,00	0,00	9,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 491,07
8.4.10.9	Tê para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	un	44,00	32,59	R\$ 1.433,96	9,00	0,00	35,00	R\$ 293,31	R\$ 0,00	R\$ 1.140,65
8.4.10.10	Tê para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios	un	246,40	46,74	R\$ 11.624,39	116,40	0,00	130,00	R\$ 5.440,22	R\$ 0,00	R\$ 6.184,17
8.4.10.11	Tê para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios	un	2,20	48,37	R\$ 106,41	0,00	0,00	2,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 106,41
8.4.10.12	Tê para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 100 mm, com acessórios	un	2,20	60,00	R\$ 132,01	0,00	0,00	2,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 132,01
8.4.10.13	Perfílido perfurado 38x38mm e acessórios	un	3.162,50	100,16	R\$ 316.766,30	0,00	0,00	3.162,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316.766,30
8.5	ATERRAMENTO E SPDA				R\$ 608.664,33				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 608.664,33
8.5.1	Elementos de Captação				R\$ 238.333,49				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 238.333,49
8.5.1.1	Barra condutora chata de alumínio, 7/8" x 1/8" - inclusive acessórios de fixação	un	3.773,00	25,91	R\$ 97.761,49	0,00	0,00	3.773,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 97.761,49
8.5.1.2	Terminais aéreos em barra chata de alumínio terminal aéreo 3/4" x 1/4" x 600 mm	un	254,10	14,82	R\$ 3.766,48	0,00	0,00	254,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.766,48
8.5.1.3	Grampo tipo x em alumínio para fita até 28mm de largura	un	1.408,00	87,51	R\$ 123.211,54	0,00	0,00	1.408,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 123.211,54
8.5.1.4	Terminal de pressão/compressão para fita ou cabo	un	642,40	20,51	R\$ 13.173,69	0,00	0,00	642,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.173,69
8.5.1.5	Para-raios tipo franklin - cabo e suporte isolador	m	3,30	57,23	R\$ 188,84	0,00	0,00	3,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 188,84
8.5.1.6	Conector parafuso fendido split-bolt - para cabo de 35mm ² - fornecimento e instalação	un	16,50	14,03	R\$ 231,45	0,00	0,00	16,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 231,45
8.5.2	Equipotencialização				R\$ 370.330,83				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 370.330,83
8.5.2.1	Barramento em cobre eletrolítico 6mmx50mm instalado a 0,30m do piso para aterramento de todas as massas metálicas não destinadas a condução de corrente	m	393,80	121,34	R\$ 47.782,10	0,00	0,00	393,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 47.782,10
8.5.2.2	Barra de equipotencialização com 11 furos	un	7,70	504,95	R\$ 3.888,09	0,00	0,00	7,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.888,09
8.5.2.3	Isolador em epóxi tipo bujão	un	325,60	29,10	R\$ 9.473,78	0,00	0,00	325,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.473,78



UNIFAP
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
ASSESSORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA

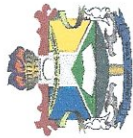
Construção do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
CONSORCIO JOTA ELETRICIDADE/CDG/EXXA
Processo: 23.125.021609/2016-87
Contrato: 025/2016
Início da obra: 17/01/2017
Termínio previsto: 05/05/2020
01ª - RERRATIFICAÇÃO



