

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL								
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%			
<b>1</b>			<b>PROJETOS</b>													<b>51.945,96</b>	<b>1,44%</b>
1.1			Como construído ("as built") - projeto de arquitetura	fl	-	1.791,24	-	1.791,24	4,00	-	7.164,96	-	7.164,96	0,20%			
1.2			Como construído ("as built") - projeto de instalações hidráulicas	fl	-	1.791,24	-	1.791,24	15,00	-	26.868,60	-	26.868,60	0,75%			
1.3			Como construído ("as built") - projeto de instalações elétricas	fl	-	1.791,24	-	1.791,24	10,00	-	17.912,40	-	17.912,40	0,50%			
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS</b>													<b>195.842,02</b>	<b>5,44%</b>
<b>2.1</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>													<b>123.881,74</b>	<b>3,44%</b>
<b>2.1.1</b>			<b>Construções Provisórias</b>													<b>97.887,10</b>	<b>2,72%</b>
2.1.1.1			Aluguel de contêiner para sanitário com 7 vasos, 1 lavatório, 1 mictório e 6 chuveiros - dimensões: largura 2,20m, comprimento 6,20m e altura 2,50m - mobilização e desmobilização	un x mês	-	-	646,54	646,54	27,00	-	-	17.456,58	17.456,58	0,48%			
2.1.1.2			Aluguel de contêiner para instalação de canteiro de obras, composto por refeitório, escritórios e vestiários - dimensões: largura 2,20m, comprimento 6,20m e altura 2,50m - mobilização e desmobilização	un x mês	-	-	980,86	980,86	82,00	-	-	80.430,52	80.430,52	2,23%			
<b>2.1.2</b>			<b>Ligações Provisórias</b>													<b>10.930,98</b>	<b>0,30%</b>
<b>2.1.2.1</b>			<b>Energia Elétrica</b>													<b>10.930,98</b>	<b>0,30%</b>
2.1.2.1.1			Quadro de Luz e Força, em chapa metálica, para 32 disjuntores termomagnético monopolares, com barramento trifásico e neutro - fornecimento e instalação	un	9.087,85	247,70	-	9.335,55	1,00	9.087,85	247,70	-	9.335,55	0,26%			
2.1.2.1.2			Medidor de energia polifásico - fornecimento e instalação	un	1.544,03	51,40	-	1.595,43	1,00	1.544,03	51,40	-	1.595,43	0,04%			
<b>2.1.3</b>			<b>Proteção e Sinalização</b>													<b>6.556,92</b>	<b>0,18%</b>
2.1.3.1			Tapume em chapa de madeira compensada resinada espessura de 10 mm, estruturado com peças de madeira (pontaletes e sarrafos), acabamento em pintura látex acrílico na cor branca - fornecimento e instalação	m²	34,52	30,71	-	65,23	10,00	345,20	307,10	-	652,30	0,02%			
2.1.3.2			Tela tapume em polietileno estirado para proteção de obras, malha 5mm - fornecimento e instalação	m²	2,97	15,38	-	18,35	10,00	29,70	153,80	-	183,50	0,01%			
2.1.3.3			Placa de obra em chapa de aço galvanizado - fornecimento e instalação	m²	268,65	49,18	0,01	317,84	18,00	4.835,70	885,24	0,18	5.721,12	0,16%			
<b>2.1.4</b>			<b>Controle Tecnológico</b>													<b>8.506,74</b>	<b>0,24%</b>
2.1.4.1			Aço - ensaio de dobramento e tração para determinação de massa linear, limite de escoamento, limite de resistência e diâmetro real, inclusive coleta das amostras	un	-	30,00	-	30,00	2,00	-	60,00	-	60,00	0,00%			
2.1.4.2			Concreto - ensaio de resistência à compressão simples, inclusive coleta das amostras	un	21,60	72,54	-	94,14	84,00	1.814,40	6.093,36	-	7.907,76	0,22%			
2.1.4.3			Concreto - ensaio de abatimento do tronco de cone	un	-	41,46	-	41,46	13,00	-	538,98	-	538,98	0,01%			
<b>2.2</b>			<b>DEMOLIÇÃO</b>													<b>59.421,13</b>	<b>1,65%</b>
2.2.1			Remoção de piso intertravado de concreto	m²	-	94,22	-	94,22	10,00	-	942,20	-	942,20	0,03%			
2.2.2			Demolição de pavimento de concreto armado	m³	14,65	88,10	29,53	132,28	193,49	2.834,63	17.046,47	5.713,76	25.594,86	0,71%			

