

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	%	
8.4	INTERRUPTORES E TOMADAS											816,12	0,19%
8.4.1	Tomada novo padrão brasileiro, de embutir, (2 P + T), 20A/240V, com espelho plástico 4"x2" - fornecimento e instalação	pç	8,41	12,10	-	20,51	34,00	285,94	411,40	-	697,34	0,16%	
8.4.2	Interruptor bipolar simples, 1 tecla - fornecimento e instalação	pç	5,78	12,10	-	17,88	3,00	17,34	36,30	-	53,64	0,01%	
8.4.3	Espelho plástico 4" x 2" para interruptor - fornecimento e instalação	pç	2,04	2,08	-	4,12	3,00	6,12	6,24	-	12,36	0,00%	
8.4.4	Plugue macho e fêmea (2 P + T), 10A/250V - fornecimento e instalação	pç	17,78	8,61	-	26,39	2,00	35,56	17,22	-	52,78	0,01%	
8.5	ELETROCALHAS, PERFILADOS E ACESSÓRIOS											4.369,65	1,03%
8.5.1	Eletrocalha lisa com tampa e septo, em aço galvanizado, dimensões 200x100mm, inclusive curvas e conexões - fornecimento e instalação	m	42,50	70,93	-	113,43	20,00	850,00	1.418,60	-	2.268,60	0,53%	
8.5.2	Tirante rosqueado em aço galvanizado eletrolítico, Ø 3/8" - fornecimento e instalação	m	7,88	10,43	-	18,31	70,00	551,60	730,10	-	1.281,70	0,30%	
8.5.3	Perfilado liso em aço galvanizado eletrolítico, tipo reforçado, dimensões 38x38mm - fornecimento e instalação	m	6,72	16,69	-	23,41	35,00	235,20	584,15	-	819,35	0,19%	
8.6	LUMINÁRIAS											2.042,17	0,48%
8.6.1	Luminária de sobrepor em perfilado com LED 24W, corpo em policarbonato injetado, refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática branca, difusor em policarbonato injetado translúcido de alto impacto com acabamento externo liso e estabilizado para raios UV, vedação em gel silicone contínuo e grau de proteção IP-65. Possui fechos e prensa-cabo injetados em nylon (para cabos de Ø 6 a 12 mm), ref.: Itaim - LPT 15 LED ou equivalente - fornecimento e instalação	pç	259,90	45,89	-	305,79	2,00	519,80	91,78	-	611,58	0,14%	
8.6.2	Luminária de emergência tipo bloco autônomo para 2 lâmpadas de 9W/12TV, com autonomia de duas horas - fornecimento e instalação	pç	110,70	45,89	-	156,59	1,00	110,70	45,89	-	156,59	0,04%	
8.6.3	Projektor de Led 50w / potência 50w / fluxo luminoso 3800lm / eficiência luminosa 76lm / temperatura de cor 6.500K branca fria azulada / IRC >80 / dimensões: comp. 22 cm, alt. 30 cm / fator de potência 0,90 / ângulo de abertura 110° / 25.000h IP65 área externa / alumínio preto, ref.: projetor de Led Vert 50w fria Stella / STH7765/65 - fornecimento e instalação	pç	64,48	45,89	-	110,37	6,00	386,88	275,34	-	662,22	0,16%	
8.6.4	Sinaleira de ocupação de ambiente - fornecimento e instalação	pç	260,00	45,89	-	305,89	2,00	520,00	91,78	-	611,78	0,14%	
8.7	QUADROS E PAINÉIS											52.184,42	12,28%
8.7.1	QF MET1 - Painel 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 - Multimetro (A/V/KVA/KWh) com visor do lado externo do painel- 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 300A tipo espinha de peixe - lcc 15KA - 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) - Caneleta 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	pç	17.979,15	1.163,26	-	19.142,41	1,00	17.979,15	1.163,26	-	19.142,41	4,50%	

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%
9 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS											44.018,12	10,36%
9.1 ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE											3.926,12	0,92%
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%
9.2 ÁGUAS PLUVIAIS											6.592,00	1,55%
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%
9.3 GÁS											33.500,00	7,88%

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% moibdênio. 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% moibdênio. 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%
10	INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO										1.209,83	0,52%
10.1	EXTINTORES										432,59	0,28%
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%
10.2	DETECTORES										777,24	0,18%
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%
11	REVESTIMENTOS										112.358,17	26,44%
11.1	REVESTIMENTOS DE PISOS										8.700,07	2,05%
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	%	
11.2	REVESTIMENTOS DE PAREDES											103.658,10	24,39%
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%	
12	EQUIPAMENTOS											80.125,39	14,48%
12.1	EQUIPAMENTOS DIVERSOS											80.125,39	14,48%
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%	
13	ADMINISTRAÇÃO											34.622,24	8,15%
13.1	Administração local da obra - 8,87% sobre os itens 1 a 12	%				-						34.622,24	8,15%

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

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

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

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