

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>01</b>		<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>				
	<b>02.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
	<b>02.01.000.00.00</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				
	<b>02.01.100.00.00</b>	<b>Construções Provisórias</b>				
	02.01.101.00.00	Escritório da Fiscalização	m <sup>2</sup>	40,00	134,36	5.374,40
	02.01.102.00.00	Edificações do canteiro de obras da Construtora	cj	1,00	760.468,89	760.468,89
	<b>02.01.200.00.00</b>	<b>Redes de utilidades</b>				
	02.01.201.00.00	Água	sv	1,00	5.786,41	5.786,41
	02.01.202.00.00	Energia Elétrica	sv	1,00	12.903,97	12.903,97
	02.01.203.00.00	Telefone	sv	1,00	2.727,09	2.727,09
	02.01.204.00.00	Esgoto e Drenagem	sv	1,00	43.290,66	43.290,66
	<b>02.01.400.00.00</b>	<b>Proteção e Sinalização</b>				
	02.01.401.00.00	Tapumes	m	3.710,00	45,80	169.918,00
	02.01.404.00.00	Placas de Obra	cj	1,00	1.319,21	1.319,21
	02.01.405.00.00	Portões	m <sup>2</sup>	120,00	188,37	22.604,40
	<b>02.01.500.00.00</b>	<b>Mobilização e Desmobilização</b>				
	02.01.501.00.00	Mobilização de Pessoal e Equipamentos	cj	1,00	232.769,80	232.769,80
	02.01.502.00.00	Desmobilização de Pessoal, Equipamentos e Canteiro	cj	1,00	218.863,20	218.863,20
		Administração				
		Administração Local	mês	24,00	184.813,99	4.435.535,76
		Operação e Manutenção do Canteiro de Obras	mês	24,00	225.367,20	5.408.812,80
	<b>02.03.000.00.00</b>	<b>LOCAÇÃO DE OBRAS</b>				
	<b>02.03.100.00.00</b>	<b>De Edificações</b>				
	02.03.100.01.00	Galpão de Armazenagem	m <sup>2</sup>	23.019,62	2,98	68.693,19
	02.03.100.02.00	Edifício Administrativo	m <sup>2</sup>	3.528,13	2,98	10.528,34
	02.03.100.03.00	Apoio Caminhoneiros	m <sup>2</sup>	441,23	2,98	1.316,68
	02.03.100.04.00	Guarita de Veículos	m <sup>2</sup>	481,25	2,98	1.436,11
	02.03.100.05.00	CUT (Central de Utilidades)	m <sup>2</sup>	481,12	2,98	1.435,72
	02.03.100.06.00	Cargas Restritas	m <sup>2</sup>	301,84	2,98	900,73
	02.03.100.07.00	Cargas vivas	m <sup>2</sup>	90,44	2,98	269,88
	02.03.100.08.00	Caixa D'água / Cisterna	m <sup>2</sup>	176,30	2,98	526,10
	02.03.100.09.00	Manutenção de Empilhadeiras	m <sup>2</sup>	249,64	2,98	744,95
	02.03.100.10.00	Passarela Metálica	m <sup>2</sup>	262,72	2,98	783,99
	02.03.100.11.00	Estacionamento vagas preferenciais	m <sup>2</sup>	425,60	2,98	1.270,04
	02.03.100.12.00	Pit-Stop	m <sup>2</sup>	81,00	2,98	241,71
	02.03.100.13.00	Deposito GLP	m <sup>2</sup>	4,08	2,98	12,18
	02.03.100.14.00	Descontaminação Fumigamento	m <sup>2</sup>	62,64	2,98	186,92
	02.03.100.15.00	Depósito de resíduos sólidos	m <sup>2</sup>	76,84	2,98	229,30
	<b>02.03.200.00.00</b>	<b>De Sistemas Viários Internos e Vias de Acesso</b>				
	02.03.200.01.00	Pátio lado terra	m <sup>2</sup>	10.657,00	0,13	1.358,19
	02.03.200.02.00	Pátio lado terra estacionamento importação e exportação	m <sup>2</sup>	635,25	0,13	80,96
	02.03.200.03.00	Pátio lado AR (Aeronaves)	m <sup>2</sup>	40.413,24	0,13	5.150,51
	02.03.200.04.00	Pátio lado terra estacionamento cargass domésticas	m <sup>2</sup>	640,47	0,13	81,63
	02.03.200.05.00	Estacionamento veiculos administrativo	m <sup>2</sup>	3.577,54	0,13	455,94
	02.03.200.06.00	Estacionamento remoto caminhões	m <sup>2</sup>	4.790,84	0,13	610,57
	02.03.200.07.00	Acesso viário lado terra	m <sup>2</sup>	5.727,58	0,13	729,96
	02.03.200.08.00	Via de acesso lado AR	m <sup>2</sup>	1.632,56	0,13	208,06
	02.03.200.09.00	Área de calçadas	m <sup>2</sup>	1.354,83	0,13	172,67
<b>02</b>		<b>IMPLANTAÇÃO</b>				
	<b>02.05.000.00.00</b>	<b>REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO</b>				
	<b>02.05.900.00.00</b>	<b>Drenagem sistema viario e vias de acesso</b>				
	02.05.901.01.00	Escavação Manual de Valas	m <sup>3</sup>	262,00	17,00	4.454,00
	02.05.901.02.00	Escavação Mecânica de Valas	m <sup>3</sup>	2.345,00	6,96	16.321,20
	02.05.901.03.00	Reaterro Mecânico de Valas com Apiloamento	m <sup>3</sup>	1.906,00	9,20	17.535,20
	02.05.901.04.00	Carga e Transporte de Material Excedente - DMT=10km	m <sup>3</sup>	701,00	3,91	2.740,91
	02.05.901.05.00	Fornecimento e Assentamento de Tubo de Concreto Simples Ø	m	249,00	49,50	12.325,50
	02.05.901.06.00	Fornecimento e Assentamento de Tubo de Concreto Armado Ø 0,40m	m	382,00	85,83	32.787,06
	02.05.901.07.00	Fornecimento e Assentamento de Tubo de Concreto Simples Ø	m	79,00	80,73	6.377,67
	02.05.901.08.00	Fornecimento e Assentamento de Tubo de Concreto Armado Ø 0,60m	m	233,00	132,45	30.860,85
	02.05.902.08.00	Fornecimento e Assentamento de Tubo de Concreto Armado CA-1 Ø 0,80m	m	116,00	211,81	24.569,96
	02.05.906.05.00	Fornecimento e Assentamento de Tubo de Concreto Armado CA-1 Ø 1,00m	m	46,00	328,25	15.099,50
	02.05.901.09.00	Caixa de Captação sem Grelha	un	36,00	1.255,91	45.212,76
	02.05.901.10.00	Caixa de Ligação para Tubo Ø 0,40m	un	17,00	3.382,42	57.501,14
	02.05.901.11.00	Caixa de Ligação para Tubo Ø 0,60m	un	3,00	4.945,23	14.835,69

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	02.05.901.12.00	Poço de Visita com tampa de FoFo - Tubo Ø até 0,60m	un	19,00	1.530,29	29.075,51
	02.05.901.13.00	Caixa Coletora de Sarjeta com grelha de concreto - Tubo Ø 0,60m - altura até 2,00m	un	1,00	508,67	508,67
	02.05.901.14.00	Drenagem com Tubo de PVC 100mm	m	1.685,00	35,89	60.474,65
	02.05.901.15.00	Preenchimento com Brita	m³	423,00	71,39	30.197,97
	02.05.901.16.00	Fornecimento e aplicação de manta geotextil não tecido 200 gr/m²	m²	2.527,00	18,32	46.294,64
	02.05.903.07.00	Aba para Tubo de Concreto Ø 0,60m	un	3,00	283,93	851,79
	02.05.902.09.00	Aba para Tubo de Concreto Ø 0,80m	un	3,00	437,89	1.313,67
	02.05.906.06.00	Aba para Tubo de Concreto Ø 1,00m	un	2,00	640,58	1.281,16
	02.05.902.14.00	Poço de Visita com tampa de FoFo - Tubo Ø até 0,80m	un	7,00	2.123,52	14.864,64
	02.05.904.10.00	Fornecimento e Assentamento de Grelha de Ferro Fundido	un	6,00	175,38	1.052,28
	02.05.905.06.00	Fornecimento e Assentamento de Meia Cana de Concreto, Ø 0,40m	m	165,00	24,74	4.082,10
	02.05.907.03.00	Transporte Horizontal de Material Escavado	m³	400,00	17,57	7.028,00
	02.05.907.05.00	Fornecimento e Assentamento de Grama em Leivas	m²	300,00	10,12	3.036,00
	02.05.907.06.00	Sarjeta Triangular de Concreto de Concreto - Tipo 3 (DER/PR)	m	460,00	52,46	24.131,60
					-	
	<b>02.04.000.00.00</b>	<b>TERRAPLANAGEM ( LADO AR )</b>				
	02.04.601.01.00	Limpeza e Regularização de Terreno	m²	42.143,00	1,51	63.635,93
	02.04.601.01.01	Transporte da Limpeza - Bota Fora	m3	8.428,60	3,77	31.775,82
	02.04.601.02.00	Escavação e Carga de Material de 1ª Categoria	m³	107.623,60	7,66	824.396,78
	02.04.601.03.00	Material de Empréstimo para Aterro sem Transporte	m³	107.623,60	15,07	1.621.887,65
	02.04.602.04.00	Compactação de aterro a 100% P. N.	m³	25.285,80	4,56	115.303,25
	02.04.602.05.00	Compactação de aterro a 95% P. N.	m³	51.588,20	3,70	190.876,34
	02.04.601.06.00	Transporte de Materiais - DMT=38,5km	m³	107.623,60	11,18	1.203.231,85
					-	
	<b>02.04.000.00.00</b>	<b>TERRAPLANAGEM ( LADO TERRA )</b>				
	02.04.601.01.00	Limpeza e Regularização de Terreno	m²	69.683,00	1,51	105.221,33
	02.04.601.01.01	Transporte da Limpeza - Bota Fora	m3	13.936,60	3,77	52.540,98
	02.04.601.02.00	Escavação e Carga de Material de 1ª Categoria	m³	202.690,60	7,66	1.552.610,00
	02.04.601.03.00	Material de Empréstimo para Aterro sem Transporte	m³	202.690,60	15,07	3.054.547,34
	02.04.602.04.00	Compactação de aterro a 100% P. N.	m³	41.809,80	4,56	190.652,69
	02.04.602.05.00	Compactação de aterro a 95% P. N.	m³	102.992,20	3,70	381.071,14
	02.04.601.06.00	Transporte de Materiais - DMT=38,5km	m³	202.690,60	11,18	2.266.080,91
		Estação de Tratamento confeccionada em concreto, composta principalmente de Digestor Anaeróbio, Filtro Anaeróbio e Caixa de Cloração, conforme detalhe prancha PA 07/302.13/02423/00, PA 07/302.13/02424/00, PA 07/302.13/02425/00 e PA				
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	02.05.901.02.00	Escavação Mecânica de Valas	m3	225,00	6,96	1.566,00
	02.05.901.03.00	Reaterro Mecânico de Valas com Apiloamento	m3	70,00	9,20	644,00
	02.05.901.04.00	Carga e Transporte de Material Excedente - DMT=10km	m3	194,00	3,91	758,54
					-	
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	25,20	30,51	768,85
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50	kg	130,00	7,50	975,00
	03.01.504.00.00	Concreto			-	
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20,0 MPa, inclusive transporte, lançamento e adensamento	m³	3,80	343,98	1.307,12
					-	
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local			-	
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada			-	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 30cm fck = 20 Mpa	m	54,00	69,81	3.769,74
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm fck = 20 Mpa	m	162,00	104,96	17.003,52
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	487,00	7,50	3.652,50
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	15,00	51,63	774,45
					-	
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				
	03.02.111.00.00	Formas			-	
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	382,00	47,13	18.003,66
	03.02.112.00.00	Armadura			-	
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	3.370,00	7,50	25.275,00
	03.02.113.00.00	Concreto			-	
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20,0 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto com Skalite	m³	62,00	465,93	28.887,66
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>				
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>				
	04.02.100.01.00	TOT (200x30x10cm) com suporte 410x60x10cm	un	12,00	2.037,78	24.453,36