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
2.2.3			Demolição de alvenaria em tijolos maciços, blocos cerâmicos ou de concreto, sem reaproveitamento	m³	-	68,33	-	68,33	276,16	-	18.870,01	-	18.870,01	0,52%
2.2.4			Demolição de concreto armado com utilização de martelo rompedor	m³	14,65	88,10	29,53	132,28	10,00	146,50	881,00	295,30	1.322,80	0,04%
2.2.5			Demolição de forro em gesso acartonado, com disposição final de resíduos em aterro licenciado	m²	-	68,33	-	68,33	8,24	-	563,04	-	563,04	0,02%
2.2.6			Retirada de guia pré-moldada de concreto	m	-	85,41	-	85,41	142,00	-	12.128,22	-	12.128,22	0,34%
<b>2.3</b>			<b>LOCAÇÃO DE OBRAS, ENTELAMENTO E BANDEJAS DE PROTEÇÃO</b>										<b>12.539,15</b>	<b>0,35%</b>
2.3.1			Locação de obra através de gabarito de tábuas corridas pontaleteadas, com reaproveitamento 3 vezes	m²	1,25	3,29	-	4,54	10,00	12,50	32,90	-	45,40	0,00%
2.3.2			Proteção de fachada com tela de polipropileno fixada em estrutura de madeira com arame galvanizado (entelamento) - fornecimento e instalação	m²	10,16	9,83	-	19,99	625,00	6.350,00	6.143,75	-	12.493,75	0,35%
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>										<b>86.059,25</b>	<b>2,39%</b>
3.1			Escavação manual de valas em material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade, excluindo esgotamento e escoramento	m³	-	53,62	-	53,62	10,00	-	536,20	-	536,20	0,01%
3.2			Carga, transporte e descarga mecânica até 1km - material de qualquer natureza	m³	3,14	-	2,64	5,78	696,40	2.186,70	-	1.838,50	4.025,20	0,11%
3.3			Transporte de terra / entulho com caminhão basculante, para distâncias maiores que 4km, para disposição final do material transportado em aterro licenciado	m³xkm	0,61	-	0,46	1,07	9.725,99	5.932,85	-	4.473,96	10.406,81	0,29%
3.4			Disposição final de resíduos classe II-B (terra / entulho) em aterro licenciado	t	36,75	24,50	-	61,25	1.160,67	42.654,62	28.436,42	-	71.091,04	1,97%
<b>4</b>			<b>INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÕES SIMPLES</b>										<b>18.466,89</b>	<b>0,51%</b>
4.1			Estaca a trado (broca) diâmetro 30cm em concreto armado moldada "in loco" Fck=20 MPa	m	23,66	65,84	0,54	90,04	30,00	709,80	1.975,20	16,20	2.701,20	0,08%
4.2			Regularização e compactação manual de fundo de valas com soquete	m²	-	5,06	-	5,06	10,00	-	50,60	-	50,60	0,00%
4.3			Reaterro apiloado manual de valas, com material reaproveitado, em camadas de até 20cm	m³	1,41	25,53	2,31	29,25	10,00	14,10	255,30	23,10	292,50	0,01%
4.4			Lastro de concreto não estrutural Fck = 9 MPa, espessura 7cm	m³	154,29	91,92	1,12	247,33	10,00	1.542,90	919,20	11,20	2.473,30	0,07%
4.5			Forma de madeira comum para fundações com tábua de 3ª (2,5 x 30cm), inclusive montagem e desmontagem	m²	15,00	32,02	-	47,02	111,00	1.665,00	3.554,22	-	5.219,22	0,14%
4.6			Armação em aço CA50, diâmetros 6,3 a 12,5mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	3,99	3,20	-	7,19	636,87	2.541,11	2.037,98	-	4.579,07	0,13%
4.7			Armação em aço CA50, diâmetros 16,0 a 25,0mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	3,56	2,24	-	5,80	70,76	251,91	158,50	-	410,43	0,01%
4.8			Concreto usinado bombeado Fck=25 MPa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento	m³	272,44	56,22	0,34	329,00	8,33	2.269,43	468,31	2,83	2.740,57	0,08%
<b>6</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>										<b>331.930,11</b>	<b>9,22%</b>
<b>6.1</b>			<b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO MOLDADO "IN LOCO"</b>										<b>331.930,11</b>	<b>9,22%</b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
6.1.4.8			Instalação de poste de ancoragem para fixação de cabo de aço para linha de vida - fornecimento e instalação	un	360,00	240,00	-	600,00	6,00	2.160,00	1.440,00	-	3.600,00	0,10%
6.1.4.9			Instalação de ponto de ancoragem em aço inox, incluindo laudo com teste de carga e ART - fornecimento e instalação	un	81,00	54,00	-	135,00	73,00	5.913,00	3.942,00	-	9.855,00	0,27%
6.1.4.10			Tratamento de junta de dilatação com selante tipo perfil M sistema Jeene ou equivalente - fornecimento e instalação	m	134,13	89,42	-	223,55	25,00	3.353,25	2.235,50	-	5.588,75	0,16%
<b>7</b>			<b>ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA</b>										<b>223.239,14</b>	<b>6,20%</b>
<b>7.1</b>			<b>DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO</b>										<b>214.188,68</b>	<b>5,95%</b>
7.1.1			Parede de gesso acartonado estruturada com perfis metálicos de 75mm, com miolo em lâ-de-rocha de 50mm, composta por duas placas simples de gesso acartonado resistente à fogo e=12,5mm, (1RF+1RF), espessura total da parede 16,0cm - fornecimento e instalação	m²	78,54	52,36	-	130,90	163,35	12.829,51	8.553,01	-	21.382,52	0,59%
7.1.2			Parede de gesso acartonado estruturada com perfis duplos metálicos de 90mm, com miolo em lâ de mineral de 64kg/m³, composta por seis placas simples de gesso acartonado resistente à fogo e=12,5mm, (3RF+3RF), espessura total da parede 30,0cm - fornecimento e instalação	m²	153,84	102,56	-	256,40	676,16	104.020,45	69.346,97	-	173.367,42	4,81%
7.1.5			Estrutura metálica auxiliar para travamento horizontal do topo das paredes acústicas nas salas de cinema - fornecimento e instalação	kg	8,20	5,47	-	13,67	1.422,00	11.660,40	7.778,34	-	19.438,74	0,54%
<b>7.2</b>			<b>ALVENARIA ESTRUTURAL / DE VEDAÇÃO</b>										<b>9.050,46</b>	<b>0,25%</b>
7.2.1			Alvenaria de blocos de concreto de vedação 9x19x39cm, espessura 9cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia - traço 1:0,25:4	m²	20,71	23,27	-	43,98	26,57	550,26	618,28	-	1.168,55	0,03%
7.2.2			Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, Fbk=4,5 MPa, espessura 14cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia - traço 1:0,25:4	m²	29,49	33,06	-	62,55	10,00	294,90	330,60	-	625,50	0,02%
7.2.3			Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, Fbk=4,5 MPa, espessura 19cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia - traço 1:0,25:4	m²	38,48	34,89	-	73,37	71,11	2.736,31	2.481,03	-	5.217,34	0,14%
7.2.4			Vergas e contra-vergas em concreto armado embutidas na alvenaria em bloco de concreto	m³	341,43	381,04	0,36	722,83	1,00	341,43	381,04	0,36	722,83	0,02%
7.2.5			Armação em aço CA50, diâmetros 6,3 a 12,5mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	3,99	2,20	-	6,19	37,80	150,82	83,16	-	233,98	0,01%
7.2.6			Concreto graute, Fck 14MPa - fornecimento e colocação	m³	299,15	241,30	0,68	541,13	2,00	598,30	482,60	1,36	1.082,26	0,03%
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS</b>										<b>33.341,04</b>	<b>0,93%</b>
<b>8.1</b>			<b>ESQUADRIAS DE FERRO</b>										<b>2.393,28</b>	<b>0,07%</b>
8.1.4			PCF3 - Porta corta-fogo P90 (tempo de resistência contra chamas igual a 90 minutos), dimensões 1,60x2,10 m, composta por 2 folhas de abrir 80 cm, para receber pintura em esmalte sintético, sobre fundo antiferruginoso, inclusive batente, dobradiças, barra antipânico PHB 3000 ref.: Dorma ou equivalente e sistema de fechadura com eletroimã SAM2-24 ref.: La Fonte ou equivalente - fornecimento e instalação	un	1.914,62	478,66	-	2.393,28	1,00	1.914,62	478,66	-	2.393,28	0,07%

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL								
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%			
<b>8.3</b>			<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>													<b>30.947,76</b>	<b>0,86%</b>
8.3.6			CA-L-01: Caixilho "fixo" em alumínio anodizado natural fosco, tipo veneziana, dimensões 2093x85cm - fornecimento e instalação	cj	6.737,94	4.529,57	-	11.267,51	1,00	6.737,94	4.529,57	-	11.267,51	0,31%			
8.3.7			CA-L-03: Caixilho "fixo" em alumínio anodizado natural fosco, tipo veneziana, dimensões 342x85cm - fornecimento e instalação	cj	1.070,08	751,00	-	1.821,08	1,00	1.070,08	751,00	-	1.821,08	0,05%			
8.3.8			CA-L-04: Caixilho "fixo" em alumínio anodizado natural fosco, tipo veneziana, dimensões 933x85cm - fornecimento e instalação	cj	3.743,16	2.533,05	-	6.276,21	1,00	3.743,16	2.533,05	-	6.276,21	0,17%			
8.3.9			CA-L-02: Caixilho "fixo" em alumínio anodizado natural fosco, tipo veneziana, dimensões 768x85cm - fornecimento e instalação	cj	3.081,19	2.091,73	-	5.172,92	1,00	3.081,19	2.091,73	-	5.172,92	0,14%			
8.3.10			CA-L-05: Conjunto composto por caixilho "fixo" em alumínio anodizado natural fosco, em "L", para receber vidro laminado 10mm, dimensões 553 (desenvolvimento) x 115cm - fornecimento e instalação	cj	3.001,65	2.038,71	-	5.040,36	1,00	3.001,65	2.038,71	-	5.040,36	0,14%			
8.3.11			Instalação de caixilho em alumínio	m²	-	114,14	-	114,14	12,00	-	1.369,68	-	1.369,68	0,04%			
<b>10</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>												<b>534.709,38</b>	<b>14,85%</b>	
<b>10.1</b>			<b>FIOS E CABOS</b>												<b>159.551,80</b>	<b>4,43%</b>	
10.1.1			Cabo tripolar flexível de cobre com isolamento em 0,6 /1 KV, livre de halogênio, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos (tipo "afumex" ou equivalente) # 2,5 mm² - fornecimento e instalação	m	5,53	1,76	-	7,29	451,00	2.494,03	793,76	-	3.287,79	0,09%			
10.1.2			Cabo isolado flexível de cobre com isolamento em 0,6 /1 KV, livre de halogênio, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos (tipo "afumex" ou equivalente) # 2,5 mm² - fornecimento e instalação	m	1,88	1,76	-	3,64	583,00	1.096,04	1.026,08	-	2.122,12	0,06%			
10.1.3			Cabo isolado flexível de cobre com isolamento em 0,6 /1 KV, livre de halogênio, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos (tipo "afumex" ou equivalente) # 4 mm² - fornecimento e instalação	m	2,61	2,14	-	4,75	5.766,00	15.049,26	12.339,24	-	27.388,50	0,76%			
10.1.4			Cabo isolado flexível de cobre com isolamento em 0,6 /1 KV, livre de halogênio, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos (tipo "afumex" ou equivalente) # 6 mm² - fornecimento e instalação	m	3,53	2,45	-	5,98	14.300,00	50.479,00	35.035,00	-	85.514,00	2,37%			
10.1.5			Cabo isolado flexível de cobre com isolamento em 0,6 /1 KV, isolamento HEPR # 10 mm² - fornecimento e instalação	m	5,70	2,81	-	8,51	1.409,00	8.031,30	3.959,29	-	11.990,59	0,33%			
10.1.6			Cabo isolado flexível de cobre com isolamento em 0,6 /1 KV, isolamento HEPR # 16 mm² - fornecimento e instalação	m	8,06	3,16	-	11,22	80,00	644,80	252,80	-	897,60	0,02%			
10.1.8			Cabo isolado flexível de cobre com isolamento em 0,6 /1 KV, isolamento HEPR # 35 mm² - fornecimento e instalação	m	17,05	5,27	-	22,32	320,00	5.456,00	1.686,40	-	7.142,40	0,20%			
10.1.15			Cabo de rede UTP Categoria 6, azul, 4 pares - fornecimento e instalação	m	3,50	2,14	-	5,64	1.070,00	3.745,00	2.289,80	-	6.034,80	0,17%			
10.1.16			Conector RJ45 macho Categoria 6, incluindo crimpagem, identificação e certificação - fornecimento e instalação	un	38,90	214,00	-	252,90	60,00	2.334,00	12.840,00	-	15.174,00	0,42%			
<b>10.2</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>												<b>149.614,10</b>	<b>4,16%</b>	
10.2.1			Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico Ø 3/4", inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	9,35	17,55	-	26,90	216,00	2.019,60	3.790,80	-	5.810,40	0,16%			

