







**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS**  
**ANEXO IX - PLANILHA DE PREÇOS**



Processo nº 23006.001380/2019-63

**PREENCHER DESCONTO A SER APLICADO (EM PERCENTUAL): 0,00%**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
			MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
8.7.2	QF MET2 - Pannel de distribuição de energia elétrica de sobrepor equipado com -Pintura epóxi através de processo eletrostático - Portas com dobradiças - Fechaduras com chave -Porta documentos - Grau de proteção 65 - Equipado com Barramentos de cobre eletrolítico 99% de pureza isolados para 600 A tipo espinha de peixe - lcc 25KA - Disjuntores principal tripolar caixa moldada 1x 225A com regulagem, seguido por contator 1 x 250A /220V /60 HZ com dois contator aux. NA/NF - Contator tripolar 2 X10A para comando com dois contatos aux. NA/NF cada - Comando para botão de soco (emergência) abrindo o contator geral e intertravado com botoeira Liga/Desliga na porta do pannel - Multimetro (A/V/KVA/KWh) com visor do lado externo do pannel - 3 X TC 200/5A - Disjuntor secundário tripolar caixa moldada 1 X 125A - Minidisjuntor secundário tripolar 2X30A (reserva) - Desconectado por Minidisjuntor 100A, Seguido por Disjuntor residual DR 125A/30mA e por Barramentos de cobre eletrolítico 99% de pureza isolados para 600A tipo espinha de peixe - lcc 25KA - Minidisjuntor tripolar 1X20 A (reserva) -Minipolar bipolar 5X 20A - Minidisjuntor bipolar 2 X 20 A (reserva) - Minidisjuntor monopolar 9 X 15 A - Minidisjuntor monopolar 4 X15 A(reserva) - Canaleta de PVC interna para acomodação de cabos - Barramento de neutro e terra - Tensão nominal trifásica 220/127V - Potência 90KVA - Prever 4 X DPS tipo II / 50KA/ 220V - Proteção mecânica para os componentes em chapa de aço ou em chapa acrílica. OBS: lcc mínimo para os disjuntores principais será 12KA e para os disjuntores dos ramais 6KA - fornecimento e instalação	ps	18.986,96	1.142,04	-	20.129,00	1,00	18.986,96	1.142,04	-	20.129,00	4,74%
8.7.3	Quadro de força de sobrepor para bombas de recalque equipado com - Pintura epóxi através de processo eletrostático - Portas com dobradiças - Fechaduras com chave -Porta documentos - Grau de proteção 65 - Equipado com Minidisjuntor de cabeça 1 X 20A- Disjuntor motor trifásico 2 X 10 A - Disjuntor motor bifásico 2 X 6A - Contator 2X 10 A - Relé térmico com