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.02.100.02.00	TEM (200x30x10cm) com suporte 410x60x10cm	un	10,00	2.038,53	20.385,30
	04.02.100.03.00	TRT (60X60X0,2cm) com suporte 340x60x10cm	un	13,00	695,18	9.037,34
	04.02.100.04.00	TDI (190x40x0,2cm) com suporte 230x60x10cm	un	3,00	1.527,38	4.582,14
	04.02.100.05.00	TEP (190x40x0,1cm) com suporte 230x60x10cm	un	10,00	1.226,34	12.263,40
	04.02.102.00.00	Placas e Quadros			-	
	04.02.102.01.00	Placa de sinalização "Parada obrigatória" R-1	un	5,00	390,33	1.951,65
	04.02.102.02.00	Placa de sinalização "Proibido virar a esquerda" R-4A	un	1,00	274,68	274,68
	04.02.102.03.00	Placa indicativa, medindo 2,00x0,50m - I1	un	1,00	1.087,40	1.087,40
	04.02.102.04.00	Placa de sinalização "Rotatória" R-33	un	3,00	274,68	824,04
	04.02.104.00.00	Plásticos adesivos (letras e faixas)			-	
	04.02.104.01.00	Sinalização em termoplástico aplicado por aspersão na cor amarela	m²	82,44	65,37	5.389,10
	04.02.104.02.00	Sinalização em termoplástico aplicado por aspersão na cor branca	m²	5,75	65,37	375,88
	04.02.104.03.00	Sinalização em termoplástico aplicado por extrusão na cor amarela	m²	28,29	65,37	1.849,32
	04.02.104.04.00	Sinalização em termoplástico aplicado por extrusão na cor branca	m²	259,99	65,37	16.995,55
					-	
					-	
	<b>04.04.000.00.00</b>	<b>PAISAGISMO</b>			-	
	<b>04.04.100.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	
	04.04.103.00.00	Cercas			-	
	04.04.103.01.00	Cerca de limite em estrutura de aço galvanizado com grade metálica malha 62x65mm revestida com pintura a pó cinza com h=2,40m e fechamento superior com barreira de concertina em aço galvanizado com h=0,50m, padrão ICAO	m	968,45	210,39	203.752,20
	04.04.104.00.00	Portões			-	
	04.04.104.01.00	Portão em estrutura de aço galvanizado com grade metálica malha 62x65mm revestida com pintura à pó CINZA, e fechamento superior com barreira de concertina em aço galvanizado com h=0,50m padrão ICAO			-	
	04.04.104.01.01	Portão de correr 14,00x2,40m 1 folha	un	1,00	9.221,12	9.221,12
	04.04.104.01.02	Portão de correr 6,00x2,40m 1 folha	un	1,00	3.951,91	3.951,91
	04.04.104.01.03	Portão de correr 10,00x2,40m 1 folha	un	3,00	6.586,51	19.759,53
	04.04.104.01.04	Portão de abrir 8,00x2,40m 2 folhas	un	2,00	5.269,21	10.538,42
	04.04.104.01.05	Portão de abrir 1,00x2,40m 1 folha	un	3,00	658,65	1.975,95
	04.04.104.01.06	Portão de correr 4,00x2,40m 1 folha	un	1,00	2.634,61	2.634,61
	04.04.104.01.07	Portão de correr 4,50x2,40m 1 folha	un	1,00	2.963,93	2.963,93
	04.04.109.00.00	Muros			-	
	04.04.109.01.00	Muro em blocos de concreto revestido com chapisco grosso e pintura com tinta à base de resina acrílica na cor branco gelo com h=2,40m e fechamento superior com barreira de concertina em aço galvanizado com h=0,50m	m	750,00	264,85	198.637,50
					-	
	<b>04.04.300.00.00</b>	<b>Elementos de Vegetação</b>			-	
	04.04.301.00.00	Árvores			-	
	04.04.301.01.01.00	Grinalda de noiva	m²	422,73	7,18	3.035,20
	04.04.301.01.03.00	Pau-ferro	un	9,00	21,69	195,21
	04.04.301.01.04.00	Pata de vaca	un	14,00	21,69	303,66
	04.04.301.01.05.00	Ipê Roxo	un	9,00	21,69	195,21
	04.04.301.01.06.00	Jerivá	un	27,00	24,20	653,40
	04.04.301.01.07.01	Aroeira Salsa	un	65,00	21,69	1.409,85
	04.04.303.00.00	Arbustos			-	
	04.04.303.01.00	Periquito	m²	331,25	6,55	2.169,69
	04.04.303.02.00	Coração-Roxo	m²	328,36	6,55	2.150,76
	04.04.303.03.00	Dracena	m²	35,00	14,72	515,20
	04.04.304.00.00	Forração			-	
	04.04.304.02.00	Pingo de ouro	m²	1.395,99	7,05	9.841,73
	04.04.304.03.00	Gramma esmeralda	m²	14.132,99	15,80	223.301,24
					-	
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>				
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente				
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	312,00	9,57	2.985,84
	05.01.201.02.00	Ø 32mm	m	114,00	14,72	1.678,08
	05.01.201.03.00	Ø 40mm	m	150,00	18,48	2.772,00
	05.01.201.04.00	Ø 50mm	m	270,00	20,98	5.664,60
	05.01.201.05.00	Ø 60mm	m	36,00	33,07	1.190,52
	05.01.201.06.00	Ø 75mm	m	330,00	43,99	14.516,70
	05.01.201.07.00	Ø 110mm	m	216,00	83,36	18.005,76
					-	
	<b>05.01.300.00.00</b>	<b>Tubulações e Conexões de Cobre</b>			-	
	05.01.301.00.00	Tubo de cobre Classe E, inclusive conexões, marca ELUMA ou equivalente			-	
	05.01.301.00.01	Ø 54mm	m	162,00	76,82	12.444,84

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
						-	
	<b>05.01.600.00.00</b>	<b>Equipamentos</b>				-	
	05.01.608.01.00	Registro de gaveta bruto Docol, Mipel ou equivalente Ø 1.1/2". Incluso caixa em alvenaria dimensões internas 40x60x40 com tampa metálica articulável	un	1,00	163,03		163,03
	05.01.608.02.00	Hidrômetro tipo turbina, diâmetro de 1", marca Sfera ou equivalente. Incluso caixa para hidrômetro com tampa metálica articulável	un	1,00	431,01		431,01
	05.01.608.03.00	Torneira Ø 1/2" com engate para mangueira, Docol, Deca ou equivalente. Incluso caixa em alvenaria para torneira, dimensões internas 40x60x40cm, com tampa metálica articulável.	un	12,00	335,19		4.022,28
	05.01.608.04.00	Válvula esfera DOCOL, MIPEL ou equivalente :				-	
	05.01.608.04.01	Ø 4"	un	2,00	542,89		1.085,78
	05.01.608.04.02	Ø 2.1/2"	un	2,00	243,06		486,12
	05.01.608.04.03	Ø 1.1/4"	un	1,00	70,21		70,21
	05.01.608.04.04	Ø 1"	un	1,00	47,48		47,48
	05.01.608.04.05	Ø 3/4"	un	2,00	36,88		73,76
						-	
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>IRRIGAÇÃO EXTERNA</b>				-	
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.01.201.00.00	Tube de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.01.201.02.00	Ø 32mm	m	900,00	14,72		13.248,00
	05.01.201.03.00	Ø 40mm	m	160,00	18,48		2.956,80
	05.01.201.04.00	Ø 50mm	m	210,00	20,98		4.405,80
	05.01.201.05.00	Ø 60mm	m	190,00	33,07		6.283,30
						-	
	<b>05.01.600.00.00</b>	<b>Equipamentos</b>				-	
	05.01.600.00.01	Válvula controladora solenóide marca RAIN BIRD - modelo 100 DV faixa de vazão de 0,75 a 10,0 m³/h:				-	
	05.01.600.00.02	Ø 1"	un	3,00	109,13		327,39
	05.01.600.00.03	Ø 1.1/4"	un	2,00	330,38		660,76
	05.01.600.00.04	Ø 1.1/2"	un	3,00	330,38		991,14
	05.01.600.00.05	Aspersor emergente marca RAIN BIRD - modelo R-50 RC - pressão de trabalho de 2,5 Bar, raio de alcance de 8,5m e vazão de 0,12 l/s - precipitação média 12 mm / h	un	55,00	60,10		3.305,50
	05.01.600.00.06	Caixa para válvula solenóide em alumínio, marca Rain Bird ou equivalente	un	5,00	22,39		111,95
	05.01.600.00.07	Sensor de umidade (higrômetro), marca Rain Bird ou equivalente	un	1,00	147,08		147,08
						-	
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				-	
						-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.03.301.00.00	Tube de PVC rígido Série Reforçada, inclusive anel de borracha para vedação, suporte de fixação e conexões marca Tigre ou equivalente				-	
	05.03.304.01.00	Ø 150mm	m	132,00	51,04		6.737,28
						-	
	<b>05.03.301.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido Linha Vinilfort</b>				-	
	05.03.301.00.01	Tube de PVC rígido Vinilfort com junta elástica integrada, incl anel de borracha, elementos de fixação e conexões TIGRE ou equivalente				-	
	05.03.301.00.02	Ø 200mm	m	24,00	56,39		1.353,36
	05.03.301.00.03	Ø 250mm	m	24,00	80,87		1.940,88
						-	
	<b>05.04.000.00.00</b>	<b>ESGOTOS SANITÁRIOS</b>				-	
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.04.300.00.01	Tube de PVC rígido Série Reforçada, inclusive anel de borracha para vedação, suporte de fixação e conexões marca Tigre ou equivalente				-	
	05.04.300.00.02	Ø 150 mm	m	160,00	51,04		8.166,40
	05.04.300.00.03	Ø 100 mm	m	38,00	29,05		1.103,90
	05.04.300.00.10	Tube de PVC rígido junta elástica Vinilfort - Ø 200mm, incl conexões Marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.04.300.00.08	Ø 200 mm	m	300,00	48,47		14.541,00
						-	
	<b>05.04.000.02.00</b>	<b>IMPLANTAÇÃO ETE</b>				-	
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC para água</b>				-	
	05.04.300.00.01	Tube de PVC soldável, inclusive conexões e elementos de vedação, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.04.300.00.02	Ø 60 mm	m	150,00	33,07		4.960,50
	05.04.300.00.03	Válvula esfera de PVC soldável 40 mm - Tigre ou equivalente	pç	24,00	73,67		1.768,08
	05.04.300.00.04	Tube de PVC rígido perfurado, inclusive anel de borracha para vedação e conexões marca Tigre ou equivalente				-	
	05.04.300.00.05	Ø 100 mm	m	980,00	38,33		37.563,40
	05.04.300.00.06	Tube de PVC rígido Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação e conexões marca Tigre ou equivalente				-	
	05.04.300.00.07	Ø 100 mm	m	72,00	29,05		2.091,60
						-	
	<b>05.04.800.00.00</b>	<b>Acessórios</b>				-	
	05.04.800.00.05	Bomba submersível Q= 6,00 m³/h - alt.man.= 5 m.c.a - Pot=1/2 CV, marca Schneider BCS 305 ou equivalente	un	2,00	2.869,62		5.739,24

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	05.04.800.00.06	Válvula de retenção vertical - Ø 2"- DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	2,00	109,39	218,78
	05.04.800.00.07	Válvula esfera - Ø 2"- DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	2,00	125,13	250,26
	05.04.800.00.08	Chave bóia de máximo e mínimo Flygt ou equivalente	un	1,00	49,74	49,74
					-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			-	
					-	
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>			-	
	<b>05.06.401.00.00</b>	<b>Em alvenaria</b>			-	
	05.06.401.00.01	Caixa em alvenaria para torneira dimensões internas de 40 x 60 x 40 cm, com tampa metálica articulável	un	12,00	293,32	3.519,84
	05.06.401.00.02	Caixa em alvenaria para <b>hidrômetro</b> dimensões internas de 40 x 60 x 40 cm, com tampa metálica articulável	un	1,00	293,32	293,32
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	609,26	1.218,52
	05.06.402.00.05	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	25,00	385,00	9.625,00
					-	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>Em concreto armado</b>			-	
	05.06.402.00.01	Poço de visita para esgoto, confeccionado com anéis de concreto diâmetro de 1,00m e profundidade entre 101 e 150 cm	un	4,00	1.078,63	4.314,52
	05.06.402.00.02	Poço de visita para esgoto, confeccionado com anéis de concreto diâmetro de 1,00m e profundidade entre 151 e 200 cm	un	2,00	1.223,65	2.447,30
	05.06.402.00.03	Poço de visita para esgoto, confeccionado com anéis de conc diâmetro de 1,00m e profundidade entre 201 e 250 cm	un	3,00	1.417,12	4.251,36
	05.06.402.00.04	Poço de visita para esgoto, confeccionado com anéis de concreto diâmetro de 1,00m e profundidade entre 251 e 300 cm	un	2,00	1.633,54	3.267,08
					-	
	<b>05.06.600.00.00</b>	<b>Decanto digestor</b>			-	
	<b>05.06.601.00.00</b>	<b>Em concreto armado</b>			-	
	05.06.601.00.01	Decanto Digestor confeccionada em concreto, dimensões internas 650 x 300 x 240 cm, conforme detalhe (a ser pago com a estrutura)	pç	1,00	22.403,99	22.403,99
	05.06.601.00.02	Filtro anaeróbico confeccionado em concreto, dimensões internas 620 x 600 x 180 cm conforme detalhe (a ser pago com a estrutura)	pç	1,00	43.297,77	43.297,77
	05.06.601.00.03	Caixa de alvenaria 30 x 30 x 30 cm	pç	36,00	99,86	3.594,96
	05.06.601.00.04	Terminal com tela para ventilação	pç	48,00	12,97	622,56
	05.06.601.00.05	Tela resistente de PVC malha 5mm (1,00 x 40,00)m	pç	24,00	811,21	19.469,04
	05.06.601.00.06	Caixa de acumulação (conforme detalhe)	pç	1,00	5.676,79	5.676,79
	05.06.601.00.07	Lona de PVC impermeável 3mm	m	1.100,00	5,87	6.457,00
	05.06.601.00.08	Caixa de cloração (conforme detalhe)	pç	1,00	3.529,01	3.529,01
					-	
	<b>05.04.800.00.00</b>	<b>Acessórios</b>			-	
	05.04.800.00.01	Bomba submersível Q= 6,00 m³/h - alt.man.= 5 m.c.a - Pot=1/2 CV	pç	2,00	2.869,62	5.739,24
	05.04.800.00.02	Válvula de retenção vertical - Ø 2"	pç	2,00	109,39	218,78
	05.04.800.00.03	Válvula esfera - Ø 2"	pç	2,00	130,30	260,60
	05.04.800.00.04	Chave bóia de máximo e mínimo	pç	1,00	49,74	49,74
					-	
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
	<b>06.01.300.00.00</b>	<b>Redes de Média e Baixa Tensão -Áreas Externas</b>				
	<b>06.01.300.01.00</b>	<b>Média Tensão - Áreas Externas - Poste de Entrada</b>				
	06.01.300.01.01	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 4", incl.fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	5,00	100,12	500,60
	06.01.300.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	3,00	4,40	13,20
	06.01.300.01.10	Mufia 15kV termocontrátil uso externo para cabo 70mm², da 3M ou equivalente	un	8,00	384,80	3.078,40
	06.01.300.01.11	Pára-raios de distribuição polimérico classe 15kV sistema neutro isolado, c/ ferragem p/ fixação em cruzeta, 10 kA, ref. Balestro ou equivalente	un	3,00	749,62	2.248,86
	06.01.300.01.12	Isolador de disco classe 15kV	un	6,00	88,45	530,70
	06.01.300.01.13	Isolador de pino classe 15kV	un	1,00	22,19	22,19
	06.01.300.01.14	Porca olhal	un	3,00	11,75	35,25
	06.01.300.01.15	Gancho olhal	un	3,00	6,21	18,63
	06.01.300.01.16	Cruzeta de concreto armado tipo "T", com 2m	un	3,00	15,65	46,95
	06.01.300.01.17	Mão francesa plana com 619mm de comprimento	un	6,00	32,96	197,76
	06.01.300.01.18	Parafuso de cabeça quadrada, ø16mm, com 375mm de comprimento	un	2,00	10,74	21,48
	06.01.300.01.19	Parafuso de cabeça quadrada, ø16mm, com 125mm de comprimento	un	10,00	5,58	55,80
	06.01.300.01.20	Parafuso de cabeça quadrada, ø16mm, com 275mm de comprimento	un	2,00	8,08	16,16
	06.01.300.01.21	Parafuso de rosca dupla, ø16mm, com 475mm de comprimento	un	6,00	14,26	85,56
	06.01.300.01.22	Arruela quadrada ø18mm	un	33,00	1,89	62,37
	06.01.300.01.23	Porca quadrada ø16mm	un	23,00	0,82	18,86
	06.01.300.01.24	Poste de concreto armado duplo T tipo b-300/12m	un	1,00	1.549,28	1.549,28
	06.01.300.01.25	Caixa de passagem em alvenaria 800x800x800cm com tampa de ferro fundido, padrão CEEE	un	1,00	1.075,05	1.075,05
	06.01.300.01.26	Caixa em concreto com tampa 30x30x30cm	un	1,00	69,51	69,51

