

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
1.1	01.17.031	CDHU	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA EM FORMATO A1	UN

SERVIÇOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO:	TOTAL:
PROJETO DE ARQUITETURA A1	3,00
TOTAL GERAL =	3,00 UN

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL
	3,00
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
1.2	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D

### SERVIÇOS TÉCNICOS

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>TOTAL:</b>
PROJETO DE ESTRUTURA A1	6,00
<b>TOTAL GERAL =</b>	<b>6,00    #N/D</b>

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 6,00
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
1.3	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D

### SERVIÇOS TÉCNICOS

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>TOTAL:</b>
PROJETO DE HIDRÁULICA (ÁGUA FRIA) A1	2,00
PROJETO DE HIDRÁULICA (ESGOTO) A1	2,00
PROJETO DE HIDRÁULICA (CLIMATIZAÇÃO) A1	3,00

**TOTAL GERAL = 7,00 #N/D**

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 7,00
---------------------	----------------------------

<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
1.4	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D

### SERVIÇOS TÉCNICOS

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>TOTAL:</b>
PROJETO DE LÓGICA (AUTOMAÇÃO) A1	1,00
PROJETO DE ELÉTRICA A1	4,00

**TOTAL GERAL = 5,00 #N/D**

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b>
	5,00

<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H

### ADMINISTRAÇÃO LOCAL

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>MESES:</b>	<b>DIAS:</b>	<b>HORAS:</b>	<b>TOTAL:</b>
ENGENHEIRO	2,00	22,00	1,00	44,00
<b>TOTAL GERAL =</b>				<b>44,00 H</b>

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 44,00
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H

### ADMINISTRAÇÃO LOCAL

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>MESES:</b>	<b>DIAS:</b>	<b>HORAS:</b>	<b>TOTAL:</b>
MESTRE	2,00	22,00	7,00	308,00
<b>TOTAL GERAL =</b>				<b>308,00 H</b>

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 308,00
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
3.1	02.08.050	CDHU	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA	M2

SERVIÇOS INICIAIS

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	ALTURA:	TOTAL:
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA	1,00	4,00	1,50	6,00

TOTAL GERAL = 6,00 M2

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL
	6,00
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
4.1	02.05.212	CDHU	ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM PISO METÁLICO E SAPATAS AJUSTÁVEIS	M2MES

SERVIÇOS DIVERSOS DE APOIO À OBRA

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	ALTURA:	Nº MÊS:	TOTAL:
PARA AS ADEQUAÇÕES	10,00	1,50	1,50	3,00	67,50

TOTAL GERAL = 67,50 M2MES

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL
	67,50
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
4.2	02.05.090	CDHU	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO COM ALTURA ATÉ 10 M	M2

SERVIÇOS DIVERSOS DE APOIO À OBRA

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	ALTURA:	Nº MÊS:	TOTAL:
PARA AS ADEQUAÇÕES	20,00	1,50	1,50	2,00	90,00

TOTAL GERAL = 90,00 M2

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL
	90,00
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
4.3	02.03.080	CDHU	FECHAMENTO PROVISÓRIO DE VÃOS EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M2

SERVIÇOS DIVERSOS DE APOIO À OBRA

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	ALTURA:	TOTAL:
FECHAMENTOS INTERNOS	2,00	2,00	2,00	8,00

TOTAL = 8,00 M2

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL
	8,00
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
5.1.1	03.01.020	CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M3

### DEMOLIÇÕES SEM REAPROVEITAMENTO

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	LARG.:	ESPES.:	ÁREA:
A.011	1,00	3,76	2,35	0,12	1,06
A.010	1,00	6,17	5,31	0,12	3,93
A.013	1,00	8,23	6,18	0,12	6,10
A.014	1,00	7,29	3,40	0,12	2,97
A.014	1,00	9,25	6,36	0,11	6,47
A.017	1,00	2,15	1,46	0,11	0,35
A.018	1,00	2,35	1,97	0,11	0,51
A.019	1,00	2,71	2,30	0,11	0,69
A.023	1,00	6,20	4,60	0,10	2,85

**TOTAL =        24,93   M3**

CONFORME CROQUI Nº 01

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> <b>24,93</b>
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
5.1.2	03.01.040	CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3