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
10.2.2			Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico Ø 1", inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	10,98	17,55	-	28,53	668,00	7.334,64	11.723,40	-	19.058,04	0,53%
10.2.3			Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico Ø 1 1/2", inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	22,58	26,33	-	48,91	426,00	9.619,08	11.216,58	-	20.835,66	0,58%
10.2.6			Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico Ø 3", inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	57,80	35,10	-	92,90	112,00	6.473,60	3.931,20	-	10.404,80	0,29%
10.2.7			Eletroduto rígido roscável em PVC Ø 3/4", inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	2,62	10,53	-	13,15	84,00	220,08	884,52	-	1.104,60	0,03%
10.2.8			Eletroduto rígido roscável em PVC Ø 1", inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	3,97	10,53	-	14,50	200,00	794,00	2.106,00	-	2.900,00	0,08%
10.2.9			Eletroduto rígido roscável em PVC Ø 1 1/2", inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	7,36	15,79	-	23,15	300,00	2.208,00	4.737,00	-	6.945,00	0,19%
10.2.10			Eletroduto rígido roscável em PVC Ø 2", inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	9,46	15,79	-	25,25	1.380,00	13.054,80	21.790,20	-	34.845,00	0,97%
10.2.12			Eletroduto rígido roscável em PVC Ø 3", inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	23,95	21,06	-	45,01	1.060,00	25.387,00	22.323,60	-	47.710,60	1,32%
<b>10.3</b>			<b>CAIXAS</b>										<b>32.696,46</b>	<b>0,91%</b>
10.3.1			Condutele múltiplo "X" em liga de alumínio Ø 3/4" - fornecimento e instalação	pç	11,49	4,95	-	16,44	91,00	1.045,59	450,45	-	1.496,04	0,04%
10.3.2			Condutele múltiplo "X" em liga de alumínio Ø 1" - fornecimento e instalação	pç	14,08	5,93	-	20,01	32,00	450,56	189,76	-	640,32	0,02%
10.3.3			Condutele múltiplo "X" em liga de alumínio Ø 1 1/2" - fornecimento e instalação	pç	21,14	24,57	-	45,71	24,00	507,36	589,68	-	1.097,04	0,03%
10.3.6			Condutele múltiplo "X" em liga de alumínio Ø 3" - fornecimento e instalação	pç	79,41	24,57	-	103,98	20,00	1.588,20	491,40	-	2.079,60	0,06%
10.3.7			Caixa de ligação em PVC rígido para eletroduto roscável, 4"x 2", de embutir na parede - fornecimento e instalação	pç	2,77	5,27	-	8,04	65,00	180,05	342,55	-	522,60	0,01%
10.3.10			Condutele à prova de explosão para condutores elétricos com tipo de proteção à prova de explosão Ex d, Zona 1 ou 2 - grupos IIA ou IIB, corpo e tampa em liga de alumínio fundido copper-free, acabamento epóxi cinza claro, parafusos em aço inox, entradas rosqueadas de 1/2" a 2" NPT - fornecimento e instalação	pç	95,04	24,57	-	119,61	12,00	1.140,48	294,84	-	1.435,32	0,04%
10.3.13			Caixa de passagem em chapa de aço com tampa aparafusada - dimensões 30x30x12cm - fornecimento e instalação	pç	35,57	52,65	-	88,22	6,00	213,42	315,90	-	529,32	0,01%
10.3.18			Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto, dimensões 40x40x60cm - fornecimento e execução	pç	116,59	247,07	-	363,66	12,00	1.399,08	2.964,84	-	4.363,92	0,12%
10.3.19			Caixa de passagem em alvenaria, com tampa de concreto, dimensões 80x80x60cm - fornecimento e execução	pç	221,70	462,71	-	684,41	30,00	6.651,00	13.881,30	-	20.532,30	0,57%
<b>10.4</b>			<b>INTERRUPTORES E TOMADAS</b>										<b>1.288,28</b>	<b>0,04%</b>

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
10.4.1			Tomada novo padrão brasileiro, de embutir, (2 P + T), 20A/240V, com espelho plástico 4"x2" - fornecimento e instalação	pç	18,47	7,02	-	25,49	4,00	73,88	28,08	-	101,96	0,00%
10.4.2			Interruptor bipolar simples, 1 tecla - fornecimento e instalação	pç	5,08	7,25	-	12,33	6,00	30,48	43,50	-	73,98	0,00%
10.4.4			Espelho plástico 4" x 2" para interruptor - fornecimento e instalação	pç	2,37	1,53	-	3,90	6,00	14,22	9,18	-	23,40	0,00%
10.4.7			Plugue macho e fêmea (2 P + T), 10A/250V - fornecimento e instalação	pç	15,72	10,53	-	26,25	38,00	597,36	400,14	-	997,50	0,03%
10.4.8			Relé fotoelétrico para instalação externa bivolt - fornecimento e instalação	pç	19,95	10,53	-	30,48	3,00	59,85	31,59	-	91,44	0,00%
<b>10.5</b>			<b>ELETROCALHAS, PERFILADOS E ACESSÓRIOS</b>										<b>71.339,42</b>	<b>1,98%</b>
10.5.3			Eletrocalha lisa com tampa e septo, em aço galvanizado, dimensões 200x100mm, inclusive curvas e conexões - fornecimento e instalação	m	60,73	59,67	-	120,40	352,00	21.376,96	21.003,84	-	42.380,80	1,18%
10.5.4			Eletrocalha lisa com tampa e septo, em aço galvanizado, dimensões 300x100mm, inclusive curvas e conexões - fornecimento e instalação	m	73,75	66,69	-	140,44	87,00	6.416,25	5.802,03	-	12.218,28	0,34%
10.5.5			Eletrocalha lisa com tampa e septo, em aço galvanizado, dimensões 400x100mm, inclusive curvas e conexões - fornecimento e instalação	m	223,63	70,20	-	293,83	30,00	6.708,90	2.106,00	-	8.814,90	0,24%
10.5.6			Tirante rosqueado em aço galvanizado eletrolítico, Ø 3/8" - fornecimento e instalação	m	4,87	7,02	-	11,89	78,00	379,86	547,56	-	927,42	0,03%
10.5.7			Perfilado liso em aço galvanizado eletrolítico, tipo reforçado, dimensões 38x38mm - fornecimento e instalação	m	12,67	14,04	-	26,71	262,00	3.319,54	3.678,48	-	6.998,02	0,19%
<b>10.6</b>			<b>LUMINÁRIAS</b>										<b>104.775,68</b>	<b>2,91%</b>
10.6.1			Luminária de sobrepor, quadrada, equipada com 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W/220V e reatores de alto fator de potência, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho, equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, ref.: 3003, Itaim ou equivalente - fornecimento e instalação	pç	310,94	52,65	-	363,59	30,00	9.328,20	1.579,50	-	10.907,70	0,30%
10.6.3			Luminária de sobrepor tipo "tartaruga" equipada com 1 lâmpada incandescente de 60W/220V, corpo e grade frontal de proteção em alumínio fundido com pintura na cor cinza martelado, difusor em vidro transparente frisado. Ref.: Tassu, Itaim ou equivalente - fornecimento e instalação	pç	275,32	52,65	-	327,97	9,00	2.477,88	473,85	-	2.951,73	0,08%
10.6.4			Luminária de embutir em forro de gesso, quadrada, equipada com 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W/220V e reatores de alto fator de potência, corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho, equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Ref.: 2750, Itaim ou equivalente - fornecimento e instalação	pç	263,41	52,65	-	316,06	8,00	2.107,28	421,20	-	2.528,48	0,07%
10.6.10			Luminária de emergência tipo "bloco autônomo" 220V equipada com lâmpadas de LED, com autonomia mínima de 3 horas - fornecimento e instalação	pç	131,14	70,20	-	201,34	1,00	131,14	70,20	-	201,34	0,01%