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.300.01.27	Haste de aterramento tipo Copperweld ø 5/8" x 3,0m	un	1,00	33,73	33,73
	06.01.300.01.28	Conector cabo/haste para cabo de cobre 16mm² ref. GAR1126 da Burndy ou equivalente	un	1,00	15,21	15,21
	06.01.300.01.29	Cabo de cobre nú tempera meio dura #25mm²	m	15,00	15,91	238,65
	06.01.300.01.30	Arame galvanizado #14BWG	kg	1,00	0,41	0,41
					-	-
	06.01.300.02.00	<b>Média Tensão - Áreas Externas - Ramal Subterrâneo</b>			-	-
	06.01.300.02.01	Cabo de cobre c/ isolamento tipo Eprotenax 12/20kV #70mm², da Pirelli ou equivalente	m	840,00	48,26	40.538,40
	06.01.300.02.02	Caixa de passagem em alvenaria 800x800x800cm com tampa de ferro fundido, padrão CEEE	un	8,00	1.075,05	8.600,40
	06.01.300.02.03	Eletroduto em PEAD corrugado tipo Kanalex na bitola 4"	m	314,00	34,08	10.701,12
	06.01.300.02.04	Eletroduto em PVC rígido bitola 4", ref. TIGRE ou equivalente	m	46,00	51,52	2.369,92
	06.01.300.02.05	Envelope de concreto (275x200mm)	m	23,00	21,92	504,16
	06.01.300.02.06	Abertura e fechamento de vala (500x600mm)	m³	54,00	32,02	1.729,08
					-	-
	06.01.302.00.00	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - Áreas Externas</b>			-	-
	06.01.302.01.00	Painéis Elétricos			-	-
	06.01.302.01.01	Painel tipo autoportante, TAG: QGBT-1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02698)	un	1,00	59.815,33	59.815,33
	06.01.302.01.02	Painel tipo autoportante, TAG: QGBT-2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02698)	un	1,00	32.071,14	32.071,14
	06.01.302.01.03	Painel tipo autoportante, TAG: QGBT-3, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02698)	un	1,00	59.815,33	59.815,33
					-	-
	06.01.312.00.00	<b>Ramais Alimentadores - áreas externas</b>			-	-
	06.01.312.01.01	Arame guia 14BWG	m	560,00	0,41	229,60
	06.01.312.01.02	Cabo de cobre multipolar seção 4#16mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	300,00	27,44	8.232,00
	06.01.312.01.03	Cabo de cobre unipolar seção #16mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	480,00	11,01	5.284,80
	06.01.312.01.04	Cabo de cobre unipolar seção #25mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	1.020,00	16,39	16.717,80
	06.01.312.01.05	Cabo de cobre unipolar seção #25mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	255,00	14,75	3.761,25
	06.01.312.01.06	Cabo de cobre unipolar seção #35mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	750,00	20,19	15.142,50
	06.01.312.01.07	Cabo de cobre unipolar seção #35mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	200,00	18,13	3.626,00
	06.01.312.01.08	Cabo de cobre unipolar seção #50mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	225,00	22,97	5.168,25
	06.01.312.01.09	Cabo de cobre unipolar seção #70mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	820,00	37,98	31.143,60
	06.01.312.01.10	Cabo de cobre unipolar seção #95mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	900,00	49,98	44.982,00
	06.01.312.01.11	Caixa de passagem em alvenaria dimensões de (300x300x300)mm com tampa em concreto	un	6,00	117,74	706,44
	06.01.312.01.12	Caixa de passagem em alvenaria dimensões de (500x500x600)mm com tampa em ferro fundida e dispositivo para lacre, padrão CEEE	un	8,00	686,55	5.492,40
	06.01.312.01.13	Caixa de passagem em alvenaria dimensões de (600x600x600)mm com tampa em ferro fundida articulada ø500mm, ref. Metalminas ou equivalente	un	8,00	779,85	6.238,80
	06.01.312.01.14	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1.1/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	120,00	27,69	3.322,80
	06.01.312.01.15	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 3", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	5,00	71,91	359,55
	06.01.312.01.16	Eletroduto em PEAD corrugado tipo Kanalex na bitola 1.1/4" incl acessórios, conexões e fixação	m	60,00	16,51	990,60
	06.01.312.01.17	Eletroduto em PEAD corrugado tipo Kanalex na bitola 3" incl acessórios, conexões e fixação	m	175,00	28,10	4.917,50
	06.01.312.01.18	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", ref. TIGRE ou equivalente	m	35,00	4,40	154,00
	06.01.312.01.19	Eletroduto em PEAD corrugado tipo Kanalex na bitola 2" incl acessórios, conexões e fixação	m	330,00	18,52	6.111,60
	06.01.312.01.20	Serviço de abertura e fechamento de vala	m³	62,00	32,02	1.985,24
	06.01.312.01.21	Serviço de envelopamento em concreto	m³	6,00	396,06	2.376,36
					-	-
	06.01.400.00.00	<b>Iluminação e Tomadas</b>			-	-
	06.01.400.01.00	<b>Luminárias</b>			-	-

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.400.01.01	<p>Projetor para Iluminação Externa ou Interna, fechado, para uma lâmpada SON-T 400 W</p> <p>-Cabeceiras em alumínio fundido sob pressão .</p> <p>-Corpo refletor em alumínio anodizado .</p> <p>-Vidro protetor temperado,resistente a choques térmicos,encaixado ao refletor e vedação em silicone.</p> <p>-Porta-lâmpada de porcelana reforçada, antivibratório, com contatos de bronze fosforoso.</p> <p>-Tampa para manutenção lateral, fixada através de parafusos e vedada por junta de EPDM.</p> <p>-Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo.</p> <p>-Fiação em cabo duplo de secção transversal de 1,0 mm<sup>2</sup>, com isolamento em PVC 105° C, 750 V.</p> <p>-Entrada para fiação guarnecida com prensa cabo.</p> <p>-Válvula de respiro para evitar pressões internas e permitir drenagem de água de condensação.</p> <p>-Rendimento mínimo 01 x HPI-T 400 W: 67 %</p> <p>Ref. HLF 432 da Philips ou equivalente.</p> <p>incl lâmpada de vapor de sódio em alta pressão 400W STAND BY, com dois tubos de descarga de óxido de alumínio sinterizado alojado em um bulbo externo de vidro duro equipada com uma base E40. O tubo de descarga é preenchido com um amálgama de sódio mercúrio e xenônio, que é utilizado como gás de ignição, com bulbo tubular. Apresentam posição de operação universal., Ref. Luxten 400W da Golden Plus ou equivalente e reator eletromagnético, com ignitor incorporado, para uma lâmpada SON-T400W, com fator de potência&gt;0,92; próprio para uso interno, tensão nominal de 220V ref. VST1400A26IG, da Philips ou equivalente</p>	un	60,00	285,83	17.149,80
	06.01.400.01.02	<p>Luminária com alojamento para equipamento auxiliar, própria para lâmpada a vapor metálico ou sódio de 250W ou 400W. Corpo: é dividido em duas partes, Alojamento do Refletor e Alojamento do Equipamento Auxiliar. É produzido em alumínio injetado à alta pressão com baixa taxa de cobre (&lt;1%), que evita a corrosão e com acabamento externo em pintura epoxi na cor preta fosca. Grau de proteção para o Alojamento da Lâmpada é IP 55, e o Grau de Proteção para o Alojamento do Equipamento Auxiliar é IP 33; Conjunto Óptico: Refletor em alumínio anodizado brilhante com excelente rendimento. Seu posicionamento é ajustável de acordo com a lâmpada utilizada; Porta-lâmpada: tipo E-40 em porcelana reforçada , rosca em liga de latão niquelado com contato central telescópico de cobre niquelado, mola estabilizadora da lâmpada em aço inoxidável e anti-vibratória, impedindo o auto-desrosqueamento da lâmpada. O Porta Lâmpada pode ser ajustado, no sentido vertical; Vidro: Plano, transparente, resistente às altas temperaturas de operação, fixado ao corpo da luminária através de um aro em alumínio fundido. Vedação feita com junta de silicone e fechamento feito com 3 fechos de pressão em aço inoxidável. passível de ser extraído sem o uso de incl lâmpada de vapor de sódio em alta pressão 250W, com um tubo de descarga de óxido de alumínio sinterizado alojado em um bulbo externo de vidro duro equipada com uma base E40. O tubo de descarga é preenchido com um amálgama de sódio mercúrio e xenônio, que é utilizado como gás de ignição, com bulbo tubular. Apresentam posição de operação universal., Ref. SON-T250W da Philips ou equivalente e reator eletromagnético, com ignitor incorporado, para uma lâmpada SON-T250W, com fator de potência&gt;0,92; próprio para uso interno, tensão nominal de 220V ref. VST1250A26IG, da Philips ou equivalente</p>	un	62,00	882,07	54.688,34
	06.01.400.01.03	<p>Projetor para uma lâmpada vapor de sódio de 400W, corpo em alumínio injetado a alta pressão com pintura epoxi preta, refletor em chapa de alumínio anodizado com 99,5% de pureza, sendo martelado na parte posterior e brilhante nas laterais, vidro protetor temperado e basculante, sustentado por 4 fechos em aço inox e vedado com junta de silicone, porta-lâmpada tipo E-40, de porcelana reforçada, rosca em liga de latão niquelado com contato central telescópico de cobre niquelado, mola estabilizadora em aço inoxidável, com mola antivibratória, impedindo o auto-desrosqueamento das lâmpadas, suporte em aço galvanizado na forma de "U" com quatro furos oblongos 9x20mm equidistantes do centro e um furo central de 14mm de diâmetro, fiação cabo de secção transversal de 1,0 mm<sup>2</sup>, com isolamento em silicone e sobre-capa de fibra de vidro, grau de proteção IP65, modelo Tempo 3 da Philips ou equivalente, incl lâmpada de vapor de sódio em alta pressão 400W, com um tubo de descarga de óxido de alumínio sinterizado alojado em um bulbo externo de vidro duro equipada com uma base E40. O tubo de descarga é preenchido com um amálgama de sódio mercúrio e xenônio, que é utilizado como gás de ignição, com bulbo tubular. Apresentam posição de operação universal., Ref. SON-T400W da Philips ou equivalente e reator eletromagnético, com ignitor incorporado, para uma lâmpada SON-T400W, com fator de potência&gt;0,92; próprio para uso interno, tensão nominal de 220V ref. VST1400A26IG, da Philips ou equivalente</p>	un	12,00	526,31	6.315,72
					-	-
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios</b>			-	-

