



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB
Pavilhão: Sede

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
-----	-----------	-----	------------	--------	-------------

Nota1: Este orçamento estimativo, apresentado pela FIOCRUZ, é meramente referencial, sendo de inteira responsabilidade da Empresa Licitante toda e qualquer conferência de quantidades de serviços necessários para o cumprimento integral do objeto e do escopo desta licitação. Caso seja verificado a necessidade de alterações, as licitantes deverão consultar por escrito a Comissão de Licitações, em 5 (cinco) dias antes da abertura da licitação, sobre possibilidade de alteração. A consulta será analisada e, caso seja pertinente, a Comissão procederá conforme o disposto no artigo 21, parágrafo 1º, da Lei 8.666/93.

Nota2: A Empresa Licitante deve declarar expressamente em sua proposta que os preços unitários ofertados incluem todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, carga, descarga, armazenagem, vigilância, logística, manutenção, conservação, instalação, supervisão, gerenciamento, operação, processamento, tratamento, combustíveis, despesas junto a concessionárias públicas (água, energia, gás, telefone, esgoto), mão de obra especializada ou não, seguros em geral, garantias, encargos financeiros, riscos, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortunistica do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, emolumentos, multas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como o seu lucro, conforme especificações constantes do Edital, sem que caiba, em qualquer caso, qualquer tipo de pleito ao contratante com a alegação de que alguma parcela do custo foi omitida.

Nota 3: Os preços de referência na forma "onerada" demonstraram ser o mais vantajoso para a Administração Pública.

COMP.01 Fornecimento e instalação de Chiller URL-01/ URL-02

UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
Midea-Carrier	chiller	Un	985.620,00	1	985.620,00
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	4	117,84
88248	Auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	4	97,96
88264/sinapi	eletricista (com encargos complementares)	H	30,39	4	121,56
88247/sinapi	auxiliar eletricista (com encargos complementares)	H	24,98	4	99,92
100308	mecânico de refrigeração (com encargos complementares)	H	27,45	4	109,8
88243	ajudante especializado (com encargos complementares)	H	24,49	4	97,96
5928	Guindauto hidraulico 6200kg (incluso seguro equipamentos, desc CHP		240,52	5	1.202,60
TOTAL :					987.467,64

COMP.1.1 Desinstalação e retirada dos Chillers existentes

UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	12	353,52
88248	Auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	12	293,88
88264/sinapi	eletricista (com encargos complementares)	H	30,39	12	364,68
88247/sinapi	auxiliar eletricista (com encargos complementares)	H	24,98	12	299,76
100308	mecânico de refrigeração (com encargos complementares)	H	27,45	12	329,4
88243	ajudante especializado (com encargos complementares)	H	24,49	24	587,76
5928	Guindauto hidraulico 6200kg (incluso seguro equipamentos, desc CHP		240,52	5	1.202,60
TOTAL :					3.431,60

COMP 2 flange 250mm "slip-on" ANSI B16.5, "sobreposto", plano com ressalto, em aço carbono A-105, classe de UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
A.souza	flange 250mm "slip-on" ANSI B16.5, "sobreposto", plano com res	Un	656	1	656
A.souza	junta de papelão para flange	Un	18	1	18
	parafusos, porcas e arruelas.	Cj	65,6	0,2	13,12
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	1	29,46
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	1	24,49
TOTAL :					741,07

COMP 2A flange 200mm "slip-on" ANSI B16.5, "sobreposto", plano com ressalto, em aço carbono A-105, classe de UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
A.souza	flange 200mm "slip-on" ANSI B16.5, "sobreposto", plano com res	Un	430	1	430
A.souza	junta de papelão para flange	Un	18	1	18



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB

Pavilhão: Sede

	parafusos, porcas e arruelas.	Cj	43	0,2	8,6
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	1	29,46
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	1	24,49

TOTAL : 510,55

COMP 03 Junta expansão de borracha, extrem. flangeada, 250mm UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
A.Souza	Junta expansão de borracha, extrem. flangeada, 250mm	Un	1150	1	1150
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,2	5,892
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,2	4,898