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
10.6.11			Balizador de embutir na parede, retangular em alumínio com iluminação direta e difusor de vidro, equipada com 1 lâmpada fluorescente compacta 15W/220V/2700k - Ref. Piropo, Itaim ou equivalente - fornecimento e instalação	pç	164,71	52,65	-	217,36	12,00	1.976,52	631,80	-	2.608,32	0,07%
10.6.12			Poste de 10 metros com 03 projetores tipo pétala, para uso externo, incluindo lâmpada de vapor metálico de 400W/220V para cada pétala - fornecimento e instalação	pç	2.397,61	175,50	-	2.573,11	15,00	35.964,15	2.632,50	-	38.596,65	1,07%
10.6.14			Lâmpada fluorescente tubular HO 110W - fornecimento e instalação	pç	23,52	52,65	-	76,17	248,00	5.832,96	13.057,20	-	18.890,16	0,52%
10.6.15			Reator para lâmpada fluorescente tubular HO 110W - fornecimento e instalação	pç	47,77	52,65	-	100,42	248,00	11.846,96	13.057,20	-	24.904,16	0,69%
10.6.16			Luminária pendente para uma lâmpada de vapor metálico 250W/220V, tipo industrial, com corpo em alumínio repuchado e refletor em alumínio anodizado para fecho aberto com abrigo para reator - fornecimento e instalação	pç	237,09	52,65	-	289,74	11,00	2.607,99	579,15	-	3.187,14	0,09%
<b>10.9</b>			<b>QUADROS E PAINÉIS</b>										<b>8.423,64</b>	<b>0,23%</b>
10.9.1			Chave-boia elétrica de regulação de nível de água em reservatórios para acionamento de bombas elétricas - fornecimento e instalação	pç	32,24	35,10	-	67,34	14,00	451,36	491,40	-	942,76	0,03%
10.9.2			Painel para comando de válvula solenóide, contendo: - Acendimento de luz vermelha em nível mínimo (bóia elétrica) avisando a necessidade de reabastecimento; - Fechamento da válvula solenóide em nível máximo (bóia elétrica); - Botoeira para comando de abertura da válvula solenóide para reabastecimento manual do espelho d'água - fornecimento e instalação	pç	7.270,28	210,60	-	7.480,88	1,00	7.270,28	210,60	-	7.480,88	0,21%
<b>10.10</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>										<b>7.020,00</b>	<b>0,19%</b>
10.10.3			Eletricista	h	-	19,78	-	19,78	200,00	-	3.956,00	-	3.956,00	0,11%
10.10.4			Auxiliar de eletricista	h	-	15,32	-	15,32	200,00	-	3.064,00	-	3.064,00	0,09%
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>										<b>558.102,95</b>	<b>15,50%</b>
<b>12.1</b>			<b>ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE</b>										<b>171.311,54</b>	<b>4,76%</b>
12.1.1			Tubo em PVC soldável, Ø 20 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	3,33	13,16	-	16,49	12,00	39,96	157,92	-	197,88	0,01%
12.1.2			Tubo em PVC soldável, Ø 25 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	4,42	15,04	-	19,46	14,00	61,88	210,56	-	272,44	0,01%
12.1.3			Tubo em PVC soldável, Ø 32 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	8,87	16,92	-	25,79	26,00	230,62	439,92	-	670,54	0,02%
12.1.5			Tubo em PVC soldável, Ø 50 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	14,93	22,57	-	37,50	91,00	1.358,63	2.053,87	-	3.412,50	0,09%
12.1.6			Tubo em PVC soldável, Ø 60 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	23,27	26,33	-	49,60	47,00	1.093,69	1.237,51	-	2.331,20	0,06%
12.1.7			Tubo em PVC soldável, Ø 75 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	32,59	30,09	-	62,68	356,00	11.602,04	10.712,04	-	22.314,08	0,62%



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
12.1.8			Tubo em PVC soldável, Ø 85 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	38,18	37,61	-	75,79	142,00	5.421,56	5.340,62	-	10.762,18	0,30%
12.1.9			Tubo em PVC soldável, Ø 110 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	64,11	19,65	-	83,76	743,00	47.633,73	14.599,95	-	62.233,68	1,73%
12.1.23			Registro de gaveta bruto em bronze, Ø 50 mm (2") - fornecimento e instalação	un	94,07	31,97	-	126,04	2,00	188,14	63,94	-	252,08	0,01%
12.1.24			Registro de gaveta bruto em bronze, Ø 65 mm (2 1/2") - fornecimento e instalação	un	194,71	43,25	-	237,96	4,00	778,84	173,00	-	951,84	0,03%
12.1.25			Registro de gaveta bruto em bronze, Ø 80 mm (3") - fornecimento e instalação	un	359,60	43,25	-	402,85	12,00	4.315,20	519,00	-	4.834,20	0,13%
12.1.26			Registro de gaveta bruto em bronze, Ø 100 mm (4") - fornecimento e instalação	un	612,52	55,66	-	668,18	11,00	6.737,72	612,26	-	7.349,98	0,20%
12.1.28			Registro de gaveta com canopla, acabamento cromado simples, Ø 20 mm (3/4") - fornecimento e instalação	un	60,56	22,94	-	83,50	6,00	363,36	137,64	-	501,00	0,01%
12.1.35			Válvula solenóide para água, Ø 60 mm, - fornecimento e instalação	un	318,00	37,61	-	355,61	1,00	318,00	37,61	-	355,61	0,01%
12.1.36			Registro de gaveta bruto em bronze, Ø 150 mm (6") - fornecimento e instalação	un	3.332,45	66,82	-	3.399,27	3,00	9.997,35	200,46	-	10.197,81	0,28%
12.1.37			Registro de gaveta bruto em bronze, Ø 200 mm (8") - fornecimento e instalação	un	4.998,68	66,82	-	5.065,50	2,00	9.997,36	133,64	-	10.131,00	0,28%
12.1.38			Válvula redutora de pressão pilotada 2" (50mm), Ref. BERMAD - MOD.: 420 (BSP) ou equivalente, com manômetro para pressão de saída incorporado - fornecimento e instalação	un	1.307,80	30,09	-	1.337,89	16,00	20.924,80	481,44	-	21.406,24	0,59%
12.1.39			Filtro "Y" em latão com tela de aço inox 2" - fornecimento e instalação	un	336,50	37,61	-	374,11	16,00	5.384,00	601,76	-	5.985,76	0,17%
12.1.40			Manômetro c/ glicerina, reto, rosca 1/4" NPT - latão - 0 -14 Kgf/cm² - 200 PSI, caixa 63mm - aço inox 316, Ref. BERMAD ou equivalente - fornecimento e instalação	un	140,17	75,22	-	215,39	16,00	2.242,72	1.203,52	-	3.446,24	0,10%
12.1.41			Registro gaveta semi industrial D=2", corpo e cunha: bronze, haste: latão, volante: alumínio, extremidades com roscas BSP e NPT, tampa roscada ao corpo, haste antiexplosão, garantia: mínima de 5 (cinco) anos contra defeitos de fabricação e para peças danificadas pelo desgaste natural do uso, ref. Deca 1502B PN16 ou equivalente - fornecimento e instalação	un	72,30	37,61	-	109,91	32,00	2.313,60	1.203,52	-	3.517,12	0,10%
12.1.42			Bucha de redução em latão 1/2"(ext) x 1/4"(int) c/ rosca BSP extremidade sextavada - fornecimento e instalação	un	9,88	1,88	-	11,76	16,00	158,08	30,08	-	188,16	0,01%
<b>12.2</b>			<b>ESGOTO</b>										<b>57.251,74</b>	<b>1,59%</b>
12.2.1			Tubo de PVC série reforçada , ponta bolsa e virola, Ø 40 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	10,56	22,57	-	33,13	8,00	84,48	180,56	-	265,04	0,01%
12.2.2			Tubo de PVC série reforçada, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	12,78	28,21	-	40,99	14,00	178,92	394,94	-	573,86	0,02%
12.2.4			Tubo de PVC série reforçada , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	26,24	40,99	-	67,23	17,00	446,08	696,83	-	1.142,91	0,03%