### DEMOLIÇÕES SEM REAPROVEITAMENTO

[illegible]

CONFORME CROQUI N° 03

OBSERVAÇÕES:		TOTAL GERAL
		29,25
VISTOS		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
5.1.3	03.02.040	CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO	M3

### DEMOLIÇÕES SEM REAPROVEITAMENTO

[illegible]

CONFORME CROQUI N° 04

OBSERVAÇÕES:		TOTAL GERAL
		20,90
VISTOS		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
5.1.4	03.03.040	CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE PAREDE OU TETO	M2

### DEMOLIÇÕES SEM REAPROVEITAMENTO

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	ALTURA:	TOTAL:
DEM. DE REVEST. - A.016	2,00	2,60	3,50	18,20
DEM. DE REVEST. - A.016	1,00	3,93	3,50	13,76
DEM. DE REVEST. - A.011	2,00	2,35	3,50	16,45
DEM. DE REVEST. - A.011	1,00	3,76	3,50	13,16
DEM. DE REVEST. - A.014	2,00	6,63	3,50	46,41
DEM. DE REVEST. - A.014	2,00	6,18	3,50	43,26
DEM. DE REVEST. - A.017	2,00	6,36	3,50	44,52
DEM. DE REVEST. - A.017	2,00	16,58	3,50	116,06
DEM. DE REVEST. - A.029	2,00	2,30	3,50	16,10
DEM. DE REVEST. - A.029	2,00	2,71	3,50	18,97
DEM. DE REVEST. - A.028	2,00	2,30	3,50	16,10
DEM. DE REVEST. - A.028	1,00	2,82	3,50	9,87
				-
			<b>TOTAL =</b>	<b>372,86 M2</b>

CONFORME CROQUI N° 05

<b>OBSERVAÇÕES:</b>		<b>TOTAL GERAL</b>
		<b>372,86</b>
<b>VISTOS</b>		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b>		<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>
ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF n° 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP n° 5064041275		

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
5.1.5	03.08.040	CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO QUALQUER, INCLUSIVE SISTEMA DE FIXAÇÃO/TARUGAMENTO	M2

## DEMOLIÇÕES SEM REAPROVEITAMENTO

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	LARG.:	TOTAL:
DEM. DE FORRO - A.011	1,00	3,76	2,35	8,84
DEM. DE FORRO - A.012	1,00	6,17	5,31	32,76
DEM. DE FORRO - A.013	1,00	8,23	6,18	50,86
DEM. DE FORRO - A.017	1,00	2,15	1,46	3,14
DEM. DE FORRO - A.018	1,00	2,35	1,97	4,63
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			<b>TOTAL =</b>	<b>100,23 M2</b>

CONFORME CROQUI N° 05

OBSERVAÇÕES:		TOTAL GERAL
		100,23
VISTOS		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
5.1.6	03.08.200	CDHU	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PAINÉIS DIVISÓRIAS, INCLUSIVE MONTANTES METÁLICOS	M2

## DEMOLIÇÕES SEM REAPROVEITAMENTO

[illegible]

CONFORME CROQUI N° 05

OBSERVAÇÕES:		TOTAL GERAL
		24,72
VISTOS		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
5.1.7	04.01.020	CDHU	RETIRADA DE DIVISÓRIA EM PLACA DE MADEIRA OU FIBROCIMENTO TARUGADA	M2

## DEMOLIÇÕES SEM REAPROVEITAMENTO

[illegible]

CONFORME CROQUI N° 05

OBSERVAÇÕES:		TOTAL GERAL
		49,44
VISTOS		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
5.2.1	04.08.020	CDHU	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA	UN

### DEMOLIÇÕES SEM REAPROVEITAMENTO

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	TOTAL:
RET. DE FOLHAS - A.013	2,00	2,00
RET. DE FOLHAS - A.012	2,00	2,00
RET. DE FOLHAS - A.021	2,00	2,00
RET. DE FOLHAS - A.029	3,00	3,00
RET. DE FOLHAS - A.022	1,00	1,00
RET. DE FOLHAS - A.020	2,00	2,00
RET. DE FOLHAS - A.018	2,00	2,00
		-
		-
		-
		-
		-
		-
	<b>TOTAL =</b>	<b>14,00 UN</b>