TOTAL : 1.160,79

COMP 05 União 1/2" com assento cônico, em ferro maleável, rosca BSP (Ref.: SINAPI 92900) UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	11,69	0,0190000	0,22211
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARC/L		38,93	0,0050000	0,19465
12426	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM A UN		47,11	1,0000000	47,11
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,3370000	9,92802
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,3370000	8,25313

TOTAL : 65,71

COMP 06 Tê 1/2", em ferro maleável, rosca BSP UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	11,69	0,0190000	0,22211
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARC/L		38,93	0,0050000	0,19465
Cotação Gens	TEÊ DE 1/2" EM FERRO MALEÁVEL COM ROSCA BSP	UN	8,75	1,0000000	8,75
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,3370000	9,92802
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,3370000	8,25313

TOTAL : 27,35

COMP 08 Manômetro D=100mm 0-10kgf/cm², com glicerina, caixa em aço, conexão BSP 1/2" (REF.: SINAPI 85120) UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,17	0,0200000	0,0634
12898	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* f UN		162	1,0000000	162
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,6500000	19,149
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,6500000	15,9185

TOTAL : 197,13

COMP 09 Termômetro capela 0-50°C, em latão, rosca BSP 1/2" externa, soquete em latão, escala 0-30°C, visor em 1 UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,17	0,0200000	0,0634
Cotação Frio S	Termômetro capela 0-50°C, em latão, rosca BSP 1/2" externa, sc UN		297,92	1,0000000	297,92
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,6500000	19,149
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,6500000	15,9185

TOTAL : 333,05

COMP 10 Chave de fluxo para líquido conexão BSP 3/4" com contato NA, palheta em aço inox AISI 304, cabeçote e UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,17	0,0200000	0,0634
Cotação Actua	Chave de fluxo para líquido conexão BSP 3/4" com contato NA, f UN		310,5	1,0000000	310,5
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,6500000	19,149
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,6500000	15,9185

TOTAL : 345,63

COMP 11 Fornecimento e aplicação de sisal e veda junta em tubulações, conforme projeto CJ



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB
Pavilhão: Sede

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
20250	SISAL EM FIBRA	KG	15	0,0078	0,117
Cotação Amoe	VEDA JUNTA 120G DA HERMETIK	UN	16,5	0,85	14,025
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,6500000	19,149
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,6500000	15,9185
TOTAL :					49,21

COMP 12 Fornecimento e Aplicação de Sikadur 31 para ancoragem KG

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMP	KG	41,01	1	41,01
88309	PEDREIRO (com encargos complementares)	H	30,96	0,4	12,384
88316	SERVENTE (com encargos complementares)	H	23,75	0,6	14,25
TOTAL :					67,64

COMP 13 Fornecimento e colocação de calço de borracha neoprene 10x10x2,5cm UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
Cotação Casa	CALÇO BORRACHA NEOPRENE 100X100X25MM - VIBRASTC	UN	27,7	1	27,7
88316	SERVENTE (com encargos complementares)	H	23,75	0,6	14,25
TOTAL :					41,95

COMP 15 Fornecimento e instalação conector terminal olhal prensado #95mm² UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
Cotação Loja E	TERMINAL COMPRESSÃO OLHAL #95MM²	UN	14,4	1	14,4
88264/sinapi	eletricista (com encargos complementares)	H	30,39	0,1890000	5,74371
88247/sinapi	auxiliar eletricista (com encargos complementares)	H	24,98	0,1890000	4,72122
TOTAL :					24,86

COMP 17 Fornecimento e Instalação de Chumbador do tipo Parabolit com prisioneiro 5/16" x 75mm UN.