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	06.01.410.01.00	<b>Acessórios - Pátio de Aeronaves</b>				-	
	06.01.410.01.01	Cabo de cobre unipolar 25mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, na cor preta, ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	1.200,00	16,39	19.668,00	
	06.01.410.01.02	Cabo de cobre tripolar 16mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, na cor preta, ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	370,00	12,16	4.499,20	
	06.01.410.01.03	Cabo de cobre tripolar 10mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, na cor preta, ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	250,00	9,55	2.387,50	
	06.01.410.01.04	Cabo de cobre tripolar 3x6,0mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	60,00	10,94	656,40	
	06.01.410.01.05	Cabo de cobre tripolar 3x2,5mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	200,00	8,06	1.612,00	
	06.01.410.01.06	Poste de aço cônico contínuo poligonal reto H=30m, série 5300, classe 170, modelo engastado ref. 5330 da Conipost ou equivalente, incluído instalação e execução de estrutura de fixação com bloco de concreto e fundações	un	5,00	25.041,28	125.206,40	
	06.01.410.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 4", incl conexões e acessórios p/ fixação, ref. TIGRE ou equivalente	m	9,00	51,38	462,42	
	06.01.410.01.12	Eletroduto em PEAD corrugado tipo Kanalex na bitola 1.1/4"	m	370,00	16,51	6.108,70	
	06.01.410.01.13	Eletroduto em PEAD corrugado tipo Kanalex na bitola 4"	m	350,00	34,08	11.928,00	
	06.01.410.01.14	Caixa de passagem em alvenaria 1000x1000x1000mm com tampa de concreto	un	15,00	1.309,41	19.641,15	
	06.01.410.01.15	Abertura e fechamento de vala (500x600mm)	m <sup>3</sup>	195,00	32,02	6.243,90	
					-	-	
	06.01.410.02.00	<b>Acessórios - Iluminação Externa</b>				-	
	06.01.410.02.01	Cabo de cobre multipolar 4x6,0mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	1.600,00	13,00	20.800,00	
	06.01.410.02.02	Cabo de cobre tripolar 3x6,0mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	350,00	10,94	3.829,00	
	06.01.410.02.03	Cabo de cobre monopolar 1x6,0mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, na cor verde ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	1.200,00	5,34	6.408,00	
	06.01.410.02.04	Cabo de cobre tripolar 3x4,0mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	380,00	8,95	3.401,00	
	06.01.410.02.05	Cabo de cobre multipolar 4x4,0mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV em PVC, ref. Sintenax da Pirelli ou equivalente	m	260,00	10,37	2.696,20	
	06.01.410.02.06	Poste de aço cônico contínuo poligonal reto H=18m, série 5300, classe 170, modelo engastado ref. 5318 da Conipost ou equivalente, incluído instalação e execução de estrutura de fixação com bloco de concreto e fundações	un	6,00	11.240,00	67.440,00	
	06.01.410.02.07	Poste de aço cônico contínuo poligonal reto H=12m, série 5300, classe 170, modelo engastado ref. 5312 da Conipost ou equivalente, incluído instalação e execução de estrutura de fixação com bloco de concreto e fundações	un	1,00	4.011,98	4.011,98	
	06.01.410.02.08	Poste de aço cônico contínuo curvo simples H=8m, série 1000, classe 30, modelo engastado ref. 1008 da Conipost ou equivalente, incluído instalação e execução de estrutura de fixação com bloco de concreto e fundações	un	19,00	1.632,24	31.012,56	
	06.01.410.02.09	Poste de aço cônico contínuo curvo duplo H=8m, série 2000, classe 30, modelo engastado ref. 2008 da Conipost ou equivalente, incluído instalação e execução de estrutura de fixação com bloco de concreto e fundações	un	20,00	2.103,78	42.075,60	
	06.01.410.02.10	Eletroduto em PVC rígido bitola 3", incl conexões e acessórios p/ fixação, ref. TIGRE ou equivalente	m	9,00	36,81	331,29	
	06.01.410.02.15	Eletroduto em PEAD corrugado tipo Kanalex na bitola 1.1/4"	m	1.350,00	16,51	22.288,50	
	06.01.410.02.16	Eletroduto em PEAD corrugado tipo Kanalex na bitola 2"	m	115,00	18,52	2.129,80	
	06.01.410.02.17	Eletroduto em PEAD corrugado tipo Kanalex na bitola 3"	m	25,00	28,10	702,50	
	06.01.410.02.18	Caixa de passagem em alvenaria 300x300x300mm com tampa de concreto	un	61,00	117,74	7.182,14	
	06.01.410.02.19	Abertura e fechamento de vala (500x600mm)	m <sup>3</sup>	303,49	32,02	9.717,75	
					-	-	
	<b>06.01.700.00.00</b>	<b>Subestação</b>				-	
	06.01.700.01.00	Subestação				-	
	06.01.700.01.01	Transformador de força a seco, 1000kVA, primário em triângulo com tap's de 11,4/12,6/13,2/13,8kV, secundário em estrela com neutro aterrado 380/220V, ref. Weg ou equivalente (cargas Infraero)	un	1,00	70.970,81	70.970,81	
	06.01.700.01.02	Transformador de força a seco, 500kVA, primário em triângulo com tap's de 11,4/12,6/13,2/13,8kV, secundário em estrela com neutro aterrado 380/220V, ref. Weg ou equivalente (cargas ar condicionado)	un	1,00	46.180,94	46.180,94	
	06.01.700.01.03	Transformador de força a seco, 500kVA, primário em triângulo com tap's de 11,4/12,6/13,2/13,8kV, secundário em estrela com neutro aterrado 380/220V, ref. Weg ou equivalente (cargas concessionárias)	un	1,00	46.180,94	46.180,94	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.700.01.04	Grupo motor gerador diesel , para funcionamento singelo, na potência de 450/405 kVA (intermitente/contínuo), fator de potência 0,8, 380/220V - 60Hz, quadro de comando automático, acessórios, ref. Stenac ou equivalente: - 01 chave de transferência - 02 Baterias chumbo-ácido 180Ah - 01 Silenciador(es) tipo industrial - 01 Segmento(s) elástico(s) em gramínto - 01 Tanque(s) para combustível de 250 litros - 01 Conjunto de manuais técnicos - 01 Programador horário para partidas e paradas pré-estabelecidas. Utilizado para operação do(s) GMG(s) em horário de ponta (horosazonal) - 01 Relé direcional de sobrecorrente CA - Função ANSI 67 - 01 Torneira bóia de diâmetro ¾" BSP, com vedação por esfera de aço inoxidável, para controle do abastecimento automático por gravidade, de tanque de combustível - Sistema de Transferência de carga em Rampa – STR para equipamento singelo com comando para uma chave de transferência	cj	1,00	198.606,99	198.606,99
	06.01.700.01.05	Cubículo metálico para entrada do ramal de M.T. isolamento a SF6, ref. GAM² da Schneider ou equivalente	un	1,00	9.410,93	9.410,93
	06.01.700.01.06	Cubículo metálico para medição em M.T. isolamento a SF6, ref. GBC-B da Schneider ou equivalente	un	1,00	6.201,55	6.201,55
	06.01.700.01.07	Cubículo metálico para proteção em M.T. isolamento a SF6, ref. DM1-DC (a direita) da Schneider ou equivalente	un	1,00	72.938,48	72.938,48
	06.01.700.01.08	Cubículo metálico para transição de barras em M.T. isolamento a SF6, ref. GBM (a direita) da Schneider ou equivalente	un	1,00	5.796,76	5.796,76
	06.01.700.01.09	Cubículo metálico para saída de ramal de M.T. com seccionadora, isolamento a SF6, ref. QM da Schneider ou equivalente	un	3,00	12.679,39	38.038,17
	06.01.700.01.10	Caixa metálica para medição concessionária padrão CEEE, 600 x 850 x 400mm	un	1,00	1.048,71	1.048,71
	06.01.700.01.11	Tela metálica padrão CEEE, h=1800mm, com malha máxima 20mm e arame galvanizado 14 (BWG), largura conforme projeto	un	4,00	507,00	2.028,00
	06.01.700.01.12	Placa de advertência com os dizeres "Perigo de Morte - Alta Tensão"	un	8,00	28,69	229,52
	06.01.700.01.13	Barramento blindado para distribuição de B.T, In=1600A, Vn=380V conforme projeto	un	1,00	11.914,11	11.914,11
	06.01.700.01.14	Barramento blindado para distribuição de B.T, In=800A, Vn=380V conforme projeto	un	1,00	5.964,15	5.964,15
	06.01.700.01.15	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 35mm²	m	100,00	19,20	1.920,00
	06.01.700.01.16	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, 50mm²	m	150,00	23,68	3.552,00
	06.01.700.01.17	Conector tipo parafuso para cabo 35mm², Split-bolt	un	30,00	4,31	129,30
	06.01.700.01.18	Conector terminal tipo cabo/chapa para cabo 35mm²	un	15,00	24,58	368,70
	06.01.700.01.19	Cordoalha flexível de cobre 1/2" para aterramento	m	10,00	15,65	156,50
	06.01.700.01.20	Caixa de passagem em concreto pre-moldado 300x300x300mm com tampa	un	6,00	117,74	706,44
	06.01.300.01.27	Haste de aterramento tipo Copperweld ø 5/8" x 3,0m	un	6,00	33,73	202,38
	06.01.700.01.22	Eletrocalha metálica lisa 250x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, incl fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	20,00	23,88	477,60
	06.01.700.01.38	Cabo de cobre unipolar seção #185mm² isolação 0,6/1kV-EPR classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	180,00	88,44	15.919,20
	06.01.700.01.39	Cabo de cobre unipolar seção #95mm² isolação 0,6/1kV-EPR classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	65,00	49,98	3.248,70
					-	-
	06.03.000.00.00	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>			-	-
					-	-
	06.03.200.00.00	<b>SDAI - Áreas Externas</b>			-	-
	06.03.200.01.00	SDAI - Áreas Externas			-	-
	06.03.200.01.01	Caixa de passagem em alvenaria dimensões de (600x600x600)mm com tampa em ferro fundida articulada ø500mm, ref. Metalminas ou equivalente	un	22,00	779,85	17.156,70
	06.03.200.01.02	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø2", incl conexões, acessórios e fixação ref. Kanaflex ou equivalente	m	350,00	18,52	6.482,00
	06.03.200.01.06	Serviço de abertura e fechamento de vala	m³	87,50	32,02	2.801,75
	06.03.200.01.07	Serviço de envelopamento em concreto	m³	7,50	396,06	2.970,45
	06.03.200.01.08	Arame guia 14BWG	m	350,00	0,41	143,50
	06.03.200.01.09	Cabo de fibra óptica tipo <b>monomodo</b> duas fibras 10 / 125 um (núcleo / casca), ref. Furukawa ou equivalente	m	3.800,00	8,08	30.704,00
	06.03.200.01.10	Conversor de fibra óptica para rede Autrolon, ref. BSL-322 da Autronica ou equivalente	un	2,00	439,00	878,00
	06.03.200.01.11	Serviço de conectorização de fibras ópticas tipo ST-connector	cj	1,00	46,51	46,51
	06.03.200.01.12	Serviço de elaboração do estudo e do projeto básico de compatibilidade entre o sistema SDAI proposta para o TECA e o sistema SDAI funcionando no TPS, inclusive infra-estrutura, cabos e adequações de hardware e software necessários no SDAI do TPS de forma a operacionalizar um único SDAI funcionando no TPS e no TECA	cj	1,00	44.542,23	44.542,23
					-	-
					-	-
	06.06.000.00.00	<b>ANTENAS COLETIVAS DE TV EFM E TV A CABO</b>			-	-