CONFORME CROQUI N° 06

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 14,00
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF n° 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP n° 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
5.3.1	05.04.060	CDHU	TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL E/OU VERTICAL DE ENTULHO ATÉ O LOCAL DE DESPEJO - ENSACADO	M3

### REMOÇÃO DE ENTULHO

ITEM:	DESCRIÇÃO:	TOTAL:			
5.1.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES				
	VOLUME = 24,93 M3	EMPOLAMENTO = 1,40	TOTAL = 34,90		
5.1.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO				
	VOLUME = 29,25 M3	EMPOLAMENTO = 1,40	TOTAL = 40,95		
5.1.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO				
	ÁREA = 20,90 M2	EMPOLAMENTO = 1,40	TOTAL = 29,26		
5.1.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE PAREDE OU TETO				
	ÁREA = 372,86 M2	ESPESSURA = 0,025 M			
		EMPOLAMENTO = 1,40	TOTAL = 13,05		
5.1.5	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO QUALQUER, INCLUSIVE SISTEMA DE FIXAÇÃO/TARUGAMENTO				
	ÁREA = 100,23 M2	ESPESSURA = 0,020 M			
		EMPOLAMENTO = 1,50	TOTAL = 3,01		
5.1.6	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PAINÉIS DIVISÓRIAS, INCLUSIVE MONTANTES METÁLICOS				
	ÁREA = 24,72 M2	ESPESSURA = 0,035 M			
		EMPOLAMENTO = 1,50	TOTAL = 1,30		
5.1.7	RETIRADA DE DIVISÓRIA EM PLACA DE MADEIRA OU FIBROCIMENTO TARUGADA				
	ÁREA = 49,44 M2	ESPESSURA = 0,020 M			
		EMPOLAMENTO = 1,50	TOTAL = 1,48		
			<b>TOTAL =</b>	<b>123,95</b>	<b>M3</b>

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b>
	<b>123,95</b>

### VISTOS

<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b>	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>
ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA	
CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16	
Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador	
CREA/SP nº 5064041275	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
5.3.2	05.07.040	CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3

REMOÇÃO DE ENTULHO

IDEM ITEM 5.3.1

TOTAL = 123,95 M3

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL
	123,95
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.2.1	12.01.041	CDHU	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA	M

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>QUANT.:</b>	<b>PROF.:</b>	<b>TOTAL:</b>
CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE CONCRETO ARMADO			
PROJETO Nº CON.110	22,00	5,00	110,00
			-
			-
<b>TOTAL =</b>			<b>110,00 M</b>

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b>
	<b>110,00</b>
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.3.1	06.02.020	CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME TABELA AUXILIAR Nº E.003

TOTAL = 8,57 M3

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 8,57
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.3.2	06.11.040	CDHU	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

#### CONFORME ITEM 6.3.1 - ESCAVAÇÃO

TOTAL = 8,57 M3

#### CONFORME ITEM 6.3.6 - CONCRETO

TOTAL = 2,59 M3

#### CONFORME ITEM 6.3.8 - LASTRO DE BRITA

TOTAL = 0,29 M3

TOTAL GERAL = 5,69 M3

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 5,69
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.3.3	09.01.020	CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME TABELA AUXILIAR Nº E.003

TOTAL = 18,81 M2

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 18,81
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.3.4	10.01.040	CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE CONCRETO ARMADO Nº CON.300

TOTAL = 307,80 KG

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 307,80
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.3.5	10.01.060	CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE CONCRETO ARMADO Nº CON.300

TOTAL = 109,10 KG

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 109,10
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.3.6	11.01.290	CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME TABELA AUXILIAR Nº E.003

TOTAL = 2,59 M3

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 2,59
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
6.3.7	11.16.040	CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ITEM ITEM 6.3.6  
TOTAL = 2,59 M3

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL 2,59
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
6.3.8	11.18.040	CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ITEM ITEM 6.3.6  
TOTAL = 0,29 M3

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL 0,29
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.4.1	06.02.020	CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME TABELA AUXILIAR Nº E.003

TOTAL = 12,85 M3

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 12,85
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.4.2	06.11.040	CDHU	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