5,34% SUPRIMIDO R\$ 3.982.090,93
ACRESCIDO R\$ 9.193.047,75
VARIACÃO R\$ 5.210.956,82

CONSORCIO JOTA ELETRICIDADE/CDG/SH/EXXA
CNPJ: 26.578.330/0001-60

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTID	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RERATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.5.2.4	Cabo de cobre nu 25mm2 - fornecimento e instalação	m	55,00	19,79	R\$ 1.088,38	0,00	0,00	55,00	R\$ 0,00	R\$ 1.088,38	
8.5.2.5	Cabo de cobre nu 50mm2 - fornecimento e instalação	m	5.076,50	37,46	R\$ 190.187,97	0,00	0,00	5.076,50	R\$ 0,00	R\$ 190.187,97	
8.5.2.6	Cabo de cobre nu 95mm2 - fornecimento e instalação	m	24,20	65,15	R\$ 1.576,59	0,00	0,00	24,20	R\$ 0,00	R\$ 1.576,59	
8.5.2.7	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 450/750 V, para distribuição - fornecimento e instalação. af. 12/2015	m	1.314,50	27,75	R\$ 36.479,07	0,00	0,00	1.314,50	R\$ 0,00	R\$ 36.479,07	
8.5.2.8	Condutete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo "C" - fornecimento e instalação	un	30,80	17,02	R\$ 524,16	0,00	0,00	30,80	R\$ 0,00	R\$ 524,16	
8.5.2.9	Condutete 1" em liga de alumínio fundido tipo "C" - fornecimento e instalação	un	15,40	19,92	R\$ 306,80	0,00	0,00	15,40	R\$ 0,00	R\$ 306,80	
8.5.2.10	Condutete 1" em liga de alumínio fundido tipo "H" - fornecimento e instalação	un	27,50	20,50	R\$ 563,77	0,00	0,00	27,50	R\$ 0,00	R\$ 563,77	
8.5.2.11	Condutete em liga de alumínio tipo "H" 1" - fornecimento e instalação	un	12,10	22,48	R\$ 272,02	0,00	0,00	12,10	R\$ 0,00	R\$ 272,02	
8.5.2.12	Haste cooperweld 3/4" x 3,00m com conector	un	53,90	82,22	R\$ 4.431,90	0,00	0,00	53,90	R\$ 0,00	R\$ 4.431,90	
8.5.2.13	Caixas de inspeção em pvc ø300x300mm	un	40,70	73,65	R\$ 2.997,43	0,00	0,00	40,70	R\$ 0,00	R\$ 2.997,43	
8.5.2.14	Solda exotérmica tipo X	un	235,40	66,92	R\$ 15.752,17	0,00	0,00	235,40	R\$ 0,00	R\$ 15.752,17	
8.5.2.15	Solda exotérmica tipo T	un	178,20	70,13	R\$ 12.497,15	0,00	0,00	178,20	R\$ 0,00	R\$ 12.497,15	
8.5.2.16	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 25mm (1), tipo leve - fornecimento e instalação	m	1.314,50	32,34	R\$ 42.509,44	0,00	0,00	1.314,50	R\$ 0,00	R\$ 42.509,44	
8.6	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DO HELIPONTO				R\$ 40.007,41				R\$ 0,00	R\$ 40.007,41	
8.6.1	LUMINÁRIAS				R\$ 26.054,52				R\$ 0,00	R\$ 26.054,52	
8.6.1.1	Luminária elevada de média intensidade com globo de vidro temperado amarelo e lâmpada LED 12W 220V. Ref.: REF. MM-100-AL/AM-HCP-LED (ver projeto específico do Heliponto)	un	22,00	752,58	R\$ 16.556,84	0,00	0,00	22,00	R\$ 0,00	R\$ 16.556,84	
8.6.1.2	Luminária elevada conjugada de média intensidade tipo floodlight com globo de vidro temperado amarelo e projetor com lâmpada LED 30W 220V, conector secundário tipo fêmea, conector de aterramento e base de alumínio completa. Ref.: REF. MM-100-PRJ/AM-HCP-LED (ver projeto específico do Heliponto)	un	4,40	851,19	R\$ 3.745,25	0,00	0,00	4,40	R\$ 0,00	R\$ 3.745,25	
8.6.1.3	Indicador visual das condições do vento (bruta) com base articulada, cone de vento D=0,30x1,20m, sistema de iluminação LED - altura do mastro de 3,50m. Ref.: REF. MM-BA-30-C/HCP - NBR 12.647-ABNT - IAC 154 (ver projeto específico do Heliponto)	un	1,10	5.229,48	R\$ 5.752,43	0,00	0,00	1,10	R\$ 0,00	R\$ 5.752,43	
8.6.2	QUADRO ELÉTRICO				R\$ 7.273,81				R\$ 0,00	R\$ 7.273,81	
8.6.2.1	GF-NB-T-HEL (227) completo conforme Diagrama Trifilar e Geral e Memorial Descritivo das Instalações	un	1,10	6.612,55	R\$ 7.273,81	0,00	0,00	1,10	R\$ 0,00	R\$ 7.273,81	
8.6.3	ACESSÓRIOS				R\$ 6.679,08				R\$ 0,00	R\$ 6.679,08	