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
						-	
	<b>06.06.700.00.00</b>	<b>SDTV - Áreas Externas</b>				-	
	06.06.700.01.00	SDTV - Áreas Externas				-	
	06.06.700.01.01	Caixa de passagem em alvenaria dimensões de (600x600x600)mm com tampa em ferro fundida articulada ø500mm, ref. Metalminas ou equivalente	un	6,00		779,85	4.679,10
	06.06.700.01.02	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø2"	m	10,00		18,52	185,20
	06.06.700.01.03	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø4"	m	85,00		34,08	2.896,80
	06.06.700.01.04	Terminal de acabamento para kanalex de ø2"	un	2,00		8,47	16,94
	06.06.700.01.05	Terminal de acabamento para kanalex de ø4"	un	8,00		18,19	145,52
	06.06.700.01.06	Kit de emenda composto por uma luva + fita para kanalex de ø4"	un	1,00		45,41	45,41
	06.06.700.01.07	Serviço de abertura e fechamento de vala	m³	23,75		32,02	760,48
	06.06.700.01.08	Serviço de envelopamento em concreto	m³	5,00		396,06	1.980,30
	06.06.700.01.09	Arame guia 14BWG	m	100,00		0,41	41,00
	06.06.700.01.10	Fio de cobre nu seção #6mm², ref. Pirelli ou equivalente	m	130,00		4,89	635,70
						-	
						-	
	<b>06.07.000.00.00</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</b>				-	
						-	
	<b>06.07.200.00.00</b>	<b>STVV - Áreas Externas</b>				-	
	06.07.200.01.00	STVV - Áreas Externas				-	
	06.07.200.01.01	Câmera digital colorida/P&B diurna/noturna, CCD de 1/3", alta resolução, tensão de alimentação 220VCA, NTSC 768(H)x494(V), resolução horizontal de 480 linhas de TV, ref. CC3770H-7 da Pelco ou equivalente	un	4,00		3.041,49	12.165,96
	06.07.200.01.02	Caixa de proteção, uso externo, pequena, lingueta de trava de elo traseira, ref. EH3512 da Pelco ou equivalente	un	4,00		533,59	2.134,36
	06.07.200.01.03	Suporte de parede com cabeçote ajustável, uso externo, ref. Em³512 da Pelco ou equivalente	un	4,00		435,35	1.741,40
	06.07.200.01.04	Adaptador para suporte de poste para caixa Em³512, ref. PA3512 da Pelco ou equivalente	un	3,00		322,99	968,97
	06.07.200.01.05	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, íris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:5-40mm, ref. 13VD5-40 da Pelco ou equivalente	un	4,00		702,10	2.808,40
	06.07.200.01.06	Sistema de posicionamento série Esprit, sendo: Receptor, pan/tilt e caixa de proteção com um pacote óptico integrado, Formato do sinal: NTSC, Sensor de imagem: CCD 1/4", Pixels Efetivos: 768(H)x494(V), Resolução Horizontal: NTSC >470 linhas de TV, Lente: (f=4-88mm óptica), Zoom: 22x óptica, 10x eletrônica, Sensibilidade Máxima a 35 IRE: 0,02 lux em 1/2 seg (colorido) 0,3 lux em 1/60 seg (P&B), uso externo, com limpador de janela, ref. ES31C22-5W-X da Pelco ou equivalente	un	9,00		19.881,92	178.937,28
	06.07.200.01.07	Suporte de parede para câmera tipo Esprit, ref. EWM da Pelco ou equivalente	un	9,00		287,97	2.591,73
	06.07.200.01.08	Adaptador para suporte de poste para caixa câmera Esprit, ref. EPM da Pelco ou equivalente	un	9,00		365,17	3.286,53
	06.01.410.02.09	Poste de aço cônico contínuo curvo duplo H=8m, série 2000, classe 30, modelo engastado ref. 2008 da Conipost ou equivalente, incluído instalação e execução de estrutura de fixação com bloco de concreto e fundações	un	1,00		2.103,78	2.103,78
	06.07.200.01.10	Quadro de proteção e distribuição, uso externo IP-67 (mínimo) de (500x400x250)mm contendo: 01 - No break monofásico 1kVA 220 / 220V 01 - Protetor de surto monofásico 220V 01 - Transformador monofásico de 100VA-220VCA / 24VCA 01 - Conversor de fibra óptica / áudio & vídeo	un	4,00		6.179,38	24.717,52
	06.07.200.01.11	Quadro de proteção e distribuição, uso externo IP-67 (mínimo) de (500x400x250)mm contendo: 01 - No break monofásico 1kVA 220 / 220V 01 - Protetor de surto monofásico 220V	un	5,00		2.294,94	11.474,70
	06.07.200.01.14	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl conexões, acessórios e fixação ref. TIGRE ou equivalente	m	15,00		4,40	66,00
	06.07.200.01.17	Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto dimensões (300x300x300)mm	un	3,00		69,51	208,53
	06.07.200.01.18	Caixa de passagem em alvenaria dimensões de (600x600x600)mm com tampa em ferro fundida articulada ø500mm, ref. Metalminas ou equivalente	un	34,00		779,85	26.514,90
	06.07.200.01.19	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø2", incl conexões, acessórios e fixação ref. Kanalex ou equivalente	m	1.850,00		18,52	34.262,00
	06.07.200.01.23	Serviço de abertura e fechamento de vala	m³	187,00		32,02	5.987,74
	06.07.200.01.24	Serviço de envelopamento em concreto	m³	7,00		396,06	2.772,42
	06.07.200.01.32	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 2", incl conexões, acessórios e fixação, ref. Thomeu ou equivalente	m	12,00		41,81	501,72
	06.07.200.01.33	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 1", incl conexões, acessórios e fixação, ref. Thomeu ou equivalente	m	9,00		19,45	175,05
	06.07.200.01.34	Cabo de fibra óptica tipo multimodo 1 par 62,5 / 125 um (núcleo / casca), ref. Furukawa ou equivalente	m	1.650,00		8,08	13.332,00
	06.07.200.01.35	Cabo coaxial 75 ohms RGC-59U, ref. Furukawa ou equivalente	m	500,00		6,62	3.310,00
	06.07.200.01.36	Cabo coaxial 75 ohms RGC-6U, ref. Furukawa ou equivalente	m	1.550,00		5,85	9.067,50

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.07.200.01.37	Cabo de cobre multipolar seção 3#4mm <sup>2</sup> , isolação 0,6/1kV-PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	1.200,00	8,95	10.740,00
	06.07.200.01.38	Serviço de conectorização de fibras	cj	1,00	46,51	46,51
	06.07.200.01.39	Receptores de vídeo via rede IP com interface e áudio compactflash, tensão de entrada 24Vcc, ref. NET350T da Pelco ou equivalente	un	76,00	4.582,44	348.265,44
	06.07.200.01.40	Kit de montagem em rack 19", 1U, ref. NET3300RK da Pelco ou equivalente	un	26,00	374,02	9.724,52
	06.07.200.01.41	Gravador de vídeo digital para 16 câmeras, tensão de entrada 220VAC, detecção automática PAL/NTSC, ref. Divar da philips	un	5,00	39.257,21	196.286,05
	06.07.200.01.42	Placa de expansão de vídeo para até 16 câmeras, ref. CM9760-VCC da Pelco ou equivalente	un	5,00	4.916,79	24.583,95
	06.07.200.01.43	Placa com suporte inferior e conjunto de cabos, conecta múltiplos consolos matriciais para fins de ampliação, com looping, ref. CM9760-DFL da Pelco ou equivalente	un	5,00	1.294,46	6.472,30
	06.07.200.01.44	Placa de painel traseiro com 16 conectores (BNC), utilizado para conexão de entradas das câmeras ao consolo matricial, ref. CM9760-RPC da Pelco ou equivalente	un	5,00	1.294,46	6.472,30
	06.07.200.01.45	Serviço de elaboração do estudo e do projeto básico de compatibilidade entre o sistema STVV proposta para o TECA e o sistema STVV funcionando no TPS, inclusive infra-estrutura, cabos e adequações de hardware e software necessários no STVV do TPS de forma a operacionalizar um único STVV funcionando no TPS e no	cj	1,00	25.452,70	25.452,70
					-	-
					-	-
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>			-	-
					-	-
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - Áreas Externas</b>			-	-
	06.08.200.01.00	SICA - Áreas Externas			-	-
	06.08.200.01.01	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, incl conexões, acessórios e fixação, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	216,00	23,88	5.158,08
	06.08.200.01.20	Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto dimensões (500x500x500)mm	un	18,00	109,13	1.964,34
	06.08.200.01.21	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø2", incl conexões, acessórios e fixação ref. Kanaflex ou equivalente	m	290,00	18,52	5.370,80
	06.08.200.01.25	Serviço de abertura e fechamento de vala	m <sup>3</sup>	80,00	32,02	2.561,60
	06.08.200.01.26	Serviço de envelopamento em concreto	m <sup>3</sup>	7,00	396,06	2.772,42
	06.08.200.01.27	Arame guia 14BWG	m	290,00	0,41	118,90
	06.08.200.01.28	Serviço de elaboração do estudo e do projeto básico de compatibilidade entre o sistema SICA proposto para o TECA e o sistema SICA funcionando no TPS, inclusive infra-estrutura, cabos e adequações de hardware e software necessários no SICA do TPS de	cj	1,00	12.726,35	12.726,35
					-	-
					-	-
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.09.100.00.00</b>	<b>Telemática - Áreas Externas</b>			-	-
	06.09.100.01.00	Telemática - Áreas Externas			-	-
	06.09.100.01.01	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, incl conexões, acessórios e fixação, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	272,00	23,88	6.495,36
	06.09.100.01.18	Caixa de passagem em alvenaria dimensões de (600x600x600)mm com tampa em ferro fundida articulada ø500mm, ref. Metalminas ou equivalente	un	9,00	779,85	7.018,65
	06.09.100.01.19	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø2", incl conexões, acessórios e fixação ref. Kanaflex ou equivalente	m	230,00	18,52	4.259,60
	06.09.100.01.22	Serviço de abertura e fechamento de vala	m <sup>3</sup>	40,00	32,02	1.280,80
	06.09.100.01.23	Serviço de envelopamento em concreto	m <sup>3</sup>	3,00	396,06	1.188,18
	06.09.100.01.24	Cabo de fibra óptica tipo <b>monomodo</b> duas fibras 10 / 125 um (núcleo / casca), ref. Furukawa ou equivalente	m	610,00	8,08	4.928,80
	06.09.100.01.26	Cabo de fibra óptica tipo monomodo doze fibras 10 / 125 um (núcleo / casca), ref. Furukawa ou equivalente	m	1.900,00	12,62	23.978,00
	06.09.100.01.27	Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciços, isolação em termoplástico, reunidos em pares, núcleo preenchido com material resistente à penetração de água e protegido por uma camada APL tipo CTP-APL-G-50 10 pares	m	1.100,00	8,52	9.372,00
	06.09.100.01.28	Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciços, isolação em termoplástico, reunidos em pares, núcleo preenchido com material resistente à penetração de água e protegido por uma camada APL tipo CTP-APL-G-50 20 pares	m	200,00	11,39	2.278,00
	06.09.100.01.29	Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciços, isolação em termoplástico, reunidos em pares, núcleo preenchido com material resistente à penetração de água e protegido por uma camada APL tipo CTP-APL-G-50 200 pares	m	450,00	56,76	25.542,00
	06.09.100.01.30	Arame guia 14BWG	m	230,00	0,41	94,30
	06.09.100.01.31	Serviço de fusão e identificação de todo o cabeamento óptico	cj	1,00	46,51	46,51
	06.09.100.01.32	Certificação do cabeamento metálico onde o mesmo deverá ser submetido a testes de NRXT, atenuação, comprimento do cabo, resistência, impedância, capacitância, de acordo com a norma EIA/TIA TSB-95 ou norma vigente a época da finalização da	cj	1,00	285,34	285,34
	06.09.100.01.33	Teste de potência do conjunto óptico onde deverá ser medida a atenuação e potência óptica de todas as fibras ópticas instaladas	cj	1,00	216,43	216,43
					-	-

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
						-	
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Áreas Externas</b>				-	
	06.09.200.01.00	SIGUE - Áreas Externas				-	
	06.09.200.01.01	Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto dimensões (500x500x500)mm	un	6,00	109,13		654,78
	06.09.200.01.02	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø2", incl conexões, acessórios e fixação ref. Kanaflex ou equivalente	m	70,00	18,52		1.296,40
	06.09.200.01.06	Serviço de abertura e fechamento de vala	m³	17,50	32,02		560,35
	06.09.200.01.07	Serviço de envelopamento em concreto	m³	3,00	396,06		1.188,18
	06.09.200.01.08	Arame guia 14BWG	m	70,00	0,41		28,70
	06.09.200.01.18	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 1", incl. conexões, acessórios e fixação, ref. Thomeu ou equivalente	m	3,00	19,45		58,35
	06.09.200.01.19	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 2", incl. conexões, acessórios e fixação, ref. Thomeu ou equivalente	m	6,00	41,81		250,86
	06.09.200.01.22	Módulo terminal para fibra óptica, ref. AL2432 da Altus ou equivalente	un	4,00	296,16		1.184,64
	06.09.200.01.23	Cabo de fibra óptica tipo multimodo duas fibras 62,5 / 125 um (núcleo / casca), ref. Furukawa ou equivalente	m	1.500,00	8,08		12.120,00
	06.09.200.01.24	Serviço de conectorização de fibras ópticas	cj	1,00	46,51		46,51
	06.09.200.01.25	Serviço de elaboração do estudo e do projeto básico de compatibilidade entre o sistema SIGUE proposto para o TECA e o sistema SIGUE funcionando no TPS, inclusive infra-estrutura, cabos e adequações de hardware e software necessários no SIGUE do TPS	cj	1,00	25.452,70		25.452,70
						-	
						-	
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Áreas Externas</b>				-	
	06.09.300.01.00	SPDA - Pátio de Aeronaves				-	
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	550,00	23,68		13.024,00
	06.09.300.01.02	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	3,76		3,76
	06.09.300.01.03	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	10,00	14,72		147,20
	06.09.300.01.04	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	10,00	17,30		173,00
	06.09.300.01.05	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	10,00	17,30		173,00
						-	
	06.09.300.02.00	SPDA - Interligações Externas				-	
	06.09.300.02.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	2.000,00	23,68		47.360,00
	06.09.300.02.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	20,00	19,20		384,00
	06.09.300.02.03	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	2,00	3,76		7,52
	06.09.300.02.04	Molde para solda exotérmica cabo-estrutura metálica para cabos até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	9,68		9,68
	06.09.300.02.05	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	50,00	14,72		736,00
	06.09.300.02.06	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	20,00	17,30		346,00
	06.09.300.02.07	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	20,00	17,30		346,00
						-	
						-	
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>					
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>					
	<b>08.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações de aço-carbono e conexões de ferro maleável - Chuveiros Automáticos</b>					
	<b>08.01.200.01.00</b>	<b>Chuveiros Automáticos</b>					
	08.01.201.00.00	Tubo em aço carbono DIN 2440, inclusive conexões, para solda s/costura, MANESMANN ou equivalente					
	08.01.201.01.00	Ø 6"	m	234,00	342,72		80.196,48
	08.01.201.02.00	Ø 4"	m	18,00	207,97		3.743,46
	08.01.201.03.00	Ø 2.1/2"	m	110,00	124,79		13.726,90
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios - Chuveiros Automáticos</b>					
	<b>08.01.500.02.00</b>	<b>Chuveiros Automáticos</b>					
	08.01.517.00.00	Curva 45º de FG macho-fêmea - Ø 2.1/2" - Tupy ou equivalente	un	1,00	61,02		61,02
	08.01.517.02.01	Tampão de FF para hidrante de recalque - Resmat ou equivalente	un	1,00	305,87		305,87
	08.01.517.02.02	Caixa em alvenaria para hidrante de recalque dimensões internas 40 x 60 x 50 cm	un	1,00	199,83		199,83
	08.01.517.02.03	Registro de gaveta bruto - Ø 2.1/2" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	233,87		233,87
	08.01.517.02.04	Adaptador rosca x storz em bronze - Ø 2.1/2" x 63mm, Resmat ou equivalente	un	1,00	57,64		57,64
	08.01.517.02.05	Válvula de gaveta flangeada com haste ascendente Danfo ou					
	08.01.517.02.06	Ø 6"	un	1,00	1.552,77		1.552,77
	08.01.517.02.07	Ø 4"	un	1,00	1.065,01		1.065,01
	08.01.517.02.08	Bloco de ancoragem em concreto, dimensões de 40 x 40 x 40 cm	un	10,00	54,82		548,20
						-	
	<b>08.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações de aço-carbono e conexões de ferro maleável - Hidrantes</b>					