#### CONFORME ITEM 6.4.1 - ESCAVAÇÃO

TOTAL = 12,85 M3

#### CONFORME ITEM 6.4.6 - CONCRETO

TOTAL = 2,70 M3

#### CONFORME ITEM 6.4.8 - LASTRO DE BRITA

TOTAL = 0,33 M3

TOTAL GERAL = 9,82 M3

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 9,82
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.4.3	09.01.020	CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME TABELA AUXILIAR Nº E.003

TOTAL = 38,49 M2

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 38,49
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.4.4	10.01.040	CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE CONCRETO ARMADO Nº CON.320

TOTAL = 142,50 KG

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>		<b>TOTAL GERAL</b> 142,50
<b>VISTOS</b>		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275		<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.4.5	10.01.060	CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE CONCRETO ARMADO Nº CON.320

TOTAL = 38,60 KG

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 38,60
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.4.6	11.01.290	CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME TABELA AUXILIAR Nº E.003

TOTAL = 2,70 M3

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>		<b>TOTAL GERAL</b> 2,70
<b>VISTOS</b>		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275		<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.4.7	11.16.040	CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ITEM ITEM 3.4.6

TOTAL = 2,70 M3

<b>OBSERVAÇÕES:</b>		<b>TOTAL GERAL</b> 2,70
<b>VISTOS</b>		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275		<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.4.8	11.18.040	CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME TABELA AUXILIAR Nº E.003

TOTAL = 0,33 M3

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 0,33
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.5.1	09.01.030	CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONFORME TABELA AUXILIAR Nº E.004

TOTAL = 72,91 M2

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 72,91
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.5.2	10.01.040	CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

#### CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE CONCRETO ARMADO

**PROJETO:**

PILARES

VIGAS

**QUANT.:**

178,90

141,00

**TOTAL = 319,90 KG**

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>		<b>TOTAL GERAL</b>
		<b>319,90</b>
<b>VISTOS</b>		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275		<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.5.3	10.01.060	CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

#### CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE CONCRETO ARMADO

##### PROJETO:

PILARES

VIGAS

##### QUANT.:

68,60

39,20

**TOTAL = 107,80 KG**

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>		<b>TOTAL GERAL</b>
		<b>107,80</b>
<b>VISTOS</b>		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275		<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.5.4	11.01.290	CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA BOMBEAMENTO	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

#### CONFORME PROJETO EXECUTIVO DE CONCRETO ARMADO

##### PROJETO:

PILARES

VIGAS

##### QUANT.:

2,42

1,93

**TOTAL = 4,35 M3**

CONFORME PROJETOS EXECUTIVOS DA DISCIPLINA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 4,35
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
6.5.5	11.16.060	CDHU	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3

### ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ITEM ITEM 3.5.4

TOTAL = 4,35 M3

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b>
	4,35

<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
7.1.1	14.04.210	CDHU	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO DE 14 CM	M2

## ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	ALTURA:	TOTAL:
A.010/A.011	1,00	6,17	3,50	21,60
A.010/A.011 - DESC. PORTAS		0,90	2,10	-
A.014/A.015	1,00	3,83	3,50	13,41
A.014/A.015	1,00	4,69	3,50	16,42
A.014/A.015	1,00	2,16	3,50	7,56
A.014/A.015 - DESC. PORTAS		0,90	2,10	-
A.017/A.018/A.019	1,00	6,36	3,50	22,26
A.017/A.018/A.019	1,00	6,44	3,50	22,54
A.017/A.018/A.019	1,00	4,67	3,50	16,35
A.017/A.018/A.019	1,00	1,71	3,50	5,99
A.017/A.018/A.019 - DESC. PORTAS		0,90	2,10	-
A.022	1,00	1,35	3,50	4,73
A.022	1,00	0,60	3,50	2,10
A.022 - DESC. PORTAS		0,90	2,10	-
A.024	1,00	2,39	3,50	8,37
A.024 - DESC. PORTAS	-	1,00	1,60	2,10 - 3,36
A.028/A.029	1,00	2,05	3,50	7,18
A.028/A.029	1,00	6,20	3,50	21,70
A.028/A.029 - DESC. PORTAS		0,90	2,10	-
A.028/A.029 - DESC. PORTAS		1,60	2,10	-
				-
				-
				-
				-
				-