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
12.2.5			Tubo de PVC série reforçada , ponta bolsa e virola, Ø 150 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	45,20	45,13	-	90,33	286,00	12.927,20	12.907,18	-	25.834,38	0,72%
12.2.6			Tubo de PVC reforçado, ponta bolsa e virola, Ø 200 mm, inclusive conexões, ref. Vinilfort ou equivalente - fornecimento e instalação	m	103,98	45,13	-	149,11	192,00	19.964,16	8.664,96	-	28.629,12	0,80%
12.2.9			Caixa sifonada - Ø 150x185x75mm - fornecimento e instalação	un	31,01	25,28	-	56,29	5,00	155,05	126,40	-	281,45	0,01%
12.2.11			Caixa de passagem / inspeção em alvenaria moldada "in loco", dimensões 60x60x60cm	un	166,16	358,82	-	524,98	1,00	166,16	358,82	-	524,98	0,01%
<b>12.3</b>			<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>										<b>22.922,17</b>	<b>0,64%</b>
12.3.1			Tubo de PVC série reforçada, ponta bolsa e virola, Ø 75 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	16,49	39,49	-	55,98	28,00	461,72	1.105,72	-	1.567,44	0,04%
12.3.2			Tubo de PVC série reforçada , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	26,24	40,99	-	67,23	74,00	1.941,76	3.033,26	-	4.975,02	0,14%
12.3.3			Tubo de PVC série reforçada , ponta bolsa e virola, Ø 150 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação	m	45,20	45,13	-	90,33	37,00	1.672,40	1.669,81	-	3.342,21	0,09%
12.3.4			Tubo de PVC reforçado, ponta bolsa e virola, Ø 200 mm, inclusive conexões, ref. Vinilfort ou equivalente - fornecimento e instalação	m	96,29	45,13	-	141,42	9,00	866,61	406,17	-	1.272,78	0,04%
12.3.5			Tubo de PVC reforçado, ponta bolsa e virola, Ø 250 mm, inclusive conexões, ref. Vinilfort ou equivalente - fornecimento e instalação	m	130,63	45,13	-	175,76	12,00	1.567,56	541,56	-	2.109,12	0,06%
12.3.6			Tubo de ferro fundido, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm - incluindo conexões e acessórios - fornecimento e instalação	m	211,44	68,50	-	279,94	34,00	7.188,96	2.329,00	-	9.517,96	0,26%
12.3.11			Grelha hemisférica em ferro fundido, Ø 100mm - fornecimento e instalação	un	9,39	2,08	-	11,47	12,00	112,68	24,96	-	137,64	0,00%
<b>12.4</b>			<b>GÁS</b>										<b>198.518,67</b>	<b>5,51%</b>
12.4.2			Tubo de cobre, classe "A", soldável, Ø 22 mm, inclusive conexões - fornecimento e assentamento	m	53,45	13,54	-	66,99	40,00	2.138,00	541,60	-	2.679,60	0,07%
12.4.3			Tubo de cobre, classe "A", soldável, Ø 28 mm, inclusive conexões - fornecimento e assentamento	m	63,98	16,92	-	80,90	80,00	5.118,40	1.353,60	-	6.472,00	0,18%
12.4.6			Tubo de cobre, classe "A", soldável, Ø 54 mm, inclusive conexões - fornecimento e assentamento	m	201,74	25,95	-	227,69	238,00	48.014,12	6.176,10	-	54.190,22	1,50%
12.4.7			Tubo de cobre, classe "A", soldável, Ø 104 mm, inclusive conexões - fornecimento e assentamento	m	449,33	25,95	-	475,28	214,00	96.156,62	5.553,30	-	101.709,92	2,82%
12.4.13			Registro de esfera em bronze para gás Ø 2" - fornecimento e instalação	pç	129,75	25,28	-	155,03	4,00	519,00	101,12	-	620,12	0,02%
12.4.14			Cavalete de gás 104mm padrão Comgás - fornecimento e instalação	pç	16.000,00	216,72	-	16.216,72	1,00	16.000,00	216,72	-	16.216,72	0,45%
12.4.17			Válvula de bloqueio para gás natural (GN) Válvula esfera tripartida em aço inoxidável 54mm NPT-F, Ref. Fabricante MGA - MOD.: Série 1000 – Classe 300 ou equivalente, com corpo e esfera em aço inoxidável	pç	764,43	41,54	-	805,97	1,00	764,43	41,54	-	805,97	0,02%
12.4.18			Válvula de bloqueio para gás natural (GN) Válvula esfera tripartida em aço inoxidável 79mm NPT-F, Ref. Fabricante MGA - MOD.: Série 1000 – Classe 300 ou equivalente, com corpo e esfera em aço inoxidável	pç	1.748,81	41,54	-	1.790,35	6,00	10.492,86	249,24	-	10.742,10	0,30%

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
12.4.19			Válvula de bloqueio para gás natural (GN) Válvula esfera tripartida em aço inoxidável 104mm NPT-F, Ref. Fabricante MGA - MOD.: Série 1000 – Classe 300 ou equivalente, com corpo e esfera em aço inoxidável	pç	2.499,47	41,54	-	2.541,01	2,00	4.998,94	83,08	-	5.082,02	0,14%
<b>12.5</b>			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>										<b>9.776,83</b>	<b>0,27%</b>
12.5.1			Registro de gaveta em bronze acabamento cromado simples Ø 25mm (3/4") - fornecimento e instalação	un	45,18	43,25	-	88,43	6,00	271,08	259,50	-	530,58	0,01%
12.5.2			Registro de gaveta em bronze acabamento cromado simples Ø 32mm (1") - fornecimento e instalação	un	77,61	43,25	-	120,86	6,00	465,66	259,50	-	725,16	0,02%
12.5.3			Registro de gaveta em bronze acabamento cromado simples Ø 40mm (1 1/2") - fornecimento e instalação	un	89,69	43,25	-	132,94	6,00	538,14	259,50	-	797,64	0,02%
12.5.7			Prateleira em ardósia, espessura 3cm - fornecimento e instalação	m²	103,33	18,28	-	121,61	63,51	6.562,49	1.160,96	-	7.723,45	0,21%
<b>12.6</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>										<b>98.322,00</b>	<b>2,73%</b>
12.6.1			Encanador	h	-	20,80	-	20,80	200,00	-	4.160,00	-	4.160,00	0,12%
12.6.2			Auxiliar de encanador	h	-	16,81	-	16,81	200,00	-	3.362,00	-	3.362,00	0,09%
12.6.3			Teste de estanqueidade para detecção de vazamento de rede de gás	un	24.330,00	12.165,00	4.055,00	40.550,00	1,00	24.330,00	12.165,00	4.055,00	40.550,00	1,13%
12.6.4			Reparo na tubulação de rede de gás existente	un	30.150,00	20.100,00	-	50.250,00	1,00	30.150,00	20.100,00	-	50.250,00	1,40%
<b>13</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA</b>										<b>135.461,91</b>	<b>3,76%</b>
13.2			Retirada de manta asfáltica, com disposição final de resíduos em aterro licenciado	m²	-	18,38	-	18,38	110,33	-	2.027,87	-	2.027,87	0,06%
13.3			Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	m²	-	1,53	0,04	1,57	570,40	-	872,71	22,82	895,53	0,02%
13.6			Impermeabilização com revestimento de EPHS (Elastômero de Poliuréia à Hot Spray) na cor cinza (referência Saint Gobain ou similar) – fornecimento e aplicação	m²	122,27	81,51	-	203,78	650,40	79.524,41	53.014,10	-	132.538,51	3,68%
<b>15</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>										<b>756.238,16</b>	<b>21,00%</b>
<b>15.1</b>			<b>REVESTIMENTOS DE PISOS</b>										<b>570.815,83</b>	<b>15,85%</b>
15.1.1			Regularização de piso em argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, espessura 3cm, preparo mecânico	m²	9,06	11,00	0,02	20,08	1.389,12	12.585,43	15.280,32	27,78	27.893,53	0,77%
15.1.2			Enchimento de piso em concreto leve com argila expandida, usinado bombeado Fck=25,0 Mpa - fornecimento e execução	m³	311,35	56,22	0,34	367,91	40,84	12.715,53	2.296,02	13,89	15.025,45	0,42%
15.1.3			Lastro de brita n.º 02 apiloada manualmente, espessura 5cm	m³	57,19	30,64	-	87,83	27,56	1.576,16	844,44	-	2.420,60	0,07%
15.1.4			Piso podotátil em ladrilho hidráulico, dimensões 25x25x2cm, tipo alerta ou direcional, na cor amarela ou azul - fornecimento e instalação	m²	63,79	15,62	-	79,41	314,96	20.091,30	4.919,68	-	25.010,97	0,69%
15.1.5			Piso em concreto usinado bombeado Fck=25MPa , espessura 7cm, com armação em tela metálica soldada, polimento com máquina elétrica e juntas de dilatação cortadas em quadros de 2,00x2,00m, preenchidas com selante elástico - fornecimento e execução	m²	36,15	40,90	4,29	81,34	551,12	19.922,99	22.540,81	2.364,30	44.828,10	1,24%