01ª - RERRATIFICAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL	QUADRO DE ALTERAÇÃO CONTRATUAL				VALOR ACRESCIDO	PLANILHA RE-RATIFICADA
						QTD SUPRIMIDA	QTD ACRESCIDA	QTD ATUAL	VALOR SUPRIMIDO		
8.6.3.1	Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	m	66,00	6,64	R\$ 438,51	0,00	0,00	66,00	R\$ 0,00	R\$ 438,51	R\$ 438,51
8.6.3.2	Base de alumínio para luminária/projetor. Ref.: MM-BAL (ver projeto específico do Heliporto) Kit conector secundário tipo fêmea. Ref.: REF.	un	26,40	160,92	R\$ 4.248,39	0,00	0,00	26,40	R\$ 0,00	R\$ 4.248,39	R\$ 4.248,39
8.6.3.3	MM-KIT-SEC/F (ver projeto específico do Heliporto)	un	26,40	75,46	R\$ 1.992,19	0,00	0,00	26,40	R\$ 0,00	R\$ 1.992,19	R\$ 1.992,19

RESUMO - 8.1.8 - CABOS MÉDIA TENSÃO



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.1.8 Cabo de Cobre isolamento Anti-chama 8,7/15KV

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.1.8.2	Cabo de cobre de 120 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolamento EPR 90°C	117,93	m	1.881,00	2400	519

QUANTIDADE ADITIVADA	519
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 61.207,57

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	TIPO / ESPECIFICAÇÃO	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-302-B	B	IMPLANTAÇÃO FERAL	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTO TÉRREO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-401-c	C	CABINE DE ENTRADA	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTO TÉRREO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-402-D	D	SALA DOS GERADORES	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTO TÉRREO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-403-D	D	SUBESTAÇÃO 1	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTO TÉRREO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-404-D	D	SUBESTAÇÃO 1 E SALA GERADORES- CORTE	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTO TÉRREO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-405-D	D	SUBESTAÇÃO 2	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO -2# PAVIMENTO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-406-D	D	SUBESTAÇÃO 2 CORTES	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO -2# PAVIMENTO	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CABOS MÉDIA TENSÃO



01ª RERATIFICAÇÃO

CABOS MÉDIA TENSÃO

Nº DO CIRC.	DE	PARA	TENSÃO (KV)	Nº DE POLOS	POTÊNCIA (KVA)	QT. CIRCUIT	QT. CABOS	FUNÇÃO	# (mm2)	ESPECIFIC.	COMPRIMENTO TRECHO (m)	COMPRIMENTO TOTAL PROJETO	COMPRIMENTO TOTAL INSTALADO (m)
	TAG	TAG											
MT-002	PMT-C.E.M	PMT-SE-01	13,8KV	3	2687	1	4	F#	120	MT	280	1120	1160
MT-005	PMT-SE-01	PMT-SE-02	13,8KV	3	2500	1	4	F#	120	MT	290	1160	1240
TOTAL													2400

RESUMO - 8.1.9 - ESQUADRIAS DE FERRO



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.1.9 Cabos de Cobre Isolado anti-chama - 0,6/1KV - 90°C Conforme norma NBR 13248

UN

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.1.9.13	Cabo de cobre flexível isolado, 240 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	144,86	m	4466	6314	1848

QUANTIDADE ADITIVADA	1848
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 267.323,48