**TOTAL GERAL = 145,25 M2**

CONFORME CROQUI Nº 06

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b>
FOLHA 01/02	145,25

## VISTOS

<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>
---	--

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
7.2.1	14.20.010	CDHU	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	M3

## ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

[illegible]

**TOTAL = 0,71**

CONFORME CROQUI N° 06

OBSERVAÇÕES:		TOTAL GERAL
		0,71
VISTOS		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
8.1.1	25.02.211	CDHU	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO - COR BRANCA	M2

ESQUADRIAS

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	ALTURA:	TOTAL:
PORTA DE ALUMÍNIO - PA40	8,00	0,90	2,10	15,12
PORTA DE ALUMÍNIO - PA41	2,00	0,90	2,10	3,78

TOTAL GERAL = 18,90 M2

CONFORME CROQUI Nº 07

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL 18,90
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
8.1.2	28.01.070	CDHU	FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO	CJ

### ESQUADRIAS

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>QUANT.:</b>
PORTA DE ALUMÍNIO - PA40	8,00
PORTA DE ALUMÍNIO - PA41	2,00
<b>TOTAL GERAL =</b>	<b>10,00 CJ</b>

CONFORME CROQUI N° 07

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 10,00
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF n° 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP n° 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
8.1.3	28.20.411	CDHU	DOBRADIÇA EM AÇO CROMADO DE 3 1/2", PARA PORTA DE ATÉ 21 KG	CJ

### ESQUADRIAS

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>QUANT.:</b>	<b>Nº DOBR.:</b>	<b>TOTAL:</b>
PORTA DE ALUMÍNIO - PA40	8,00	3,00	24,00
PORTA DE ALUMÍNIO - PA41	2,00	3,00	6,00

**TOTAL GERAL = 30,00 CJ**

CONFORME CROQUI Nº 07

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 30,00
---------------------	-----------------------------

<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
8.2.1	25.02.050	CDHU	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, LINHA COMERCIAL	M2

ESQUADRIAS

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	ALTURA:	TOTAL:
PORTA DE ALUMÍNIO - PA60	2,00	1,60	2,10	6,72

TOTAL GERAL = 6,72 M2

CONFORME CROQUI Nº 07

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL
	6,72
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
8.2.2	28.01.030	CDHU	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 2 FOLHAS	CJ

ESQUADRIAS

DESCRIÇÃO:  
PORTA DE ALUMÍNIO - PA60

QUANT.:  
2,00

TOTAL GERAL = 2,00 CJ

CONFORME CROQUI Nº 07

OBSERVAÇÕES:		TOTAL GERAL 2,00
VISTOS		
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275		RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
8.2.3	28.20.411	CDHU	DOBRADIÇA EM AÇO CROMADO DE 3 1/2", PARA PORTA DE ATÉ 21 KG	CJ

ESQUADRIAS

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	Nº DOBR.:	TOTAL:
PORTA DE ALUMÍNIO - PA60	2,00	6,00	12,00
TOTAL GERAL =			12,00 CJ

CONFORME CROQUI Nº 07

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL 12,00
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
ITEM:	CÓDIGO:	FONTE:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:	UNIDADE:
8.3.1	25.01.070	CDHU	CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER COM VIDRO, LINHA COMERCIAL	M2

ESQUADRIAS

DESCRIÇÃO:	QUANT.:	COMPR.:	ALTURA:	TOTAL:
JANELA - JV02	8,00	2,00	1,00	16,00
JANELA - JV03	1,00	1,00	0,60	0,60
TOTAL GERAL =				16,60 M2

CONFORME CROQUI Nº 17

OBSERVAÇÕES:	TOTAL GERAL 16,60
VISTOS	
RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO: ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.1.1	06.14.020	CDHU	CARGA MANUAL DE SOLO	M3

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

DESCRIÇÃO:	ÁREA PROJETO:	ESPESSURA:	TOTAL:
A.010	21,72	0,10	2,17
A.011	15,79	0,10	1,58
A.012	7,41	0,10	0,74
A.013	11,88	0,10	1,19
A.014	28,55	0,10	2,86
A.015	17,75	0,10	1,78
A.016	10,10	0,10	1,01
A.017	18,25	0,10	1,83
A.018	14,01	0,10	1,40
A.019	14,01	0,10	1,40
A.020	9,66	0,10	0,97
A.021	23,26	0,10	2,33
A.022	13,04	0,10	1,30
A.023	6,23	0,10	0,62
A.028	8,53	0,10	0,85
A.029	3,79	0,10	0,38
A.030	54,31	0,10	5,43