regulagem 2X ( 1,5 - 5A) - Contator aux. 2 X 5A - Botoão M/A - Pente de fases trifásico com capacidade para 80 A - Alarme sonoro indicando nível de água muito alto - Comando com entrada para(03) bóias de níveis - LED indicando presença de fases lado externo do pannel - Trilho Din - Canaleta interna para acomodação de cabos - Prever 3X DPS. OBS: Dimensionado para duas bombas submersa trifásicas de 1,5CV cada, em partida direta - fornecimento e instalação	ps	7.094,00	1.163,26	-	8.257,26	1,00	7.094,00	1.163,26	-	8.257,26	1,94%
8.7.4	Cofre tipo "Plug in" (FFFN T) 225A para barramento blindado tipo "Bus-Way" - Ref.: NOVEMP- fornecimento e instalação.	ps	4.252,18	333,76	-	4.585,94	1,00	4.252,18	333,76	-	4.585,94	1,08%
8.7.5	Disjuntor termomagnético monopolar até 32A - fornecimento e instalação	ps	6,58	16,69	-	23,27	3,00	19,74	50,07	-	69,81	0,02%
<b>9 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>											<b>44.018,12</b>	<b>10,36%</b>
<b>9.1 ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE</b>											<b>3.926,12</b>	<b>0,92%</b>
9.1.1	Tubo em PVC soldável, Ø 25 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	3,20	15,29	-	18,49	50,00	160,00	764,50	-	924,50	0,22%
9.1.2	Tubo em PVC soldável, Ø 50 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	11,77	18,23	-	30,00	2,00	23,54	36,46	-	60,00	0,01%
9.1.3	Tubo em PVC soldável, Ø 75 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	33,13	22,79	-	55,92	25,00	828,25	569,75	-	1.398,00	0,33%
9.1.4	Registro de gaveta bruto em bronze, Ø 50 mm (2") - fornecimento e instalação	un	77,87	29,65	-	107,52	4,00	311,48	118,60	-	430,08	0,10%
9.1.5	Registro de gaveta bruto em bronze, Ø 80 mm (3") - fornecimento e instalação	un	194,98	29,65	-	224,63	2,00	389,96	59,30	-	449,26	0,11%
9.1.6	Válvula de retenção vertical em bronze, Ø 80 mm (3") - fornecimento e instalação	un	279,69	52,45	-	332,14	2,00	559,38	104,90	-	664,28	0,16%
<b>9.2 ÁGUAS PLUVIAIS</b>											<b>6.592,00</b>	<b>1,55%</b>
9.2.1	Bomba submersível - UNI 550T 1,5CV 3F 220V com diâmetro para recalque 2", ref. ABS ou equivalente - fornecimento e instalação	un	2.354,29	941,71	-	3.296,00	2,00	4.708,58	1.883,42	-	6.592,00	1,55%
<b>9.3 GÁS</b>											<b>33.500,00</b>	<b>7,88%</b>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC  
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS  
ANEXO IX - PLANILHA DE PREÇOS