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	TIPO / ESPECIFICAÇÃO	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-B	b	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTO TÉRREO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-309-B	b	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO -1º PAVIMENTO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-311-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO -2º PAVIMENTO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-313-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO -3º PAVIMENTO	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CABOS ALIMENTADORES

01ª RERRATIFICAÇÃO

CABOS ALIMENTADORES

TAG. ALIMENTADOR	CIRCUITO		PARA TAG	FASES		NEUTRO		FORMAÇÃO DO CABO (F_N_T) (mm2)	TOTAL DO ORÇAMEN TO(M)	TOTAL EM PROJETO (M) CABOS	TOTAL EXECUTADO	LOCALIZAÇÃO POR BLOCO	PAVIMENTO	Plancha		
	DE TAG	QT. CABOS		QT. CABOS	#	QT. CABOS	#									
BT-114	QGBT-SE-01-02	3	QIF-E-T-COZ	3	F#	240	1	N#	240	1x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	644	944	1800	BLOCO J	TERREO	UNIFAP-HU-EL-306-B
BT-302	QGBT-SE-02-04	3	PF-N-T-RESS	3	F#	240	1	N#	240	1x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	396	408	538	BLOCO H	TERREO	UNIFAP-HU-EL-304-B
BT-305	QGBT-SE-02-04	3	PF-N-T-CINT	3	F#	240	1	N#	240	1x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	480	472	532	BLOCO I	TERREO	UNIFAP-HU-EL-304-B
BT-306	QGBT-SE-02-04	3	PF-E-1P-HEMODINÂMICA	3	F#	240	1	N#	240	1x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	600	680	740	BLOCO A	1º PAV	UNIFAP-HU-EL-308-B
BT-601	QGBT-SE-02-01	3	QE-N-CO-01	3	F#	240	1	N#	240	3x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	980	888	1008	BLOCO B	COBERTURA	UNIFAP-HU-EL-314-B
BT-606	QGBT-SE-02-04	3	QE-E-2P-01	3	F#	240	1	N#	240	1x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	400	456	460	BLOCO G	2º PAV	UNIFAP-HU-EL-311-B
BT-607	QGBT-SE-02-04	3	QE-E-2P-02	3	F#	240	1	N#	240	1x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	420	468	468	BLOCO G	2º PAV	UNIFAP-HU-EL-311-B
BT-805	PBT-MB-SE2-01	3	PBT-NB-SE2-02	3	F#	240	1	N#	240	1x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	480	440	488	BLOCO H	2º PAV	UNIFAP-HU-EL-311-B
BT-810	QGBT-SE-01-01	3	B. CAPACITORES-SE-01-01	3	F#	240	1	N#	240	1x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	80	80	140	CUT	TERREO	UNIFAP-HU-EL-403 e 404-B
BT-811	QGBT-SE-01-02	3	B. CAPACITORES-SE-01-02	3	F#	240	1	N#	240	1x(4x1/CF240)(FN)+1/CH1 20(T)	80	80	140	CUT	TERREO	UNIFAP-HU-EL-403 e 404-B

RESUMO - 8.1.10 - CABOS DE COBRE



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.1.10 Cabos de Cobre - 450/750V - 70°C Conforme NBR 13248

UN

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.1.10.10	Cabo de cobre flexível isolado, 120 mm ² , anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	66,10	m	1116,5	1554	437,5

QUANTIDADE ADITIVADA	437,5
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 28.917,81

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	TIPO / ESPECIFICAÇÃO	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-306-B	b	TÉRREG	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO - PAVIMENTO TÉRREG	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-309-B	b	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO -1º PAVIMENTO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-311-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO -2º PAVIMENTO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-313-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ALIMENTADORES	PROJETO EXECUTIVO -3º PAVIMENTO	EXECUTIVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CABOS ALIMENTADORES