**TOTAL GERAL = 27,84 M3**

CONFORME CROQUI N° 18

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 27,84
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF n° 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP n° 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.1.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

DESCRIÇÃO:	ÁREA PROJETO:
------------	---------------

A.010	21,72
A.011	15,79
A.012	7,41
A.013	11,88
A.014	28,55
A.015	17,75
A.016	10,10
A.017	18,25
A.018	14,01
A.019	14,01
A.020	9,66
A.021	23,26
A.022	13,04
A.023	6,23
A.028	8,53
A.029	3,79
A.030	54,31

**TOTAL GERAL = 278,29 M2**

<b>OBSERVAÇÕES:</b>		<b>TOTAL GERAL</b> 278,29
<b>VISTOS</b>		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275		<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.2.1	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

DESCRIÇÃO:	ÁREA PROJETO:
------------	---------------

A.010	21,72
A.011	15,79
A.012	7,41
A.013	11,88
A.014	28,55
A.015	17,75
A.016	10,10
A.017	18,25
A.018	14,01
A.019	14,01
A.020	9,66
A.021	23,26
A.022	13,04
A.023	6,23
A.028	8,53
A.029	3,79
A.030	54,31

**TOTAL GERAL = 278,29 M2**

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 278,29
---------------------	------------------------------

<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.2.2	11.01.130	CDHU	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

DESCRIÇÃO:	ÁREA PROJETO:	ESPESSURA:	TOTAL:
A.010	21,72	0,08	1,74
A.011	15,79	0,08	1,26
A.012	7,41	0,08	0,59
A.013	11,88	0,08	0,95
A.014	28,55	0,08	2,28
A.015	17,75	0,08	1,42
A.016	10,10	0,08	0,81
A.017	18,25	0,08	1,46
A.018	14,01	0,08	1,12
A.019	14,01	0,08	1,12
A.020	9,66	0,08	0,77
A.021	23,26	0,08	1,86
A.022	13,04	0,08	1,04
A.023	6,23	0,08	0,50
A.028	8,53	0,08	0,68
A.029	3,79	0,08	0,30
A.030	54,31	0,08	4,34

**TOTAL GERAL = 22,24 M3**

CONFORME CROQUI N° 18

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 22,24
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF n° 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP n° 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.2.3	11.16.020	CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO	M3

IDEM ITEM 9.2.2

**TOTAL GERAL = 22,24 M3**

CONFORME CROQUI N° 18

<b>OBSERVAÇÕES:</b>		<b>TOTAL GERAL</b> 22,24
<b>VISTOS</b>		
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275		<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.3.1	18.08.032	CDHU	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE PARA ÁREA EXTERNA E AMBIENTE COM ALTO TRÁFEGO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M2

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>ÁREA PROJETO:</b>
-------------------	----------------------

A.010	21,72
A.011	15,79
A.012	7,41
A.013	11,88
A.014	28,55
A.015	17,75
A.016	10,10
A.017	18,25
A.018	14,01
A.019	14,01
A.020	9,66
A.021	23,26
A.022	13,04
A.023	6,23
A.028	8,53
A.029	3,79
A.030	54,31

**TOTAL GERAL = 278,29 M2**

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 278,29
---------------------	------------------------------

#### VISTOS

<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>
--	--

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.3.2	18.08.042	CDHU	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE PARA ÁREA EXTERNA E AMBIENTE COM ALTO TRÁFEGO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>PERÍMETRO:</b>
-------------------	-------------------

A.010	19,38
A.011	15,92
A.012	8,87
A.013	9,77
A.014	25,47
A.015	16,89
A.016	11,97
A.017	18,46
A.018	15,34
A.019	15,34
A.020	14,38
A.021	20,96
A.022	15,80
A.023	-
A.028	9,29
A.029	-
A.030	29,92

**TOTAL GERAL = 247,76 M**

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 247,76
---------------------	------------------------------