Processo nº 23006.001380/2019-63

**PREENCHER DESCONTO A SER APLICADO (EM PERCENTUAL): 0,00%**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
			MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
9.3.1	<p>Rede, Central e Postos de consumo para Gases Especiais – Nitrogênio – fornecimento, instalação, limpeza das linhas e da tubulação, teste de estanqueidade, emissão de ART, elaboração de manual e execução de treinamento</p> <p>- 30m de tubo sem costura em aço inox 316L ASTM A269, para gases especiais, dimensões 1/4" x 0.89mm, mínimo 2,5% moibdnênio. Máxima pressão de trabalho: 227bar / 3300 psi. Ref.: Sandvik ou equivalente (inclui acessórios, suportes, conexões, soldas, pintura, identificação, serviços) – fornecimento e instalação</p> <p>- 30m de tubo sem costura em aço inox 316L ASTM A269, para gases especiais, dimensões 1/2" x 0.89mm, mínimo 2,5% moibdnênio. Máxima pressão de trabalho: 227bar / 3300 psi. Ref.: Sandvik ou equivalente (inclui acessórios, suportes, conexões, soldas, pintura, identificação, serviços) – fornecimento e instalação</p> <p>- 01 Válvula do 1º Estágio - Central Semiautomática dupla (2x1) com válvula de bloqueio para ula de bloqueio para purga (2x), chicote flexível (2x), conexão (2x) e suporte para cilindro (2x), em latão cromado - fornecimento e instalação</p> <p>- 05 Válvulas do 2º Estágio - Regulador de posto para ajuste fino, com válvula agulha na saída, conexão dupla anilha entrada e saída, com válvula de bloqueio acoplada na entrada do regulador, em latão cromado - fornecimento e instalação</p> <p>- Fornecimento e instalação de 02 cilindros em aço carbono para Nitrogênio, com volume de aproximadamente 9.6m³, com válvula de fechamento para acoplamento de conexões, com capacete protetor da válvula. Modelo Referência: Tipo T, empresa White Martins ou equivalente</p> <p>- Limpeza das linhas e tubos com a utilização de Nitrogênio Ultra Puro N50 (99,999%) interna. Inclui materiais de limpeza, equipamentos auxiliares e serviço</p> <p>- Teste de estanqueidade em todas as tubulações, linhas, válvulas e conexões, com redes com gás Hélio Ultra Puro, conforme norma ASME 31.1</p> <p>- Elaboração de manual com instruções referentes à utilização dos equipamentos e aos cuidados específicos de cada material instalado na linha de gases especiais</p> <p>- Treinamento operacional com as equipes de laboratório da UFABC referente ao manuseio de cilindros, operação das instalações, segurança quanto aos gases em alta pressão e demais informações necessárias a correta utilização e manutenção do sistema</p>	un.	20.100,00	13.400,00	-	33.500,00	1,00	20.100,00	13.400,00	-	33.500,00	7,88%
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO</b>										<b>1.209,83</b>	<b>0,52%</b>
<b>10.1</b>	<b>EXTINTORES</b>										<b>432,59</b>	<b>0,28%</b>
10.1.1	Extintor de incêndio manual de gás carbônico de 6 kg, com suporte de chão de diâmetro até 21cm – fornecimento e instalação	unid.	432,59	-	-	432,59	1,00	432,59	-	-	432,59	0,10%
<b>10.2</b>	<b>DETECTORES</b>										<b>777,24</b>	<b>0,18%</b>
10.2.1	Detector de fumaça endereçado, possibilidade de ajuste nos níveis de sensibilidade, led bicolor (vermelho, verde), alimentação pelo laço. Em conformidade com a NRB 17.240 - fornecimento e instalação	unid.	134,69	45,89	-	180,58	1,00	134,69	45,89	-	180,58	0,04%
10.2.2	Detector Termovelocimétrico endereçado, possibilidade de ajuste nos níveis de sensibilidade (até 9,4°C/min), led bicolor (vermelho, verde), alimentação pelo laço. Em conformidade com a NRB 17.240 - fornecimento e instalação	unid.	157,77	45,89	-	203,66	1,00	157,77	45,89	-	203,66	0,05%
10.2.3	Cabo de Sinal Blindado 2 x 1,50mm (Preto/Branco). Blindagem coletiva em polietileno + Blindagem coletiva em fita aluminizada + dreno em cobre estanhado. Capa externa na cor vermelha. Classe 04. Isolação e capa em PVC 105°C – 300V. Em conformidade com a NRB 17.240 - fornecimento e instalação	m	5,32	2,54	-	7,86	50,00	266,13	127,00	-	393,00	0,09%
<b>11</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>										<b>112.358,17</b>	<b>26,44%</b>
<b>11.1</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PISOS</b>										<b>8.700,07</b>	<b>2,05%</b>
11.1.1	Regularização de piso em argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, espessura 3cm, preparo mecânico	m²	16,75	20,22	3,00	39,97	25,22	422,44	509,95	75,66	1.008,04	0,24%
11.1.2	Piso vinílico em manta, espessura 3mm, cor cinza médio, ref.: Cold Medium Grey, Linha Decode, marca Tarkett ou equivalente - fornecimento e instalação	m²	84,41	56,28	-	140,69	37,67	3.179,72	2.120,07	-	5.299,79	1,25%
11.1.3	Piso em painel "wall" de 40mm - fornecimento e instalação	m²	100,01	100,01	-	200,02	11,96	1.196,12	1.196,12	-	2.392,24	0,56%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC  
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS  
ANEXO IX - PLANILHA DE PREÇOS