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	<b>08.01.200.01.00</b>	<b>Hidrantes</b>				
	08.01.201.00.00	Tube de aço carbono DIN 2440, inclusive conexões, para solda, marca MANESMANN ou equivalente				
	08.01.201.00.01	Ø 6"	m	200,00	342,73	68.546,00
	08.01.201.00.02	Ø 4"	m	210,00	207,98	43.675,80
	08.01.201.00.03	Ø 2.1/2"	m	30,00	124,79	3.743,70
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios - Hidrantes</b>				
	<b>08.01.500.02.00</b>	<b>Hidrantes</b>				
	08.01.500.02.01	Curva 45º de FG macho-fêmea - Ø 2.1/2" - Tupy ou equivalente	un	1,00	61,02	61,02
	08.01.500.02.02	Nipel duplo de FG - Ø 2.1/2" - Tupy ou equivalente	un	1,00	30,65	30,65
	08.01.500.02.03	Te p/hidrante industrial de FG - Ø 4" x 2.1/2" - Tupy ou equivalente	un	4,00	162,13	648,52
	08.01.500.02.04	Tampão de FF para hidrante de recalque - Resmat ou equivalente	un	1,00	305,87	305,87
	08.01.500.02.05	Caixa em alvenaria para hidrante de recalque dimensões internas 40 x 60 x 50 cm	un	1,00	199,83	199,83
	08.01.500.02.06	Abrigo metálico para hidrante (90x120x18)cm, em chapa galvanizada fosfatizada, com visor, marca Resmat ou equivalente	un	4,00	875,96	3.503,84
	08.01.500.02.07	Mangueira para incêndio - comprimento 15,00m, com união storz nas extremidades, tipo 2 forrada internamente com borracha, Resmat ou equivalente	un	16,00	424,82	6.797,12
	08.01.500.02.08	Esguicho Ø 63mm jato neblinado, junta storz, Resmat ou equivalente	un	4,00	107,55	430,20
	08.01.500.02.09	Esguicho Ø 63mm requinte Ø 19mm, junta storz, Resmat ou equivalente	un	4,00	107,55	430,20
	08.01.500.02.10	Chave para junta união storz em bronze- Ø 38mm, Resmat ou equivalente	un	4,00	49,48	197,92
	08.01.500.02.11	Válvula globo angular para incêndio - Ø 2.1/2", MIPEL ou equivalente	un	8,00	164,51	1.316,08
	08.01.500.02.12	Registro de gaveta bruto - Ø 2.1/2" - DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	233,87	233,87
	08.01.500.02.13	Válvula de gaveta flangeada haste ascendente, Danfo ou equivalente				
	08.01.500.02.14	Ø 6"	un	1,00	1.552,77	1.552,77
	08.01.500.02.15	Ø 4"	un	1,00	1.065,01	1.065,01
	08.01.500.02.16	Ø 2.1/2"	un	1,00	717,14	717,14
	08.01.500.02.17	Bloco de ancoragem em concreto, dimensões de 40 x 40 x 40 cm	un	20,00	54,82	1.096,40
	08.01.500.02.18	Extintor de incêndio de Pó Químico 4 kg tipo ABC, Resmat ou equivalente	un	2,00	127,85	255,70
	<b>12.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE INFRA-ESTRUTURA DE NAVEGAÇÃO AÉREA</b>				
	<b>12.02.002.00.00</b>	<b>Instalações de Balizamento Luminoso de Pistas - BAL</b>				
	<b>12.02.002.09.00</b>	<b>Cabos</b>				
	12.02.002.09.01	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, isolado em borracha etilenopropileno (EPR) conf. NBR 6251, classe de isolamento 3,6/6 kV, cobertura tipo ST2, seção nominal 10 mm², blindagem semicondutora do condutor e blindagem metálica externa não magnética (da isolação). O cabo deverá estar de acordo com a NBR 7732. Referência: Eprotenax Compact da Pirelli ou equivalente	m	1.375,00	22,49	30.923,75
	12.02.002.09.02	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, isolado em PVC e capa externa de PVC conforme norma NBR 7288, dois condutores, classe de isolamento 0,6/1kV e cobertura tipo ST2, seção nominal 2x1# 2,5 mm². O cabo deverá estar de acordo com a NBR 7732. Referência: Sintenax da Pirelli; Vinil 0,6/1kV da Siemens.	m	154,00	6,84	1.053,36
	12.02.002.09.03	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, isolado em PVC e capa externa de PVC conforme norma NBR 7288, dois condutores, classe de isolamento 0,6/1kV, seção nominal 2x1#50 mm². O cabo deverá estar de acordo com a NBR 5410. Referência: Sintenax Flex da Pirelli; Vinil 0,6/1kV da Siemens.	m	20,00	8,01	160,20
	12.02.002.09.04	Cabo de cobre eletrolítico, têmpera mole, isolado em PVC e capa externa de PVC conforme norma NBR 7288, flexível, três condutores, classe de isolamento 0,6/1kV, seção nominal 3x1#1,5 mm². O cabo deverá estar de acordo com a NBR 5410. Referência: Sintenax Flex da Pirelli; Vinil 0,6/1kV da Siemens.	m	20,00	6,36	127,20
	12.02.002.09.05	Cordoalha de cobre nu #10mm2, tempera meio-dura, conforme NBR-5319	m	756,00	7,03	5.314,68
					-	
	<b>12.02.002.25.00</b>	<b>Transformador</b>				
	12.02.002.25.01	Transformador de isolamento para circuitos série, encapsulados em plástico flexível resistente a solos agressivos, óleos, combustíveis e outros agentes conhecidos, relação de transformação 6,6/6,6A, tensão de operação de 5 kV, potência de 50W, conf. especificação FAA AC - 150/5345-47A, tipo L830-1. Ref.: RCE 8126-045-6,6-6,6-60 Siemens/ADB; NT 45 Honeywell; TRANS 33001 Crouse-Hinds; ou equivalente.	un	24,00	381,18	9.148,32
	12.02.002.25.02	Transformador de Corrente Constante de 20kW, conforme norma ABNT EB-2137/1991 e especificações técnicas.	un	1,00	87.898,80	87.898,80
					-	
	<b>12.02.002.01.00</b>	<b>Luminárias elevadas de média intensidade</b>				
	<b>12.02.002.01.04</b>	<b>Luminárias elevadas de média intensidade de bordo de pista de pouso e decolagem</b>				

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	12.02.002.01.04	Luminária elevada de borda de pista de rolamento, omnidirecional de média intensidade, conforme FAA – AC 150/5345-46B, tipo L861T, Classe 1 (diretamente montada), com uma lâmpada de 45W, alimentada por um transformador isolador de 50W/6,6A, cor azul nas duas direções. Referências: RVE-3-045-B-T da Siemens/ADB;RTO25.21 da Honeywell;ERL 40939-B-45-14-MC2 da Crouse-Hinds; ou equivalente.	un	22,00	1.266,19	27.856,18
					-	
	<b>12.02.002.28.00</b>	<b>Aterramento</b>			-	
	12.02.002.28.01	Haste de aterramento fabricada com núcleo de aço SAE 1045, revestida com espessa camada de cobre eletrolítico, com 3 m de comprimento por 20 mm (3/4") de diâmetro. Referência: CopperWeld;TEL-5820 da Termotécnica ou equivalente	un	3,00	48,20	144,60
					-	
	<b>00.00.000.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	
	00.00.000.00.00	Junta quebrável para acoplamento de luminária de borda de pista a caixa de passagem.	un	24,00	374,03	8.976,72
	12.02.002.11.00	Conectores			-	
	12.02.002.11.01	Conectores macho-fêmea, para conexão do circuito primário dos transformadores de isolamento aos cabos provenientes do circuito do regulador de corrente constante. Deverão ser monopolares, à prova d'água, para cabos isolados em EPR de 10 mm², blindados, classe de isolamento 6/10kV, 25A. Deverá estar em completo acordo com a norma FAA AC 150/5345-26B, tipo L-823, tipo I, classe B, estilo 3 (macho) e estilo 10 (fêmea). Deverá ser fornecido o kit completo para montagem na obra. Ref: CKE 52 Siemens/ADB; CKP - EK 54 Honeywell; CKP – 823KP-E3-E3 Crouse-Hinds; ou equivalente.	cj	44,00	92,05	4.050,20
	12.02.002.11.02	Conectores macho-fêmea, para conexão do circuito secundário dos transformadores de isolamento aos cabos provenientes das luminárias. Deverão ser bipolares, à prova d'água, para cabos isolados em PVC de 2,5 mm², blindados, classe de isolamento 0,6/1kV, 25A. Deverá estar em completo acordo com a norma FAA AC 150/5345-26C, tipo L-823, tipo II, classe B. Deverá ser fornecido o kit completo para montagem na obra. Referências: SCK 2-P-A-2+2-R-A-2 da Siemens/ADB; CKS 90 da Honeywell; CKS 823KS-1PD8+823KS-1RD8 da Crouse-Hinds; ou equivalente.	cj	22,00	92,05	2.025,10
	12.02.002.11.03	Quadro de Proteção e Comando do TCC, conforme diagrama trifilar (com todos os materiais e acessórios)	cj	1,00	13.311,12	13.311,12
	12.02.002.11.04	Disjuntor termomagnético de 125A, lcc = 20kA/220V, monopolar, com curva de disparo do tipo "C", de acordo com NBR IEC 60898, conforme diagrama trifilar. Referência:5SP4 192-7 da Siemens ou	un	1,00	186,07	186,07
	12.02.002.11.05	Pára-raios de média tensão - 6kV/10kA, constituído de varistor de óxido metálico, com desligador automático	un	2,00	232,62	465,24
					-	
					-	
	<b>00.00.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>			-	
	12.02.002.35.00	Linha de Dutos			-	
	12.02.002.35.01	Linha de Dutos com Eletroduto de PVC			-	
	12.002.35.02	Construção de linha de duto subterrânea em PEAD, 2Ø100mm conforme NBR 7733 e desenho GE.01/100.01/00882/02	m	700,00	68,16	47.712,00
	12.02.002.35.02	Construção de linha de duto subterrânea em PEAD, 4Ø100mm conforme NBR 7733 e desenho GE.01/100.01/00882/02	m	40,00	136,32	5.452,80
	12.02.002.35.03	Construção de linha de duto subterrânea em PVC tipo , 1Ø50mm (2") com envelope de concreto de 25MPa, conforme desenho PA.07/707.01/02903/03	m	40,00	40,39	1.615,60
	12.02.002.34.01	Caixa de passagem construída em concreto armado, com tampa de ferro dúctil classe F900, tipo CP-III, com todos os acessórios indicados no desenho PA.07/707.01/02903/03 (exceto haste de copperweld)	cj	22,00	2.286,44	50.301,68
	12.02.002.34.06	Mação de concreto para suporte de luminária, com uma curva longa de ferro galvanizado de 2" e conector/grampo de aterramento, conforme projeto	cj	24,00	182,24	4.373,76
	00.00.000.00.00	Remoção de luminárias e rede de dutos correspondentes, indicadas em projeto, com recuperação do pavimento conforme as características existentes.	cj	2,00	14,81	29,62
	00.00.000.00.00	Pintura de identificação das balizas, conforme padrão existente	un	24,00	4,83	115,92
	00.00.000.00.00	Serviço de interligação do balizamento existente com o novo a ser instalado	cj	1,00	20,89	20,89
	00.00.000.00.00	Serviço de desinstalação do TCC existente e interligação do cabo de controle para interligação controle remoto ao TCC de 20kW a ser instalado	cj	1,00	14,10	14,10
	00.00.000.00.00	As Built ou Como Construído conforme especificações técnicas	cj	1,00	145,33	145,33