#### VISTOS

<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>
--	--

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.3.3	19.01.062	CDHU	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	M

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>QUANT.:</b>	<b>COMPR.:</b>	<b>TOTAL:</b>
PA40	8,00	0,90	7,20
PA41	2,00	0,90	1,80
PA60	2,00	1,60	3,20
<b>TOTAL GERAL =</b>			<b>12,20 M</b>

CONFORME CROQUI N° 18

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 12,20
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF n° 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP n° 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b> Reforma de Construção Institucional (Unesp)				
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.4.1	17.02.020	CDHU	CHAPISCO	M2

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

<b>DESCRIÇÃO:</b>	<b>ÁREA:</b>	<b>Nº LADOS:</b>	<b>TOTAL:</b>
CONF. ITEM 7.1.1	145,25	2,00	290,50

**TOTAL GERAL = 290,50 M2**

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 290,50
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.4.2	17.02.120	CDHU	EMBOÇO COMUM	M2

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

DESCRIÇÃO:	PERÍMETRO:	ALTURA:	TOTAL:
A.010	19,38	-	-
A.011	15,92	-	-
A.012	8,87	-	-
A.013	9,77	-	-
A.014	25,47	-	-
A.015	16,89	-	-
A.016	11,97	-	-
A.017	18,46	-	-
A.018	15,34	-	-
A.019	15,34	-	-
A.020	14,38	-	-
A.021	20,96	-	-
A.022	15,80	-	-
A.023	10,02	3,50	35,07
A.028	9,29	-	-
A.029	7,80	3,50	27,30
A.030	29,92	-	-
<b>TOTAL GERAL =</b>		<b>62,37</b>	<b>M2</b>

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 62,37
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEOHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.4.3	17.02.140	CDHU	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	M2

### IDEM ITEM 9.5.1 - CHAPISCO

TOTAL 01 = 290,50 M2

### IDEM ITEM 9.5.2 - EMBOÇO COMUM

TOTAL 01 = 62,37 M2

**TOTAL GERAL = 228,13 M2**

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 228,13
---------------------	------------------------------

<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
9.4.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

DESCRIÇÃO:	PERÍMETRO:	ALTURA:	TOTAL:
A.010	19,38	-	-
A.011	15,92	-	-
A.012	8,87	-	-
A.013	9,77	-	-
A.014	25,47	-	-
A.015	16,89	-	-
A.016	11,97	-	-
A.017	18,46	-	-
A.018	15,34	-	-
A.019	15,34	-	-
A.020	14,38	-	-
A.021	20,96	-	-
A.022	15,80	-	-
A.023	10,02	3,50	35,07
A.028	9,29	-	-
A.029	7,80	3,50	27,30
A.030	29,92	-	-
<b>TOTAL GERAL =</b>		<b>62,37</b>	<b>M2</b>

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 62,37
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Reforma de Construção Institucional (Unesp)			
<b>ITEM:</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>FONTE:</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:</b>	<b>UNIDADE:</b>
11.1.1	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2

### PISOS E REVESTIMENTOS - PREPARO DO PISO INTERNO

DESCRIÇÃO:	PERÍMETRO:	ALTURA:	TOTAL:
A.010	19,38	3,50	67,83
A.011	15,92	3,50	55,72
A.012	8,87	3,50	31,05
A.013	9,77	3,50	34,20
A.014	25,47	3,50	89,15
A.015	16,89	3,50	59,12
A.016	11,97	3,50	41,90
A.017	18,46	3,50	64,61
A.018	15,34	3,50	53,69
A.019	15,34	3,50	53,69
A.020	14,38	3,50	50,33
A.021	20,96	3,50	73,36
A.022	15,80	3,50	55,30
A.023	10,02	-	-
A.028	9,29	3,50	32,52
A.029	7,80	-	-
A.030	29,92	3,50	104,72

**TOTAL GERAL = 867,19 M2**

<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>TOTAL GERAL</b> 867,19
<b>VISTOS</b>	
<b>RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO:</b> ENGEHAB ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA CNPJ/MF nº 57.916.921/0001-16 Eng. Civil Alan dos Santos Silva – Titular-Administrador CREA/SP nº 5064041275	<b>RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO LEVANTAMENTO:</b>