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
15.1.6			Piso em concreto usinado bombeado Fck=25MPa , espessura 11cm, com armação em tela metálica soldada, polimento com máquina elétrica e juntas de dilatação cortadas em quadros de 2,00x2,00m, preenchidas com selante elástico - execução sobre solo compactado e camada de brita n.º 02 com espessura de 5cm - fornecimento e execução	m²	47,31	40,90	4,29	92,50	69,15	3.271,49	2.828,24	296,65	6.396,38	0,18%
15.1.8			Revestimento em piso sistema epóxi autonivelante, espessura 2mm - fornecimento e execução	m²	37,73	25,15	-	62,88	3.292,93	124.242,25	82.817,19	-	207.059,44	5,75%
15.1.10			Piso assentado em placas de concreto armado, Fck= 35MPa, dimensões 600x600x40mm, borda reta, juntas de 5mm, acabamento em texturizado com granilha lavada ref.: Stone ou equivalente, assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 - fornecimento e assentamento	m²	89,54	59,69	-	149,23	89,94	8.053,23	5.368,52	-	13.421,75	0,37%
15.1.11			Piso elevado em placas de concreto armado, Fck= 35 MPa, dimensões 600x600x40mm, borda reta, junta de 5mm, acabamento em texturizado com granilha lavada ref.: Stone ou equivalente, apoiadas sobre suportes cilíndricos de Ø = 20cm com altura variável - fornecimento e execução	m²	105,65	70,43	-	176,08	1.299,18	137.258,37	91.501,25	-	228.759,61	6,35%
<b>15.2</b>			<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>										<b>18.895,74</b>	<b>0,52%</b>
15.2.1			Chapisco em paredes com argamassa de cimento e areia traço 1:3, espessura 0,5cm, preparo mecânico	m²	6,85	5,18	-	12,03	100,74	690,07	521,83	-	1.211,91	0,03%
15.2.2			Massa única (emboço e reboco) com argamassa de cimento, cal hidratada e areia - traço 1:2:8, espessura 2,0cm, preparo mecânico	m²	6,99	18,90	0,02	25,91	100,74	704,17	1.903,99	2,01	2.610,17	0,07%
15.2.4			Revestimento com pastilhas de porcelana 5 x 10cm na cor branca acetinado, sobre alvenaria revestida com chapisco e emboço ou sobre parede de gesso acartonado - fornecimento e assentamento	m²	127,71	24,58	-	152,29	98,98	12.640,74	2.432,93	-	15.073,66	0,42%
<b>15.3</b>			<b>REVESTIMENTOS DE FORROS</b>										<b>118.177,53</b>	<b>3,28%</b>
15.3.1			Forro de gesso acartonado fixo com acabamento monolítico com perfis em aço galvanizado, e=12,5mm, miolo em lâ-de-rocha de 50mm - fornecimento e instalação	m²	41,80	27,87	-	69,67	1.277,03	53.379,85	35.590,83	-	88.970,68	2,47%
15.3.2			Tabica metálica para forro de gesso acartonado, largura de 7 cm - fornecimento e instalação	m	11,50	7,67	-	19,17	137,20	1.577,80	1.052,32	-	2.630,12	0,07%
15.3.3			Estrutura metálica auxiliar para sustentação de forro de gesso acartonado acima de 1,50m entre o forro e a laje - fornecimento e instalação	m²	13,80	9,20	-	23,00	1.155,51	15.946,04	10.630,69	-	26.576,73	0,74%
<b>15.4</b>			<b>ACABAMENTOS E ARREMATES</b>										<b>43.420,20</b>	<b>1,21%</b>
15.4.3			Rodapé em revestimento epóxi, altura 7cm, ref.: Anchorpiso SL 2000 ou equivalente - fornecimento e execução	m	18,00	12,00	-	30,00	1.447,34	26.052,12	17.368,08	-	43.420,20	1,21%
<b>15.5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>										<b>4.928,86</b>	<b>0,14%</b>
15.5.1			Assentamento de guias pré-moldadas de concreto, dimensões 30x15x12cm, comprimento 1,00m, inclusive encostamento de terra - Fck=25MPa	m	21,79	26,19	-	47,98	85,00	1.852,15	2.226,15	-	4.078,30	0,11%
15.5.2			Remanejamento de guias pré-moldadas de concreto existentes, incluindo o arrancamento e o reaproveitamento das guias	m	0,39	26,19	-	26,58	32,00	12,48	838,08	-	850,56	0,02%
<b>16</b>			<b>VIDROS</b>										<b>2.392,71</b>	<b>0,07%</b>
16.3			Vidro laminado incolor, espessura 10mm, com retirada de peças - fornecimento e instalação	m²	369,72	15,58	-	385,30	6,21	2.295,96	96,75	-	2.392,71	0,07%
<b>17</b>			<b>PINTURAS</b>										<b>81.525,40</b>	<b>2,26%</b>

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
17.1			Fundo selador acrílico para ambientes internos e externos - 1 demão	m²	2,71	0,92	-	3,63	3.546,46	9.610,91	3.262,74	-	12.873,64	0,36%
17.2			Emassamento com massa acrílica para ambientes internos / externos - 1 demão	m²	1,58	4,48	-	6,06	3.546,46	5.603,41	15.888,14	-	21.491,54	0,60%
17.3			Pintura látex acrílica sobre paredes internas e externas, na cor branco neve - 2 demãos	m²	5,33	4,48	-	9,81	2.266,67	12.081,35	10.154,68	-	22.236,04	0,62%
17.4			Pintura látex acrílica sobre forro de gesso acartonado, na cor branco neve - 2 demãos	m²	5,33	5,82	-	11,15	1.279,79	6.821,28	7.448,38	-	14.269,66	0,40%
17.6			Pintura fundo primer para galvanizados - 1 demão, para portas corta-fogo, corrimãos e guarda-corpo	m²	3,68	5,96	-	9,64	147,48	542,73	878,98	-	1.421,71	0,04%
17.7			Pintura em esmalte sintético acetinado - 2 demãos, para pintura de portas de ferro, portas corta-fogo, corrimãos e guarda-corpo	m²	6,85	12,10	-	18,95	147,48	1.010,24	1.784,51	-	2.794,75	0,08%
17.8			Pintura hidrofugante à base de silano-siloxano, para concreto aparente - 2 demãos	m²	6,13	16,80	-	22,93	280,77	1.721,12	4.716,94	-	6.438,06	0,18%
<b>18</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>										<b>8.812,05</b>	<b>0,24%</b>
18.1			Limpeza da obra	m²	0,22	2,14	-	2,36	3.333,29	733,32	7.133,24	-	7.866,57	0,22%
18.2			Limpeza e lavagem de pastilhas	m²	0,44	7,66	-	8,10	98,98	43,55	758,19	-	801,74	0,02%
18.3			Limpeza de esquadrias de ferro com solvente	m²	3,92	18,38	-	22,30	3,36	13,17	61,76	-	74,93	0,00%
18.4			Limpeza de vidro laminado	m²	1,89	9,19	-	11,08	6,21	11,74	57,07	-	68,81	0,00%
<b>19</b>			<b>PAISAGISMO / URBANIZAÇÃO</b>										<b>253.053,91</b>	<b>7,03%</b>
<b>19.1</b>			<b>JARDINS</b>										<b>49.806,77</b>	<b>1,38%</b>
19.1.1			Argila expandida - granulometria de 15 a 22 mm - fornecimento e colocação	m³	148,70	38,30	-	187,00	40,00	5.948,00	1.532,00	-	7.480,00	0,21%
19.1.2			Ensacamento, retirada e recolocação de argila expandida	m³	9,00	53,62	-	62,62	14,02	126,18	751,75	-	877,93	0,02%
19.1.3			Manta geotêxtil ref. Bidim ou similar - fornecimento e colocação	m²	21,20	0,99	-	22,19	350,00	7.420,00	346,50	-	7.766,50	0,22%
19.1.4			Retirada de manta geotêxtil, com disposição final de resíduos em aterro licenciado	m²	-	18,38	-	18,38	110,33	-	2.027,87	-	2.027,87	0,06%
19.1.5			Movimentação manual de terra comum vegetal preta	m³	-	16,85	-	16,85	28,04	-	472,47	-	472,47	0,01%
19.1.6			Terra comum vegetal preta, adubada com esterco, NPK 10-10-10 e fosfato, e com incorporação de calcário dolomítico - fornecimento e colocação	m³	126,10	29,81	-	155,91	200,00	25.220,00	5.962,00	-	31.182,00	0,87%
<b>19.2</b>			<b>VEGETAÇÃO</b>										<b>102.986,80</b>	<b>2,86%</b>
19.2.1			Syagrus romanzoffiana nome popular Palmeira Jerivá, altura do tronco = 5,00m - fornecimento e plantio em cava com dimensões 1,00x1,00x1,00m, preenchida com terra vegetal adubada	un	461,66	21,45	-	483,11	10,00	4.616,60	214,50	-	4.831,10	0,13%
19.2.2			Caesalpinia echinata, nome popular Pau Brasil, porte = 4,00m, DAP mínimo = 5cm - fornecimento e plantio em cava com dimensões 0,80x0,80x0,80m, preenchida com terra vegetal adubada	un	361,66	21,41	-	383,07	8,00	2.893,28	171,28	-	3.064,56	0,09%
19.2.3			Eugenia uniflora, nome popular Pitangueira, porte = 2,00m, DAP mínimo = 5cm - fornecimento e plantio em cava com dimensões 0,80x0,80x0,80m, preenchida com terra vegetal adubada	un	201,66	21,41	-	223,07	10,00	2.016,60	214,10	-	2.230,70	0,06%