**03 GALPÃO DE ARMAZENAGEM**

	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	236,00	15,02	3.544,72
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	106,20	17,00	1.805,40
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	165,20	53,46	8.831,59
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local				
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada				
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	3.460,00	104,96	363.161,60
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 50cm.	m	17.040,00	143,81	2.450.522,40
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 60cm.	m	2.140,00	189,42	405.358,80
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	112.557,00	7,50	844.177,50
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	948,00	51,63	48.945,24
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	551,00	30,51	16.811,01
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50	kg	15.180,00	7,50	113.850,00
	03.01.504.00.00	Concreto				
	03.01.504.06.00	Concreto fck=30,0 MPa, inclusive transporte, lançamento e adensamento	m³	170,00	401,03	68.175,10
	<b>09.01.000.00.00</b>	<b>Serviços Complementares</b>				
	09.01.000.00.00	Ensaio e Testes				
	09.01.202.00.00	Provas de carga em fundações	un	2,00	21.580,22	43.160,44
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				
	03.02.111.00.00	Formas				
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	22.544,00	47,13	1.062.498,72
	03.02.112.00.00	Armadura				
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	571.293,00	7,50	4.284.697,50
	03.02.113.00.00	Concreto				
	03.02.113.06.00	Concreto fck=30,0 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	5.913,00	401,03	2.371.290,39
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>				
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	449.765,00	11,31	5.086.842,15
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>				
	04.01.105.00.00	Alvenaria de blocos de concreto				
	04.01.105.02.00	Alvenaria de blocos de concreto, espessura 20cm	m²	4.601,49	50,21	231.040,81
	04.01.102.02.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 15cm	m²	2.580,71	36,37	93.860,42
	04.01.102.03.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 20cm	m²	2.541,61	54,86	139.432,72
					-	
	04.01.115.00.00	Divisória e chapas compensadas				
	04.01.115.01.00	Divisórias modulares - espessura de 10cm	m²	1.824,76	637,88	1.163.977,91
	04.01.117.00.00	Divisória Revestida com Laminado Melamínico				
	04.01.117.01.00	Divisórias modulares para sanitário em laminado melamínico (fórmica maciça) com acabamento texturizado dupla face na cor azul escuro fixado em perfis metálicos cor branco gelo	m²	364,00	637,88	232.188,32
	04.01.122.00.00	Divisória de tela metálica				
	04.01.122.01.00	Divisória de tela aramada - 10cm	m²	3.686,40	323,59	1.192.882,18
					-	
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				
	04.01.201.00.00	Porta de ferro em chapa maciça				
	04.01.201.01.00	Porta de ferro seccional - cor azul - 500 x 500 - P6 - PA.07/201.07/01864/01	un	6,00	18.821,04	112.926,24
	04.01.203.00.00	Porta de ferro em veneziana				
	04.01.203.01.00	Porta de ferro em veneziana metálica de abrir, 1 folha, cor cinza - 80 x 210cm - V1-PA.07/201.07/01864/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	6,00	1.334,91	8.009,46
	04.01.208.00.00	Porta corta-fogo				
	04.01.208.01.00	(ES5)Porta de emergencia tipo anti-panico de abrir, 1 folha, cor cinza - 90 x 210cm - P5 -PA.07/201.07/01864/01 INCLUSIVE(FE1) Fechadura anti-panico com barra única de acionamento, travamento central, com acionamento interno pela barra horizontal, marca HAGA, linha ANTI-PANICO, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	3.466,33	3.466,33

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	04.01.221.00.00	Porta automática de alumínio com acionador eletromecânico				-	
	04.01.221.01.00	(ES13) Porta de alumínio automática com pintura eletrostática branco gelo de correr, 2 folhas - 230 x 210cm - PV1-PA.07/201.07/01864/01 incl (FE5) sistema automático de abertura para portas de vidro	un	3,00	21.124,61	63.373,83	
	04.01.222.00.00	Batentes e guarnições de alumínio				-	
	04.01.222.01.00	Contra marco de alumínio	m	2.678,40	261,48	700.348,03	
	04.01.222.02.00	Esquadria de alumínio com pintura eletrostática branco gelo de correr, 2 folhas - 200 x 120cm - J1-PA.07/201.07/01864/01	un	113,00	1.882,63	212.737,19	
	04.01.222.03.00	Esquadria de alumínio com pintura eletrostática branco gelo fixa, 4 folhas - 500 x 120cm - J2-PA.07/201.07/01864/01	un	1,00	4.706,58	4.706,58	
	04.01.222.04.00	Esquadria de alumínio com pintura eletrostática branco gelo fixa, 1 folha - 100 x 120cm - J3-PA.07/201.07/01864/01	un	5,00	940,31	4.701,55	
	04.01.222.05.00	Esquadria de alumínio com pintura eletrostática branco gelo fixa, 4 folhas - 470 x 120cm - J4-PA.07/201.07/01864/01	un	2,00	4.423,73	8.847,46	
	04.01.229.00.00	Portas de madeira maciça				-	
	04.01.229.01.00	Porta de madeira maciça com revestimento em melanina cinza, de abrir, 1 folha, 90 x 210cm - P1-PA.07/201.07/01864/01 INCLUSIVE (FE2) Fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) Dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO, COMPLETA	un	30,00	812,55	24.376,50	
	04.01.229.02.00	Porta de madeira maciça com revestimento em melanina cinza, de abrir, específica para deficientes físicos, 90 x 210cm - P2-PA.07/201.07/01864/011 INCLUSIVE (FE2) Fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) Dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO, COMPLETA	un	6,00	812,55	4.875,30	
	04.01.229.03.00	Porta de madeira maciça com revestimento em melanina cinza, de abrir, 1 folha, 80 x 210cm - P3-PA.07/201.07/01864/011 INCLUSIVE (FE2) Fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) Dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO, COMPLETA	un	11,00	781,88	8.600,68	
	04.01.229.04.00	Porta de madeira maciça com revestimento em melanina cinza, de abrir, 1 folha, 70 x 210cm - P4-PA.07/201.07/01864/011 INCLUSIVE (FE2) Fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) Dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO, COMPLETA	un	7,00	767,69	5.373,83	
	04.01.229.05.00	Porta de madeira com revestimento em melanina cinza, de giro, 1 folha, 80 x 210cm - PD1 -PA.07/201.07/01864/01	un	66,00	840,01	55.440,66	
	04.01.229.06.00	Porta de madeira com revestimento em melanina cinza, de giro, 2 folhas, 160 x 210cm - PD2 -PA.07/201.07/01864/01	un	3,00	1.660,60	4.981,80	
	04.01.229.07.00	Porta de madeira com revestimento em melanina cinza, de correr, 1 folha, 80 x 210cm - PD3 -PA.07/201.07/01864/01	un	2,00	1.096,74	2.193,48	
	04.01.242.00.00	Fechaduras				-	
	04.01.243.00.00	Targeta				-	
	04.01.243.01.00	(FE4) Targeta livre ocupado para sanitários marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	67,00	48,61	3.256,87	
						-	
	<b>04.01.300.00.00</b>	<b>Vidros e Plásticos</b>				-	
	04.01.301.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro liso, transparente e incolor, esp=4mm.	m²	293,28	81,83	23.999,10	
	04.01.305.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro laminado, liso, incolor esp=8mm	m²	14,50	149,65	2.169,93	
						-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>				-	
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica				-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em telha de aço zipado em perfil trapezoidal tipo sanduíche, com isolante termoacústico em espuma rígida de poliuretano com espessura de 70mm, com pintura eletrostática à pó na cor azul na parte superior e cor branco na parte inferior, incluindo	m²	21.630,00	288,78	6.246.311,40	
	04.01.407.02.00	Platibanda em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates.	m²	3.062,00	126,85	388.414,70	
	04.01.407.03.00	Domus para iluminação natural em fibreglass, dimensões 1,22m x 2,44m, incluindo arremates, Sunlight SD ou equivalente	un	88,00	1.359,09	119.599,92	
						-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>				-	
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos				-	
	04.01.512.00.00	Piso cerâmico				-	
	04.01.512.01.00	Piso cerâmico anti-derrapante, 30x30cm, na cor branco, com juntas perfeitamente alinhadas e rejuntadas com cimento branco ou na coloração idêntica à cerâmica	m²	27,29	58,14	1.586,64	
	04.01.515.00.00	Piso de granito polido				-	
	04.01.515.01.00	Placas de granito polido cor cinza prata em placas de 40x40cm, esp. 2cm	m²	1.793,74	229,87	412.327,01	
						-	
	04.01.521.00.00	Piso vinílico				-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.521.00.01	Piso em revestimento vinílico semi-flexível em placas 30x30cm	m²	876,89	72,02	63.153,62
	04.01.517.01.00	Piso de concreto industrial				
			m²	25.934,78	40,71	1.055.804,89
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros			-	-
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	16.740,59	3,07	51.393,61
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	16.740,59	12,29	205.741,85
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	13.311,12	13,87	184.625,23
	04.01.535.00.00	Azulejos			-	-
	04.01.535.01.00	Azulejo cerâmico 30x30cm, cor branco gelo, rejuntado com cimento branco ou de coloração idêntica à cerâmica	m²	3.409,49	40,58	138.357,10
	04.01.553.00.00	Aglomerado e de fibras			-	-
	04.01.553.01.00	Forro modular	m²	2.942,08	151,81	446.637,16
	04.01.560.00.00	Pinturas			-	-
	04.01.561.00.00	Massa corrida em paredes e tetos	m²	13.086,09	7,19	94.088,99
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica			-	-
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branca em tetos e paredes	m²	13.086,09	8,56	112.016,93
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m²	404,40	13,55	5.479,62
	04.01.569.03.00	Aplicação de fundo anticorrosivo em portas de chapa metálica	m²	404,40	9,10	3.680,04
	04.01.569.04.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias de madeira	m²	256,20	12,78	3.274,24
	04.01.569.05.00	Pintura com tinta acrílica para demarcação de faixas	m	631,00	4,10	2.587,10
					-	-
	<b>04.01.600.00.00</b>	<b>Impermeabilizações</b>			-	-
	04.01.602.00.00	Impermeabilização em argamassa com adição de hidrófugo - emulsão impermeabilizante e pintura com tinta asfáltica impermeável.	m²	17.195,00	91,77	1.577.985,15
	04.01.603.00.00	Impermeabilização manta asfáltica pré-fabricada de alta resistência, com estrutura de poliéster.	m²	178,85	73,29	13.107,92
					-	-
	<b>04.01.700.00.00</b>	<b>Acabamentos e arremates</b>			-	-
	04.01.701.00.00	Rodapés			-	-
	04.01.701.01.00	Granito com altura de 10 cm	m	1.421,49	43,28	61.522,09
					-	-
	<b>04.01.800.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	-
	04.01.801.00.00	Corrimão	m	45,00	134,75	6.063,75
	04.01.803.00.00	Guarda-corpo			-	-
	04.01.803.01.00	Guarda corpo metálico - altura de 90cm	m	58,60	235,32	13.789,75
	04.01.804.00.00	Alçapões			-	-
		Tampa metálica tipo grelha - 80 x 80cm	un	19,00	1.075,16	20.428,04
	04.01.805.00.00	Escadas de ferro			-	-
	04.01.805.01.00	Escada tipo marinho	m	46,00	103,08	4.741,68
	04.01.805.02.00	Escada tipo marinho com proteção	m	24,00	456,73	10.961,52
	04.01.820.00.00	De banheiros e vestiários			-	-
	04.01.820.01.00	Espelhos de cristal	m²	84,64	191,12	16.176,40
	04.01.820.06.00	Bancada em granito polido espessura 3 cm, com rodapia h=25cm, acabamento de topo boleado e com testeira de 10 cm abaixo do	m²	105,80	526,15	55.666,67
					-	-
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			-	-
					-	-
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>			-	-
	04.02.102.00.00	Placas de aço galvanizado com aplicação de uma demão de primer N1202 da Coral ref. Coramix Shop Primer ou equivalente e revestimento de tinta epóxi semi-brilho de cor variável conforme o projeto, letras, números e pictogramas executados com adesivo			-	-
	04.02.102.01.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	69,00	86,74	5.985,06
	04.02.102.02.00	PIS(38,5x15x0,2cm) com suporte 33,5x15x2,5cm	un	49,00	79,83	3.911,67
	04.02.102.03.00	PIA(80x22x0,2cm) com suporte 40X22X3,5cm	un	18,00	209,94	3.778,92
	04.02.102.04.00	TDI(190x40x0,2cm) com suporte 230x60x10cm	un	1,00	1.527,38	1.527,38
	04.02.102.05.00	PIE(31X10X0,2cm) com suporte 34x30x2cm	un	6,00	166,57	999,42
	04.02.102.06.00	PSE(30X30X0,2cm)	un	18,00	86,74	1.561,32
	04.02.102.07.00	BIC(30X30X0,2cm)	un	32,00	173,78	5.560,96
					-	-
	<b>04.04.000.00.00</b>	<b>PAISAGISMO</b>			-	-
					-	-
	<b>04.04.100.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	-
	04.04.103.00.00	Cercas			-	-
	04.04.103.01.00	Cerca telada padrão ICAO	m²	779,04	210,39	163.902,23
	04.04.104.00.00	Portões			-	-
	04.04.104.01.00	Portão de correr 600 x 240cm	un	4,00	3.951,87	15.807,48
	04.04.104.02.00	Portão internos de correr 500 x 240cm, em tela aramada	un	6,00	3.169,40	19.016,40
					-	-
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>			-	-