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
PALACIO DAS	CHUMBADOR COM PRISIONEIRO 5/16" X 75mm	UN	2	1	2
88315	SERRALHEIRO (com encargos complementares)	H	30,74	0,2	6,148
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO (com encargos complementares)	H	25,26	0,2	5,052
TOTAL					13,20

COMP 18 Fornecimento e instalação de suporte tipo poste construído com tubo de aço carbono A36 s/ costura D= UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
21148	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCH M		90,08	6	540,48
10956	BASE PARA TUBO 2"	UN	64,08	1	64,08
100764	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO	KG	17,2	39,688	682,6336
100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO	M2	26,38	6,61125	174,404775
88315	SERRALHEIRO (com encargos complementares)	H	30,74	6	184,44
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO (com encargos complementares)	H	25,26	6	151,56
TOTAL					1.797,60

COMP 19 Fornecimento e instalação de Isolamento térmico para tubo de 1/2" em borracha elastomérica classe T (M

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
megatherm	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, P. M		73	1,0211000	74,5403
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,1950000	5,7447
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,1950000	4,77555
TOTAL					85,06



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB
Pavilhão: Sede
COMP 20 Fita adesiva elastomérica 50x3mm

M

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
Cotação Eletro	Fita adesiva elastomérica 50x3mm	M	5,05	0,1	0,505
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COI H		24,49	0,1	2,449
TOTAL					2,95

COMP. 21 Fornecimento e aplicação de cola tipo adesivo de contato Armcell lata 900ml ou similar

LT

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
frigelar	Cola EPEX para tubo isolante térmico 900ml	Un	93,1	1	93,1
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,3	8,838
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,3	7,347
TOTAL :					109,29

COMP 28 Serviços de apoio para drenagem, enchimento e purga nas redes hidráulicas afetadas da URL-1/ URL-2

UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	56	1649,76
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	56	1371,44
TOTAL					3.021,20

COMP 29 Serviço de teste hidrostático para a nova rede de interligações do chiller

UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEI H		24,75	16	396
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	16	471,36
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	16	391,84
TOTAL					1.259,20

COMP 30 ADMINISTRAÇÃO - OBRA

MÊS

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
91677	ENGENHEIRO MECANICO (com encargos complementares)	H	111,46	88	9.808,48
88255	TÉCNICO EM MECANICA	H	39,12	176	6.885,12
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,87	176	4.905,12
100309	TECNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (com encargos coi H		41,71	176	7.340,96
	DESPESAS DE CONSUMO DO CANTEIRO (TELEFONE, MAT CJ		2%	0,02	578,79
TOTAL					29.518,47

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DURANTE 8 MESES DE OBRA

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
04.01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	29.518,47	8	236.147,76

TOTAL PARCIAL

236.147,76

COMP. 34 Desmontagem e retirada das instalações provisórias (água, luz e força, inclusive instalações sanitárias)

CJ

COD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COI H		24,13	6	144,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS H		29,46	6	176,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	4	121,56
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H		24,98	4	99,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		23,75	6	142,5
TOTAL :					685,52

COMP 35 CAÇAMBA - Destinação dos resíduos para locais licenciados, inclusive: identificação, quantificação e cl M3

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
-----	-----------	-----	------------	--------	-------------



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB
Pavilhão: Sede

IEQ003150	Aluguel de caçamba metálica	UNI	325	0,2	65
mat128400	Tarifa de vazamento de material de bota-fora em aterro licenciad T		15	1,5	22,5
88316/sinapi	SERVENTE (com encargos complementares)	H	23,75	1,2	28,5

TOTAL : 116,00

COMP 36 Container escritório com banheiro (inclusive manutenção mensal), REF.: SCO (AD.19.15.0050) UN/MÊS

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
ad19.15.0050	Container escritorio, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em un/mês		351	1	351
88316/sinapi	SERVENTE (com encargos complementares)	H	23,75	7	166,25

TOTAL : 517,25

COMP 37 Container para sanitário, chuveiros e lavatórios(inclusive manutenção mensal), REF.: SCO (AD.19.15.0115) UN/MÊS

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
ad.19.15.0150	Container WC, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estr un/mês		780	1	780
88316/sinapi	SERVENTE (com encargos complementares)	H	23,75	7	166,25

TOTAL : 946,25

COMP 38 Container para vestiário (inclusive manutenção mensal), REF.: SCO (AD.19.15.0100) UN/MÊS