Processo nº 23006.001380/2019-63

**PREENCHER DESCONTO A SER APLICADO (EM PERCENTUAL): 0,00%**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL						
			MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%	
<b>11.2</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>											<b>103.658,10</b>	<b>24,39%</b>
11.2.1	Chapisco em paredes com argamassa de cimento e areia traço 1:3, espessura 0,5cm, preparo mecânico	m²	1,29	4,63	0,86	6,78	184,62	238,16	854,79	158,77	1.251,72	0,29%	
11.2.2	Massa única (emboço e reboco) com argamassa de cimento, cal hidratada e areia - traço 1:2:8, espessura 2,0cm, preparo mecânico	m²	8,77	19,30	1,71	29,78	184,62	1.619,12	3.563,17	315,70	5.497,98	1,29%	
11.2.3	Placa acústica, semirrígida, de estrutura micro-celular, com lençol de chumbo, densidade 11kg/m³, alta resistência ao fogo, dimensões: 500x500mm, espessura 40 mm, na cor preta, ref.: OWA Brasil - Placa Acústica Sonex Ilitec PB e Bloc ou equivalente - fornecimento e instalação	m²	323,03	215,35	-	538,38	180,00	58.145,40	38.763,00	-	96.908,40	22,80%	
<b>12</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>											<b>80.125,39</b>	<b>14,48%</b>
<b>12.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>											<b>80.125,39</b>	<b>14,48%</b>
12.1.1	Execução de perfuração em estrutura de concreto através de furo de 5.1/4" de diâmetro com 450 mm de profundidade - incluso mobilização e desmobilização	un	-	64,98	97,47	162,45	10,00	-	649,80	974,65	1.624,50	0,38%	
12.1.2	Sistema de Climatização / Refrigeração - fornecimento e instalação, contendo: 03 unidades de Ar-condicionado Built-in frio 36.000Btu - Incluindo Rede frigorígena; Compressor Inverter - 220 V; Evaporadora tipo duto e de alta pressão estática; Filtros Classe (G3 + F8); Fluido ecológico - R410A; Baixo nível de ruído - fornecimento e instalação 15m de duto em alumínio isolado e chapeado 300 x 300 mm com previsão para poços de visita - fornecimento e instalação 15m de duto redondo de alumínio isolado e chapeado, D=300 mm - fornecimento e instalação 03 unidades de damper de Regulagem para filtro G4 - fornecimento e instalação 03 unidades de caixa plena em alumínio isolado e chapeado com porta de inspeção - fornecimento e instalação 03 unidades de bandejas de condensado 900x500 mm - fornecimento e instalação 03 unidades de grades em alumínio 300x300 mm - fornecimento e instalação 03 unidades de difusores de ar de alumínio anodizado - modelo circular - fornecimento e instalação - Acessórios complementares para ajustes do Sistema (suportes, drenos, calços, etc)	un	35.954,06	23.969,37	-	59.923,43	1,00	35.954,06	23.969,37	-	59.923,43	14,10%	
12.1.3	Detector de gás oxigênio, modelo fixo com saída relé, contendo alarme sonoro - fornecimento e instalação	un	6.634,81	2.653,92	-	9.288,73	2,00	13.269,62	5.307,85	-	18.577,46	4,37%	
<b>13</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>											<b>34.622,24</b>	<b>8,15%</b>
13.1	Administração local da obra - 8,87% sobre os itens 1 a 12	%				-						34.622,24	8,15%

<b>SUBTOTAL 1 - itens 1 a 11</b>	<b>R\$</b>	<b>310.204,23</b>	<b>73,00%</b>
<b>BDI</b>	<b>30,00%</b>	<b>R\$ 93.061,27</b>	
<b>SUBTOTAL 1 - itens 1 a 19 com BDI</b>	<b>R\$</b>	<b>403.265,50</b>	

<b>SUBTOTAL 2 - item 12</b>	<b>R\$</b>	<b>80.125,39</b>	<b>18,86%</b>
<b>BDI</b>	<b>20,00%</b>	<b>R\$ 16.025,08</b>	
<b>SUBTOTAL 2 - item 20 com BDI</b>	<b>R\$</b>	<b>96.150,47</b>	

<b>SUBTOTAL 3 - item 13</b>	<b>R\$</b>	<b>34.622,24</b>	<b>8,15%</b>
<b>BDI</b>	<b>30,00%</b>	<b>R\$ 10.386,67</b>	
<b>SUBTOTAL 3 - item 21 com BDI</b>	<b>R\$</b>	<b>45.008,91</b>	

<b>TOTAL - itens 1 a 13</b>	<b>R\$</b>	<b>424.951,86</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAL BDI</b>	<b>R\$</b>	<b>119.473,02</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$</b>	<b>544.424,88</b>	