01ª RERATIFICAÇÃO

CABOS ALIMENTADORES

8

TAGS ALIMENTADOR	CIRCUITO		QT. CABOS	TERRA		FORMAÇÃO DO CABO (F_N_T)(mm2)	TOTAL DO ORÇAMENTO(M)	TOTAL EM PROJETO (M) CABOS	TOTAL EXECUTADO	LOCALIZAÇÃO POR BLOCO	PAVIMENTO	Prancha
	DE TAGS	PARA TAGS		TERRA	# (mm2)							
BT-114	QGBT-SE-01-02	OLF-E-T-COZ	1	T#	120	1x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	644	944	1800	BLOCO J	TERRCO	UNIFAP-HU-EL-306-B
BT-302	QGBT-SE-02-04	PE-N-T-RESS	1	T#	120	1x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	396	408	538	BLOCO H	TERRCO	UNIFAP-HU-EL-304-B
BT-305	QGBT-SE-02-04	PE-N-T-CINT	1	T#	120	1x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	480	472	532	BLOCO I	TERRCO	UNIFAP-HU-EL-304-B
BT-306	QGBT-SE-02-04	PE-E-3P-HEMODINÂMICA	1	T#	120	1x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	600	680	740	BLOCO A	1ª PAV	UNIFAP-HU-EL-308-B
BT-601	QGBT-SE-02-01	QE-N-CO-01	1	T#	120	3x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	960	888	1008	BLOCO B	COBERTURA	UNIFAP-HU-EL-314-B
BT-606	QGBT-SE-02-04	QE-E-2P-01	1	T#	120	1x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	400	456	460	BLOCO G	2ª PAV	UNIFAP-HU-EL-311-B
BT-607	QGBT-SE-02-04	QE-E-2P-02	1	T#	120	1x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	420	468	468	BLOCO G	2ª PAV	UNIFAP-HU-EL-311-B
BT-805	PBT-NB-SE2-01	PBT-NB-SE2-02	1	T#	120	1x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	400	440	488	BLOCO H	2ª PAV	UNIFAP-HU-EL-311-B
BT-810	QGBT-SE-01-01	B. CAPACITORES-SE-01-01	1	T#	120	1x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	80	80	140	CUT	TERRCO	UNIFAP-HU-EL-403 e 404-B
BT-811	QGBT-SE-01-02	B. CAPACITORES-SE-01-02	1	T#	120	1x(4x1/CH240)(FN)+1/CH1 20(TT)	80	80	140	CUT	TERRCO	UNIFAP-HU-EL-403 e 404-B

TOTAL DE CABOS

RESUMO - 8.4.10 - Eletrocalhas, Perfílados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitos, Perfílados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.10.1	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa	46,19	m	462,00	1.245,00	783

QUANTIDADE ADITIVADA	783
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 36.162,88

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-106-B	b	TÉRREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINACÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-108-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINACÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-111-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINACÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-113-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINACÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-206-B	b	TÉRREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-208-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-211-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-213-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.1- ELETROCALHA LISA
50X50mm**



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitões, Perfilados e Acessórios

8.4.10.1 Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa

CÓDIGO DO PROJETO	PAVIMENTO	Quantidade (METROS)
TÉRREO	UNIFAP-HU-EL-206-B	124,5
1° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-208-C	687
2° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-210-C	306,5
3° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-213-C	127
Total		1245,00 m

RESUMO - 8.4.10 - Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitões, Perfisados e Acessórios

UN

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.10.2	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa	74,35	m	2.919,40	5.425,53	2506,13

QUANTIDADE ADITIVADA	2506,13
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 186.325,86

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-108-B	b	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-108-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-111-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-113-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-208-B	b	TÉRREO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-208-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-211-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-213-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELÉTRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.2- ELETROCALHA LISA
100X100mm**



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitões, Perfilados e Acessórios

8.4.10.2 Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa

CÓDIGO DO PROJETO	PAVIMENTO	Quantidade (METROS)
TÉRREO	UNIFAP-HU-EL-206-B	2233,53
1º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-208-C	1018
2º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-210-C	358
3º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-213-C	1816
Total		5425,53 m

RESUMO - 8.4.10 - Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitões, Perfisados e Acessórios UN

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.10.3	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa	83,74	m	44,00	0,00	-44