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
ad.19.15.0100	Container escritorio, vestuario ou deposito, modelo padrao, medin un/mês		243	1	243
88316/sinapi	SERVENTE (com encargos complementares)	H	23,75	7	166,25

TOTAL : 409,25

COMP 39 Fornecimento e instalação de rubinete em latão 1/2" com rosca bsp (REF.: SINAPI 85120) UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	3,17	0,0200000	0,0634
cotação	Rubinete c/ rosca BSP 1/2", em latão	UN	41	1	41
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,6500000	19,149
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,6500000	15,9185

TOTAL : 76,13

COMP 40 Transporte / carga / descarga de Container - ref. 91362/sinapi UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARG, CHP		210,25	3	630,75
5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARG, CHI		45,61	1,5	68,415
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,75	2,5	59,375
TOTAL :					758,54

COMP 43 filtro Y 250mm UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
A.Souza	filtro Y 250mm	Un	8.230,00	1	8.230,00
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	1	29,46
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	1	24,49

TOTAL : 8.283,95

COMP 44 purgador UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
-----	-----------	-----	------------	--------	-------------



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade:	ICTB				
Pavilhão:	Sede				
Klinger	purgador	Un	1.060,63	1	1.060,63
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	1	29,46
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	1	24,49

TOTAL : 1.114,58

COMP. 45 Forneimento e aplicação zarcão LT

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
7307	zarcão	Un	38,93	1	38,93
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,3	8,838
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	0,3	7,347
TOTAL :					55,12

COMP 46 Comissionamento UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
91677	ENGENHEIRO MECANICO (com encargos complementares)	H	96,51	8	772,08
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	8	235,68
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	8	195,92
TOTAL					1.203,68

COMP 47 AS BUILT PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CJ

COD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
91677	ENGENHEIRO (com encargos complementares)	H	111,46	4	445,84
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	29,92	6	179,52
	DESPESAS DE CONSUMO (ART'S, PLOTAGENS, IMPRESSÃO %		625,36	3,00%	18,76
TOTAL :					644,12

COMP 48 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
88316	SERVENTE - auxilio na carga/descarga no canteiro de obras (co H		23,75	176	4.180,00
TOTAL :					3.791,04

COMP 50 Barracão ref AD 19.05.0100

AD					
19.05.0100	Barracão de obra com parede de madeira, tipo chapa de madeira	M2	180,08	1,0000	180,08
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,47	2,0000	64,94
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	1,0000	30,39
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	H	29,46	1,0000	29,46
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31,12	0,5000	15,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,75	4,0000	95
34640	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1015,19	0,01500	15,23
					430,66

COMP 51 Instalação e ligação provisória de energia elétrica ref AD 19.20.0050

AD					
19.20.0050	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO D UN		1294,41	1	1294,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	4	121,56
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,98	4	99,92
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,96	1,5	46,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,75	1,5	35,625
					1597,96

COMP 52 Instalação e ligação provisória de água e esgoto ref AD 19.20.0100



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB

Pavilhão: Sede

AD						
19.20.0100	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE OBRA DE ÁGUA FUN	1407,4	1	1407,4		
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COIH	24,13	2	48,26		
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS H	29,46	2	58,92		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	30,96	2	61,92		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	23,75	2	47,5		
MT						
04.05.0050	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA AT					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	23,75	0,9	21,375		
MT						
14.05.0250	REATERRO MANUAL DE VALA EM CAMADAS DE 30cm DE ESPESSU					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	23,75	1	23,75		
						1669,13

COMP 53 Placa de identificacao de obra publica,

AD 19.25.0310	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO D EOBRA PÚBLICA, CONFECC: M2	151,08	1	151,08		
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMEN: H	32,47	2	64,94		
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	31,12	6	186,72		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H	23,75	2	47,5		
						450,24

COMP 54 tubo sch 40 10" ref SBC 71072

7043	TUBO ACO PRETO ASTM A53 SCHEDULE 40 10" (60,30kg/m) M	574,25	1,1	631,68		
88243	ajudante especializado (com encargos complementares) H	24,49	0,69	16,90		
88267	Bombeiro (com encargos complementares) H	29,46	0,69	20,33		
						668,91