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
19.2.4			Jacaranda cuspidifolia, nome popular Jacarandá, porte = 4,00m, DAP mínimo = 5cm - fornecimento e plantio em cava com dimensões 0,80x0,80x0,80m, preenchida com terra vegetal adubada	un	211,66	21,41	-	233,07	14,00	2.963,24	299,74	-	3.262,98	0,09%
19.2.5			Malpighia glabra, nome popular Acerola, porte = 2,00m, DAP mínimo = 3cm - fornecimento e plantio em cava com dimensões 0,80x0,80x0,80m, preenchida com terra vegetal adubada	un	196,66	21,41	-	218,07	10,00	1.966,60	214,10	-	2.180,70	0,06%
19.2.6			Psidium guajava, nome popular Goiabeira, porte = 2,00m, DAP mínimo = 4cm - fornecimento e plantio em cava com dimensões 0,80x0,80x0,80m, preenchida com terra vegetal adubada	un	171,66	21,41	-	193,07	10,00	1.716,60	214,10	-	1.930,70	0,05%
19.2.7			Tabebuia pentaphylla, nome popular Ipê amarelo, porte = 4,00m, DAP mínimo = 5cm - fornecimento e plantio em cava com dimensões 0,80x0,80x0,80m, preenchida com terra vegetal adubada	un	236,66	21,41	-	258,07	10,00	2.366,60	214,10	-	2.580,70	0,07%
19.2.8			Punica granatum, nome popular Romã, porte = 2,00m, DAP mínimo = 4cm - fornecimento e plantio em cava com dimensões 0,80x0,80x0,80m, preenchida com terra vegetal adubada	un	216,66	21,41	-	238,07	10,00	2.166,60	214,10	-	2.380,70	0,07%
19.2.9			Fortunella margarita, nome popular Kinkan, porte = 1,00m, DAP mínimo = 2cm - fornecimento e plantio em cava com dimensões 0,80x0,80x0,80m, preenchida com terra vegetal adubada	un	166,66	21,41	-	188,07	10,00	1.666,60	214,10	-	1.880,70	0,05%
19.2.10			Pterocarpus violaceus, nome popular Aldrigo, porte = 4,00m, DAP mínimo = 5cm - fornecimento e plantio em cava com dimensões 0,80x0,80x0,80m, preenchida com terra vegetal adubada	un	211,66	21,41	-	233,07	8,00	1.693,28	171,28	-	1.864,56	0,05%
19.2.11			Alpinia purpurata, nome popular Alpinia, porte = 0,50m - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade	un	18,13	2,68	-	20,81	400,00	7.252,00	1.072,00	-	8.324,00	0,23%
19.2.12			Neomarica caerulea, nome popular Falso-íris, porte = 0,20m - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade	un	6,15	2,68	-	8,83	800,00	4.920,00	2.144,00	-	7.064,00	0,20%
19.2.13			Monstera deliciosa, nome popular Costela-de-adão, porte = 0,80m - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade	un	19,55	2,68	-	22,23	200,00	3.910,00	536,00	-	4.446,00	0,12%
19.2.14			Philodendron bipinnatifidum, nome popular Guaimbé, porte = 0,80m - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade	un	11,48	2,68	-	14,16	300,00	3.444,00	804,00	-	4.248,00	0,12%
19.2.15			Phormium tenax, nome popular Fórmio-rubro, porte = 0,80m - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade	un	24,05	2,68	-	26,73	60,00	1.443,00	160,80	-	1.603,80	0,04%
19.2.16			Phormium tenax, nome popular Fórmio-verde, porte = 0,80m - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade	un	24,05	2,68	-	26,73	70,00	1.683,50	187,60	-	1.871,10	0,05%
19.2.17			Alpinia zerumbet, nome popular Gengibre concha, porte = 0,50m - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade	un	21,22	2,68	-	23,90	800,00	16.976,00	2.144,00	-	19.120,00	0,53%
19.2.18			Lycianthes asarifolia, nome popular Solano rasteiro - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade - 25 mudas por m²	m²	20,79	12,52	-	33,31	300,00	6.237,00	3.756,00	-	9.993,00	0,28%
19.2.19			Acalypha reptans, nome popular Rabo de gato - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade - 25 mudas por m²	m²	19,62	12,52	-	32,14	100,00	1.962,00	1.252,00	-	3.214,00	0,09%
19.2.20			Evolvulus glomeratus, nome popular Azulzinha - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade - 25 mudas por m²	m²	19,62	12,52	-	32,14	100,00	1.962,00	1.252,00	-	3.214,00	0,09%
19.2.21			Syngonium angustatum, nome popular Singônio variegata - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade - 25 mudas por m²	m²	43,54	12,52	-	56,06	100,00	4.354,00	1.252,00	-	5.606,00	0,16%
19.2.22			Hedera canariensis, nome popular Hera - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade - 16 mudas por m²	m²	16,92	12,52	-	29,44	150,00	2.538,00	1.878,00	-	4.416,00	0,12%
19.2.23			Zoysia japonica, nome popular Grama-esmeralda - fornecimento e plantio	m²	4,71	2,98	-	7,69	100,00	471,00	298,00	-	769,00	0,02%

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
19.2.24			Ophiopogon japonicus, nome popular Grama-preta - fornecimento e plantio em canteiro com 25cm de profundidade - 25 mudas por m²	m²	16,29	2,98	-	19,27	150,00	2.443,50	447,00	-	2.890,50	0,08%
<b>19.3</b>			<b>MOBILIÁRIOS E ACESSÓRIOS</b>										<b>100.260,34</b>	<b>2,78%</b>
19.3.1			Corrimão em aço carbono galvanizado, para fixação nas laterais internas dos peitoris de concreto, composto por 2 tubos ø 1 1/2" soldados em chapas aparafusadas nos peitoris - fornecimento e instalação	m	68,07	45,38	-	113,45	18,00	1.225,26	816,84	-	2.042,10	0,06%
19.3.4			Tubo de aço maciço DN 2" com grapas, galvanizado a fogo para apoio de peitoril - fornecimento e instalação	un	112,84	75,23	-	188,07	20,00	2.256,80	1.504,60	-	3.761,40	0,10%
19.3.5			Gradil composto por grades eletrofundidas de aço carbono SAE 1010/20, folhas de 1718x2400mm, malha 84x132mm, fio de ligação com diâmetro de 6,3mm, tubos ovais portantes de 30x16x2mm, moldura de barra chata 30x4,76mm, montantes verticais em barra chata de 76x8mm, galvanizado a fogo conforme norma, pintura poliéster pó na cor preto, ref.: modelo Sansone Metalgrade ou similar - fornecimento e instalação	m	229,15	152,77	-	381,92	20,00	4.583,00	3.055,40	-	7.638,40	0,21%
19.3.6			Portão de correr composto por grades eletrofundidas de aço carbono SAE 1010/20, dimensão de 5900x2400mm, malha 84x132mm, fio de ligação com diâmetro de 6,3mm, tubos ovais portantes de 30x16x2mm, moldura de barra chata 30x4,76mm, montantes verticais em barra chata de 76x8mm, galvanizado a fogo conforme norma, pintura poliéster pó na cor preto, ref.: modelo Sansone Metalgrade ou similar - fornecimento e instalação	pç	5.182,56	3.455,04	-	8.637,60	1,00	5.182,56	3.455,04	-	8.637,60	0,24%
19.3.7			Portão de abrir composto por grades eletrofundidas de aço carbono SAE 1010/20, dimensão de 1850x2400mm, malha 84x132mm, fio de ligação com diâmetro de 6,3mm, tubos ovais portantes de 30x16x2mm, moldura de barra chata 30x4,76mm, montantes verticais em barra chata de 76x8mm, galvanizado a fogo conforme norma, pintura poliéster pó na cor preto, ref.: modelo Sansone Metalgrade ou similar - fornecimento e instalação	pç	1.651,68	1.101,12	-	2.752,80	1,00	1.651,68	1.101,12	-	2.752,80	0,08%
19.3.9			Banco de concreto armado simples, moldado "in loco", Fck=30MPa, apoiado em laje de concreto, com acabamento em pintura hidrofugante, 2 demãos	m	272,61	138,66	0,17	411,44	15,00	4.089,15	2.079,90	2,55	6.171,60	0,17%
19.3.10			Banco de concreto armado duplo, moldado "in loco", Fck=30MPa, apoiado em laje de concreto, com acabamento em pintura hidrofugante, 2 demãos	m	350,22	138,66	0,17	489,05	40,00	14.008,80	5.546,40	6,80	19.562,00	0,54%
19.3.11			Mesa de concreto armado, moldada "in loco", Fck=30MPa, apoiada em laje de concreto, com acabamento em pintura hidrofugante - 2 demãos	m	443,94	138,66	0,17	582,77	15,00	6.659,10	2.079,90	2,55	8.741,55	0,24%
19.3.12			Jardineira de concreto armado, moldada "in loco", Fck=30MPa, apoiada em laje de concreto, com acabamento em pintura hidrofugante - 2 demãos	m	196,52	103,42	0,17	300,11	60,00	11.791,20	6.205,20	10,20	18.006,60	0,50%
19.3.14			Grelha quadriculada em ferro fundido, dimensões 10x20x2cm, incluindo alvenarias laterais - fornecimento e instalação	m	96,92	64,61	-	161,53	3,00	290,76	193,83	-	484,59	0,01%
19.3.15			Boca de leão em ferro fundido articulada antifurto, dimensões 91x38cm - fornecimento e instalação	pç	137,10	91,40	-	228,50	22,00	3.016,20	2.010,80	-	5.027,00	0,14%
19.3.16			Defensa metálica – semimaleável – fornecimento e instalação	m	73,76	49,17	-	122,93	110,00	8.113,60	5.408,70	-	13.522,30	0,38%
19.3.18			Tampão em ferro fundido para poço de visita - fornecimento e instalação	pç	32,94	358,30	-	391,24	10,00	329,40	3.583,00	-	3.912,40	0,11%
<b>20</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>										<b>118.511,59</b>	<b>3,29%</b>
<b>20.2</b>			<b>VÁLVULAS</b>										<b>80.222,79</b>	<b>2,23%</b>