QUANTIDADE SUPRIMIDA	-44
VALOR REPRESENTATIVO	-R\$ 3.684,37

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-106-B	b	TÉRREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-108-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-111-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-113-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-208-B	b	TÉRREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-208-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-211-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-213-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.3- ELETROCALHA LISA
150X100mm**



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitões, Perfilados e Acessórios

8.4.10.3 Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa

CÓDIGO DO PROJETO	PAVIMENTO	Quantidade (METROS)
TÉRREO	UNIFAP-HU-EL-206-B	0
1º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-208-C	0
2º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-210-C	0
3º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-213-C	0
Total		0,00 m

RESUMO - 8.4.10 - Eletrocalhas, Perfílados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitos, Perfílados e Acessórios

UN

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.10.4	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 100 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa	113,83	m	63,80	74,00	10,2

QUANTIDADE ADTIVADA	10,2
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 1.161,08

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-106-B	b	TÉRREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-108-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-111-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-113-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-206-B	b	TÉRREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-208-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-211-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-213-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.4- ELETROCALHA LISA
200X100mm**



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitões, Perfilados e Acessórios

8.4.10.4 Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 100 mm, com acessórios, peça de 3 metros com tampa

CÓDIGO DO PROJETO	PAVIMENTO	Quantidade (METROS)
TÉRREO	UNIFAP-HU-EL-206-B	74
1º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-208-C	0
2º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-210-C	0
3º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-213-C	0
Total		74,00 m

RESUMO - 8.4.10 - Eletrocalhas, Perfilados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitos, Perfilados e Acessórios

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.10.9	Té para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	32,59	m	44,00	35,00	-9

QUANTIDADE SUPRIMIDA	-9
VALOR REPRESENTATIVO	-R\$ 293,31

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-106-B	b	TERREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-108-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-111-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-113-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA ILUMINAÇÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-206-B	b	TERREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-206-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-211-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-213-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTRUTURA TOMADAS	EXECUTIVO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.1- Tê PARA
ELETROCALHA LISA 50X50mm**



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitões, Perfilados e Acessórios

8.4.10.9 Tê para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios

CÓDIGO DO PROJETO	PAVIMENTO	Quantidade (unidades)
TÉRREO	UNIFAP-HU-EL-206-B	0
1° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-208-C	22
2° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-210-C	9
3° PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-213-C	4
Total		35

RESUMO - 8.4.10 - Eletrocalhas, Perfisados e Acessórios



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitões, Perfisados e Acessórios

UN

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO	UND	QUANTIDADE		
				ORÇAMENTO	PROJETO	DIFERENÇA
8.4.10.10	Tê para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios	46,74	m	246,40	132,00	-114,4

QUANTIDADE SUPRIMIDA	-114,4
VALOR REPRESENTATIVO	R\$ 5.346,74

CÓDIGO DO PROJETO	REVISÃO	PAVIMENTO	SETOR	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE	CLASSE DO PROJETO
UNIFAP-HU-EL-106-B	b	TÉRREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTUTURA ILUMINACÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-108-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTUTURA ILUMINACÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-111-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTUTURA ILUMINACÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-113-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTUTURA ILUMINACÃO	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-206-B	b	TÉRREO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-208-C	c	1º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-211-C	c	2º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTUTURA TOMADAS	EXECUTIVO
UNIFAP-HU-EL-213-C	c	3º PAVIMENTO	GERAL	ELETRICA/INFRAESTUTURA TOMADAS	EXECUTIVO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO -8.4.10.10- TÊ PARA
ELETROCALHA LISA 100X100mm**



01ª RERRATIFICAÇÃO

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Anexo I)

8.4.10 Eletrocalhas, Leitões, Perfilados e Acessórios

8.4.10.10 Tê para eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios

CÓDIGO DO PROJETO	PAVIMENTO	Quantidade (unidades)
TÉRREO	UNIFAP-HU-EL-206-B	72
1º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-208-C	28
2º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-210-C	2
3º PAVIMENTO	UNIFAP-HU-EL-213-C	30
Total		132