COMP 55 curva 10"SCH 40 ref SBC 71072

brasil vapor	curva 10" sch 40	M	1320	1	1320,00	
88243	ajudante especializado (com encargos complementares) H	24,49	0,69	16,90		
88267	Bombeiro (com encargos complementares) H	29,46	0,69	20,33		
						1357,23

COMP. 56 pintura esmalte sintetico (2 demãos) e zarcão

m2

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL	
100757	pintura esmalte (2 demãos)	Un	46,86	0,5	23,43	
100721	zarcão	H	23,77	0,5	11,89	
	TOTAL :					35,32

COMP 57 tubo sch 40 6" ref SBC 71072

503	TUBO ACO PRETO ASTM A53 SCHEDULE 40 6" (60,30kg/m) M	279,56	1,1	307,52		
88243	ajudante especializado (com encargos complementares) H	24,49	0,69	16,90		
88267	Bombeiro (com encargos complementares) H	29,46	0,69	20,33		
						344,75

COMP 58 curva 6"SCH 40 ref SBC 71072

brasil vapor	curva 6" sch 40	M	380	1	380,00	
88243	ajudante especializado (com encargos complementares) H	24,49	0,69	16,90		
88267	Bombeiro (com encargos complementares) H	29,46	0,69	20,33		
						417,23

COMP 59 flange de 150mm ANSI B16.5, "sobrepuesto", plano com ressalto, em aço carbono A-105, classe de pressi UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL	
A.souza	flange de 150mm ANSI B16.5, "sobrepuesto", plano com ressalto, Un		178	1	178	
A.souza	junta de papelão para flange	Un	18	1	18	
	parafusos, porcas e arruelas.	Cj	17,8	0,2	3,56	
88267	Bombeiro (com encargos complementares) H		29,46	1	29,46	



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB

Pavilhão: Sede

88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	1	24,49
-------	--	---	-------	---	-------

TOTAL :					253,51
---------	--	--	--	--	--------

COMP 60	Junta expansão de borracha, extrem. flangeada, 150mm	UN
---------	--	----

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
A.Souza	Junta expansão de borracha, extrem. flangeada, 150mm	Un	540	1	540
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,2	5,892
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,13	0,2	4,826

TOTAL :					550,72
---------	--	--	--	--	--------

COMP 61	filtro Y 150mm	UN
---------	----------------	----

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
A.Souza	filtro Y 150mm	Un	1.820,00	1	1.820,00
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	1	29,46
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,13	1	24,13

TOTAL :					1.873,59
---------	--	--	--	--	----------

COMP 62	Fornecimento e instalação de Isolamento térmico para tubo de 6" em borracha elastomérica classe T (R M	
---------	--	--

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
Cotação Mega	Armaflex tubo isolamento térmico para tubo 6"	M	380	1,05	399
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	0,25	7,365
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,13	0,25	6,0325

TOTAL					412,40
-------	--	--	--	--	--------

COMP 63	Proteção mecânica	UN
---------	-------------------	----

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
mercado	Chapa de alumínio liso #0,7mm	m2	120	8	960
mercado	Chapa de alumínio liso #0,5mm	m2	100	2	200
88315	SERRALHEIRO (com encargos complementares)	H	30,74	16	491,84
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO (com encargos complementares)	H	25,26	16	404,16
	corte, dobra, e elementos diversos (estimativa 10% da M.O.)	sv	268,80	1	268,8

TOTAL					2.324,80
-------	--	--	--	--	----------

COMP 64	Fornecimento e instalação de Registro de gaveta 6" (Ref.: SBC 55683)	M
---------	--	---

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
	1740 REGISTRO GAVETA BRUTO PN10 6" EMMETI	M	756	1	756
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	2,949	86,88
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,13	2,681	64,69

TOTAL					907,57
-------	--	--	--	--	--------

COMP 65	redução concêntrica 200mm x 150mm em aço carbono SCH40	M
---------	--	---