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL					
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%
20.2.1			Válvula do 1º Estágio - Central Semiautomática dupla (2x1) com válvula de bloqueio para processo (2x), válvula de bloqueio para purga (2x), chicote flexível (2x), conexão (2x) e suporte para cilindro (2x), em AISI 316L	pç	8.227,69	72,24	-	8.299,93	2,00	16.455,38	144,48	-	16.599,86	0,46%
20.2.2			Válvula do 1º Estágio para gás Acetileno (C2H2) - Central Semiautomática dupla (2x1) com chicote flexível (2x), conexão (2x) e suporte para cilindro (2x), em AISI 316L. Utilização de válvula corta chama	pç	8.227,69	72,24	-	8.299,93	2,00	16.455,38	144,48	-	16.599,86	0,46%
20.2.3			Válvula do 1º Estágio para gás Hidrogênio (H2) Alta Pressão - Central Semiautomática dupla (2x1) com chicote flexível (2x), conexão (2x) e suporte para cilindro (2x), em AISI 316L	pç	8.807,69	72,24	-	8.879,93	1,00	8.807,69	72,24	-	8.879,93	0,25%
20.2.4			Válvula do 1º Estágio para gás Ar Sintético Alta Pressão - Central Semiautomática dupla (2x1) com chicote flexível (2x), conexão (2x) e suporte para cilindro (2x), em AISI 316L	pç	4.364,77	72,24	-	4.437,01	1,00	4.364,77	72,24	-	4.437,01	0,12%
20.2.5			Válvula 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 AISI 316L	pç	2.449,77	72,24	-	2.522,01	10,00	24.497,70	722,40	-	25.220,10	0,70%
20.2.6			Válvula do 2º Estágio para gás Acetileno (C2H2) - Regulador de posto para ajuste fino, para gás Acetileno (C2H2), com conexão dupla anilha entrada e saída, com válvula de bloqueio acoplada na entrada do regulador, em AISI 316L	pç	2.449,77	72,24	-	2.522,01	2,00	4.899,54	144,48	-	5.044,02	0,14%
20.2.7			Válvula do 2º Estágio para gás Hidrogênio (H2) Alta Pressão - Regulador de posto para ajuste fino, para gás Hidrogênio (H2) Alta Pressão, com conexão dupla anilha entrada e saída, com válvula de bloqueio de alta pressão (200 bar) acoplada na entrada do regulador, em AISI 316L	pç	3.369,77	72,24	-	3.442,01	1,00	3.369,77	72,24	-	3.442,01	0,10%
<b>20.3</b>			<b>CILINDROS</b>										<b>38.288,80</b>	<b>1,06%</b>
20.3.1			Fornecimento e instalação de 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	pç	1.723,00	191,44	-	1.914,44	4,00	6.892,00	765,76	-	7.657,76	0,21%
20.3.2			Fornecimento e instalação de cilindros em aço carbono para Nitrogênio 4.0, 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	pç	1.723,00	191,44	-	1.914,44	2,00	3.446,00	382,88	-	3.828,88	0,11%
20.3.3			Fornecimento e instalação de cilindros em aço carbono para Oxigênio, 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	pç	1.723,00	191,44	-	1.914,44	2,00	3.446,00	382,88	-	3.828,88	0,11%
20.3.4			Fornecimento e instalação de cilindros em aço carbono para Oxigênio 4.0, 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	pç	1.723,00	191,44	-	1.914,44	2,00	3.446,00	382,88	-	3.828,88	0,11%
20.3.5			Fornecimento e instalação de cilindros em aço carbono para Argônio, 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	pç	1.723,00	191,44	-	1.914,44	4,00	6.892,00	765,76	-	7.657,76	0,21%



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**COORDENAÇÃO DA OBRA DO CAMPUS SANTO ANDRÉ**  
**ANEXO XIV - PLANILHA DE PREÇOS (DATA BASE: FEVEREIRO/2016)**



processo n.º 23006.000258/2016-27

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	CUSTOS UNITÁRIOS (R\$)				TOTAL GERAL						
					MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	QUANTIDADE	MATERIAL	MDO	EQUIP.	TOTAL	%	
20.3.6			Fornecimento e instalação de cilindros em aço carbono para Ar-Sintético, 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	pç	1.723,00	191,44	-	1.914,44	2,00	3.446,00	382,88	-	3.828,88	0,11%	
20.3.7			Fornecimento e instalação de cilindros em aço carbono para Hidrogênio, 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	pç	1.723,00	191,44	-	1.914,44	2,00	3.446,00	382,88	-	3.828,88	0,11%	
20.3.8			Fornecimento e instalação de cilindros em aço carbono para Neônio, 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	pç	1.723,00	191,44	-	1.914,44	2,00	3.446,00	382,88	-	3.828,88	0,11%	
<b>21</b>			<b>GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO</b>										<b>211.174,12</b>	<b>5,86%</b>	
21.1			Administração local da obra - 6,23% sobre os itens 1 a 20	%				-	-	-	-	-	211.174,12	5,86%	
<b>SUBTOTAL 1 - itens 1 a 19</b>									<b>R\$</b>					<b>3.271.120,88</b>	<b>90,84%</b>
<b>BDI - 30,00%</b>									<b>R\$</b>					<b>981.336,26</b>	
<b>SUBTOTAL 1 - itens 1 a 19 com BDI 30,00%</b>									<b>R\$</b>					<b>4.252.457,14</b>	
<b>SUBTOTAL 2 - item 20</b>									<b>R\$</b>					<b>118.511,59</b>	<b>3,29%</b>
<b>BDI - 20,00%</b>									<b>R\$</b>					<b>23.702,32</b>	
<b>SUBTOTAL 2 - item 20 com BDI 20,00%</b>									<b>R\$</b>					<b>142.213,91</b>	
<b>SUBTOTAL 3 - item 21</b>									<b>R\$</b>					<b>211.174,12</b>	<b>5,86%</b>
<b>BDI - 30,00%</b>									<b>R\$</b>					<b>63.352,24</b>	
<b>SUBTOTAL 3 - item 21 com BDI 30,00%</b>									<b>R\$</b>					<b>274.526,36</b>	
<b>TOTAL - itens 1 a 21</b>									<b>R\$</b>					<b>3.600.806,59</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAL BDI</b>									<b>R\$</b>					<b>1.068.390,82</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>R\$</b>					<b>4.669.197,41</b>	