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
brasil vapor	redução concêntrica 200mm x 150mm em aço carbono SCH40	M	385	1	385
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	1,5	44,19
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,13	1,5	36,20

TOTAL					465,39
-------	--	--	--	--	--------

COMP 66	redução excêntrica 200mm x 150mm em aço carbono SCH40	M
---------	---	---



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB
Pavilhão: Sede

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
brasil vapor	redução concêntrica 200mm x 150mm em aço carbono SCH40	M	385	1	385
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	1,5	44,19
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,13	1,5	36,20
TOTAL					465,39

COMP 67 **Leito p/ cabos de 200x100 mm (Ref. SBC 62321)** UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
87306	Leito p/ cabos de 200x100 mm	m	32,42	1,1	35,662
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,98	0,5	12,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	0,5	15,20
TOTAL					63,35

COMP 68 **tampa para eletrocalha 200x100 mm (Ref. SBC 63149)** *** PEÇA COM 3 METROS UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
35749	tampa para eletrocalha *** PEÇA COM 3 METROS	pç	55,29	1	55,29
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,98	0,5	12,49
TOTAL					67,78

COMP 69 **suspensão para eletrocalha** UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
87306	suspensão para eletrocalha	m	6,51	1	6,51
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,98	0,023	0,57
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	0,023	0,70
TOTAL					7,78

COMP 70 **tirante em barra roscada** *** PEÇA COM 3 METROS UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
39996	tirante em barra roscada	Un	4,07	1	4,07
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,98	0,3	7,49
TOTAL					11,56

COMP 71 **caixa para tomada** *** PEÇA COM 3 METROS UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
mercado	caixa para tomada	Un	5,5	1	5,5
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,98	0,3	7,49
TOTAL					12,99

COMP 72 **plug 2p + t** *** PEÇA COM 3 METROS UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
36559	plug 2p + t	Un	5,47	1	5,47
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,98	0,2	5,00
TOTAL					10,47

COMP 73 **suspensão para eletrocalha** UN



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB
Pavilhão: Sede

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
14053	condulete	Un	9,85	1	9,85
38101	tomada	Un	6,8	1	6,8
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H	H	24,98	0,2	5,00
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	0,2	6,08
TOTAL					27,73

COMP 74 Luminária de sobrepor com 2 lâmpadas de LED tubulares T8 de 18 W, fluxo luminoso mínimo de 2000 lm UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
LUMICENTER	Luminária, conforme projeto e Caderno de encargos	UN	226,96	1	226,96
LUMICENTER	Lâmpada, conforme projeto e Caderno de encargos	UN	35,29	2	70,58
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H	H	24,98	1	24,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	1	30,39
TOTAL					352,91

COMP 75 Luminária de sobrepor com 1 lâmpada de LED tubular T8 de 18 W, fluxo luminoso mínimo de 2000 lm, T= UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
LUMICENTER	Luminária, conforme projeto e Caderno de encargos	UN	256,33	1	256,33
LUMICENTER	Lâmpada, conforme projeto e Caderno de encargos	UN	35,28	1	35,28
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H	H	24,98	1	24,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	1	30,39
TOTAL					346,98

COMP 76 Disjuntor em caixa moldada, tripolar, 630A UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
eletrotrafo	Disjuntor em caixa moldada, tripolar, 630A	UN	2699,99	1	2699,99
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H	H	24,98	1	24,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	1	30,39
TOTAL					2.755,36

COMP 77 Quadro elétrico de baixa tensão (QD-URL) UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
engequadros	Quadro elétrico de baixa tensão (QD-URL)	UN	34.655,87	1	34655,87
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H	H	24,98	8	199,84
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	8	243,12
TOTAL					35.098,83

COMP 78 Cabo de cobre flexível classe 4, para 70°C-750V e seção nominal 3x#1,5mm² M

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
34618	Cabo de cobre flexível classe 4, para 70°C-750V e seção nominal 3x#1 m	M	7,42	1	7,42
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H	H	24,98	0,05	1,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	0,05	1,52
TOTAL					10,19

COMP 80 Conector terminal olhal prensado #50mm² M

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
-----	-----------	-----	------------	--------	-------------



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB

Pavilhão: Sede

loja central elé	Conector terminal olhal prensado #50mm ²	m	6,75	1	6,75
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H	H	24,98	0,1890000	4,72
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	0,1890000	5,74
TOTAL					17,21

COMP 81 Serviço de retirada de disjuntor do quadro elétrico QFTB-E UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H	H	24,98	1	24,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	1	30,39
TOTAL					55,37

COMP 82 Serviço para retirada de condutores desativados (sem carga) UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENT H	H	24,98	4	99,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	4	121,56
TOTAL					221,48

COMP 83 serviço de trepanação (corte, solda, etc) M2

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
	corte, solda e serviços diversos (estimado 100% M.O.)	sv	112	1	112
88315	SERRALHEIRO (com encargos complementares)	H	30,74	2	61,48
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO (com encargos complementares)	H	25,26	2	50,52
TOTAL :					224,00

COMP 84 rolo de manta de borracha elastomérica # 32mm m²

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
indupropil	rolo de manta de borracha elastomérica # 32mm	m ²	299,08	1,05	314,034
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	1	29,46
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,13	1	24,13
TOTAL					367,62

COMP 85 válvula globo 250mm em ferro fundido #150PSI UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
A.Souza	válvula globo 250mm em ferro fundido #150PSI	Un	23.100,00	1	23.100,00
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	4	117,84
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	4	97,96
TOTAL :					23.315,80

COMP 86 redução concêntrica 250mm x 200mm em aço carbono SCH40 UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
A.Souza	redução concêntrica 250mm x 200mm em aço carbono SCH40	Un	672,00	1	672,00
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	2	58,92
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	2	48,98
TOTAL :					779,90

COMP 87 válvula globo 150mm em ferro fundido #150PSI UN

COD	DESCRIÇÃO	UNI	PREÇO UNIT	INDICE	PREÇO TOTAL
A.Souza	válvula globo 150mm em ferro fundido #150PSI	Un	7.217,00	1	7.217,00
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	2	58,92



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

ANEXO 8 - COMPOSIÇÕES DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Título: **SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE (02) DOIS CHILLERS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA A CENTRAL DE ÁGUA GELADA (CAG) INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM BIOMODELOS (ICTB) - CAMPUS MANGUINHOS - RJ**

Unidade: ICTB

Pavilhão: Sede

88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	2	48,98
-------	--	---	-------	---	-------

TOTAL :

7.324,90

COMP 88 RETIRADA DE PLACA DE OBRA

UN

88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEM H		32,47	2	64,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,75	2	47,5

112,44

COMP 89 Desmontagem de barracão

UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEM H		32,47	8	259,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,39	8	243,12
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COIH		24,49	8	195,92
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,96	8	247,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,75	8	190

TOTAL

1.136,48

COMP 90 Substituição do trilho da porta da CAG

MAT010700	barra chata em aço carbono 3" x 1/2" - 7,6kg/m (15m = 114kg)	kg	114	6,69	762,66
loja arcelor	vergalhão de aço carbono D=1/2"	m	10	15	150
	serviços de corte e solda	sv	1	80	80
	fixação com parafusos e buchas	sv	1	30	30
	proteção anticorrosiva	sv	1	40	40
88315	serralheiro	h	30,74	8	245,92
88317	soldador	H	34,47	8	275,76

1584,34

COMP 91 Congelamento de tubulação

UN

cotação OPH	congelamento de tubulação	Sv	5625	1	5625
	cilindro de nitrogênio líquido	Un	1600	2	3200

8825

COMP 92 TAB URL-1/ URL-2 (equipamento e balanceamento)

UN

COD	DESCRICAO	UNI	PRECO UNIT	INDICE	PRECO TOTAL
100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEI H		24,75	16	396
88267	Bombeiro (com encargos complementares)	H	29,46	16	471,36
88248	auxiliar de Bombeiro (com encargos complementares)	H	24,49	16	391,84

TOTAL

1.259,20