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				
	<b>05.01.100.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.01.101.00.00	Tubo de PVC soldável. Classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente				
	05.01.101.01.00	Ø 25mm	m	402,00	9,57	3.847,14
	05.01.101.02.00	Ø 32mm	m	228,00	14,72	3.356,16
	05.01.101.03.00	Ø 40mm	m	360,00	18,48	6.652,80
	05.01.101.04.00	Ø 50mm	m	138,00	20,98	2.895,24
	05.01.101.05.00	Ø 60mm	m	348,00	33,07	11.508,36
	05.01.101.06.00	Ø 75mm	m	78,00	43,99	3.431,22
	05.01.101.07.00	Ø 85mm	m	120,00	58,61	7.033,20
	05.01.102.00.00	Ø 110mm	m	360,00	83,36	30.009,60
					-	-
	<b>05.01.500.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>				
	05.01.500.01.01	Chuveiro elétrico com braço metálico, Lorenzetti ou equivalente	un	7,00	145,67	1.019,69
	05.01.500.01.02	Bacia sanitária completa, cor branca, incluso acessórios de fixação, tubo de ligação, metais complementares cromados e assento sanitário da mesma linha, marca CELITE, DECA ou equivalente, inclusive válvula de descarga com registro, acabamento cromado, Max Pública, DECA ou equivalente, ciclo de 6L, completa	un	73,00	373,74	27.283,02
	05.01.500.01.03	Mictório completo, cor branca, com sifão integrado, incluso engates, válvula de escoamento, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente, inclusive válvula para mictório, acabamento cromado, marca DECA, linha DECA ou equivalente	un	19,00	215,97	4.103,43
	05.01.500.01.04	Lavatório com coluna, cor branca, completo, incluso sifão, engate metálico, válvula de escoamento, adaptadores, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente, inclusive torneira para lavatório, acabamento cromado, marca DECA, linha DECAmatic, ref. 1170-C ou equivalente	un	18,00	587,06	10.567,08
	05.01.500.01.05	Pia em aço inox cuba simples, dimensões 400 x 400 mm, completa, inclusive sifão, engates, adaptadores, válvulas de escoamento e demais acessórios cromados, marca MEKAL ou equivalente, inclusive torneira para pia tipo parede - Ø 1/2", c/ arejador articulável, acabamento cromado, marca DECA, linha Optima, acabamento cromado ou equivalente	un	7,00	711,70	4.981,90
	05.01.500.01.06	Pia em aço inox cuba dupla, dimensões 1020 x 400 mm, completa, inclusive sifão, engates, adaptadores, válvulas de escoamento e demais acessórios cromados, marca MEKAL ou equivalente, inclusive torneira para pia tipo parede - Ø 1/2", c/ arejador articulável, acabamento cromado, marca DECA, linha Optima, acabamento cromado ou equivalente	un	2,00	1.410,23	2.820,46
	05.01.500.01.07	Lavatório de embutir, cor branca, completo, inclusive sifão, engate metálico, válvula de escoamento, adaptadores, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente, inclusive torneira para lavatório, acabamento cromado, marca DECA, linha DECAmatic, ref. 1170-C ou equivalente	un	79,00	553,71	43.743,09
	05.01.500.01.08	Caixa para torneira, em alvenaria, dimensões de 40 x 60 x 40 cm / tampa metálica articulável inclusive acessórios	un	14,00	293,32	4.106,48
	05.01.500.01.09	Tubo de cobre Classe E, inclusive conexões, marca ELUMA ou equivalente Ø 54mm	m	222,00	76,82	17.054,04
	05.01.500.01.10	Bacia sanitária completa para portadores de necessidades especiais, cor branca, incluso acessórios para fixação, tubo de ligação, metais complementares cromados e assento sanitário da mesma linha, marca CELITE, DECA ou equivalente, inclusive válvula de descarga com registro, acabamento cromado, Max Pública, DECA ou equivalente, ciclo de 6L, completa	un	6,00	373,74	2.242,44
	05.01.500.01.11	Bebedouro elétrico, capacidade 8 l/h, marca CLIMATERM ou equivalente, incluso engates e todos os acessórios de fixação	un	3,00	888,46	2.665,38
	05.01.500.01.12	Registro de gaveta com canopla, acabamento cromado, marca DECA, linha Básica ou equivalente			-	-
	05.01.500.01.14	Ø 3/4"	un	34,00	70,66	2.402,44
	05.01.500.01.15	Ø 1"	un	24,00	111,33	2.671,92
	05.01.500.01.16	Ø 1.1/2"	un	46,00	150,21	6.909,66
	05.01.500.01.17	Registro de pressão com canopla, acabamento cromado, marca DECA, linha básica ou equivalente			-	-
	05.01.500.01.18	Ø 3/4"	un	7,00	90,66	634,62
	05.01.500.01.19	Torneira para jardim - Ø 1/2" DOCOL, DECA ou equivalente	un	44,00	41,87	1.842,28
	05.01.500.01.20	Válvula desaeradora - Ø 3/4", Bermad ou equivalente	un	16,00	460,47	7.367,52
	05.01.500.01.21	Válvula esfera DOCOL, MIPEL ou equivalente			-	-
	05.01.500.01.22	Ø 4"	un	1,00	542,90	542,90
	05.01.500.01.23	Ø 3"	un	1,00	330,48	330,48
	05.01.500.01.24	Ø 2.1/2"	un	7,00	243,06	1.701,42
	05.01.500.01.25	Ø 2"	un	7,00	125,13	875,91
	05.01.500.01.26	Ø 1.1/2"	un	1,00	85,40	85,40
	05.01.500.01.27	Ø 1.1/4"	un	8,00	70,21	561,68
	05.01.500.01.28	Ø 1"	un	5,00	47,48	237,40
	05.01.500.01.29	Ø 3/4"	un	3,00	36,88	110,64
	05.01.500.01.30	Hidrômetro tipo turbina, marca Sfera ou equivalente			-	-

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	05.01.500.01.31	Ø 1.1/2"	un	1,00	588,88	588,88
	05.01.500.01.32	Ø 1.1/4"	un	6,00	657,63	3.945,78
	05.01.500.01.33	Ø 1"	un	5,00	389,45	1.947,25
	05.01.500.01.34	Ø 3/4"	un	3,00	129,68	389,04
					-	-
		<b>Cisterna Pluvial</b>			-	-
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões em cobre - Cisterna Pluvial</b>			-	-
	05.03.301.00.00	Tubo de cobre Classe E, inclusive conexões e suportes de fixação marca ELUMA ou equivalente			-	-
	05.03.101.01.00	Ø 54mm	m	6,00	76,82	460,92
	05.03.101.01.00	Ø 66mm	m	3,00	107,13	321,39
					-	-
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos - Cisterna Pluvial</b>			-	-
	05.03.101.01.00	Eletrobomba de eixo horizontal, vazão 8,0 m³/h - h. man. = 38 mca, Potência 3 CV, com acionador, completa, Marca Schneider, mod. BC 92 SHB ou equivalente	un	2,00	1.514,81	3.029,62
	05.03.101.01.01	Tambor plástico para hipoclorito, capacidade 200 litros	un	2,00	122,69	245,38
	05.03.101.01.02	Registro de gaveta bruto, DOCOL, DECA ou equivalente:			-	-
	05.03.101.01.03	Ø 2"	un	5,00	107,52	537,60
	05.03.101.01.04	Ø 2.1/2"	un	2,00	233,87	467,74
	05.03.101.01.05	Válvula de retenção vertical - Ø 2", DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	2,00	109,39	218,78
	05.03.101.01.06	Filtro flutuante - SAGF - Ø 2.1/2", Wisy ou equivalente	un	2,00	446,24	892,48
	05.03.101.01.07	Dosador de cloro, Epex ou equivalente	un	1,00	227,81	227,81
					-	-
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			-	-
	<b>05.03.100.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de ferro fundido - Galpão de Armazenagem</b>			-	-
	05.03.101.00.00	Tubo de aço carbono DIN 2440 c/costura Manesmann ou equivalente, inclusive conexões e suportes de fixação			-	-
	05.03.101.01.00	Ø 200mm	m	280,00	274,19	76.773,20
	05.03.101.02.00	Ø 400mm	m	72,00	586,37	42.218,64
	05.03.101.03.00	Ø 500mm	m	96,00	738,82	70.926,72
	05.03.101.04.00	Ø 600mm	m	206,00	876,76	180.612,56
	05.03.101.04.01	Ø 800mm	m	90,00	1.161,35	104.521,50
					-	-
	<b>05.03.101.04.26</b>	<b>Tubos e conexões de PVC soldável marrom - Galpão de Armazenagem</b>			-	-
	05.03.101.04.26	Tubo de PVC soldável, inclusive conexões e suportes de fixação marca TIGRE ou equivalente			-	-
	05.03.101.04.27	Ø 25mm	m	280,00	9,57	2.679,60
	05.03.101.04.28	Ø 32mm	m	40,00	14,72	588,80
	05.03.101.04.29	Ø 50 mm	m	30,00	20,98	629,40
					-	-
	<b>05.03.501.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos - Galpão de Armazenagem</b>			-	-
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico ( tipo abacaxi ) em FF Oripiranga ou equivalente Ø 200 mm	un	28,00	51,69	1.447,32
					-	-
	<b>05.03.101.01.02</b>	<b>Acessórios Diversos - Galeria Técnica</b>			-	-
	05.03.101.01.03	Poço de recalque confeccionado com anéis de concreto Ø 80 cm profundidade 120 cm, com tampa de ferro fundido	un	4,00	661,89	2.647,56
	05.03.101.01.04	Bomba submersível marca Schneider, BCS 305 Potência 1 CV ou equivalente	un	4,00	2.597,72	10.390,88
	05.03.101.01.05	Válvula de retenção vertical - Ø 2", DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	4,00	109,39	437,56
					-	-
		<b>Cisterna Pluvial</b>			-	-
	<b>05.03.101.01.09</b>	<b>Acessórios Diversos - Cisterna Pluvial</b>			-	-
	05.03.101.01.10	Filtro para águas pluviais, capacidade para 3.000 m² de cobertura Vortex WFF 300 da Wisy ou equivalente	un	4,00	15.523,10	62.092,40
	05.03.101.01.11	Válvula de gaveta Ø 200mm com haste para limpeza, marca Barbará ou equivalente	un	2,00	2.668,82	5.337,64
	05.03.101.01.12	Tubo de aço carbono - Ø 600mm c/costura- MANESMANN ou equivalente	m	3,00	876,76	2.630,28
	05.03.101.01.13	Caixa em concreto , dimensões internas de 2,60 x1,00 x 1,50 m conforme detalhe	pç	2,00	4.346,77	8.693,54
	05.03.101.01.14	Cisterna em concreto para 150.000 litros, dimensões internas de 10,00 x 10,00 x 3,30 m conforme detalhe	pç	1,00	76.041,36	76.041,36
					-	-
	<b>05.04.000.00.00</b>	<b>ESGOTOS SANITÁRIOS</b>			-	-
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	-
	05.04.301.01.00	Tubo de PVC com virola, Série Normal, marca TIGRE ou equivalente, inclusive anéis de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões			-	-
	05.04.301.02.00	Ø 50mm	m	252,00	18,67	4.704,84
	05.04.301.03.00	Ø 75mm	m	204,00	25,21	5.142,84
	05.04.302.00.00	Ø 100mm	m	180,00	27,20	4.896,00
	05.04.303.02.00	Tubo de PVC com ponta e bolsa soldável, Ø 40mm, marca TIGRE ou equivalente, inclusive conexões	m	192,00	13,28	2.549,76

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	05.04.306.03.00	Caixa sifonada de PVC completa, com anel anti-infiltração e anel de borracha para vedação, marca TIGRE ou equivalente, inclusive grelha e porta grelha cromada TIGRE ou equivalente				-	
	05.04.306.04.00	100 x 150 x 50mm	un	23,00		28,54	656,42
	05.04.306.05.00	150 x 185 x 75mm	un	27,00		39,37	1.062,99
	05.04.307.01.00	Caixa de gordura - Ø 250mm, completa, inclusive anéis de borracha para vedação e dispositivos anti-infiltração, marca TIGRE ou equivalente	un	3,00		52,25	156,75
	05.04.308.03.02	Tube de PVC rígido Série R, marca TIGRE ou equivalente, inclusive anéis de borracha para vedação, suportes para fixação e conexões				-	
	05.04.308.03.03	Ø 75mm	m	18,00		32,55	585,90
	05.04.308.03.04	Ø 100mm	m	60,00		38,81	2.328,60
	05.04.308.03.05	Ø 150mm	m	510,00		51,04	26.030,40
						-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>				-	
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>				-	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>em concreto armado</b>				-	
	05.06.402.00.01	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	1,00		385,00	385,00
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	1,00		609,26	609,26
	05.06.402.00.03	Caixa de gordura - Ø 250mm, completa, inclusive anéis de borracha para vedação e dispositivos anti-infiltração, marca TIGRE ou equivalente	un	2,00		52,25	104,50
						-	
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				-	
						-	
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				-	
						-	
	<b>06.01.302.00.00</b>	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - Galpão</b>				-	
	06.01.302.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GP-TN1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02702)	un	1,00		17.331,05	17.331,05
	06.01.302.02.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GP-TN2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02702)	un	1,00		16.317,82	16.317,82
	06.01.302.03.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GP-TE1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02702)	un	1,00		20.936,41	20.936,41
	06.01.302.04.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GP-TE2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02702)	un	1,00		13.994,70	13.994,70
	06.01.302.05.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MTN1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00		6.190,63	6.190,63
	06.01.302.06.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MTN2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00		7.203,85	7.203,85
	06.01.302.07.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MTN3, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00		4.878,21	4.878,21
	06.01.302.08.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MTE1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00		1.919,00	1.919,00
	06.01.302.09.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MTE2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00		1.931,57	1.931,57
	06.01.302.10.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MTE3, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00		1.360,85	1.360,85
	06.01.302.11.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MSN1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00		4.918,44	4.918,44
	06.01.302.12.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MSN2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00		6.447,08	6.447,08
	06.01.302.13.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MSE1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00		1.313,08	1.313,08
	06.01.302.14.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-MSE2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00		1.607,24	1.607,24
	06.01.302.15.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-TN1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02703)	un	1,00		6.328,91	6.328,91
	06.01.302.16.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-TN2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02703)	un	1,00		6.168,00	6.168,00
	06.01.302.17.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-TN3, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02707)	un	1,00		3.427,52	3.427,52
	06.01.302.18.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-TE1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02707)	un	1,00		2.917,14	2.917,14
	06.01.302.19.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-TE2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02707)	un	1,00		3.276,67	3.276,67
	06.01.302.20.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-TE3, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00		2.421,84	2.421,84
	06.01.302.21.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-EX1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00		1.949,17	1.949,17
	06.01.302.22.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-EX2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00		3.495,40	3.495,40
	06.01.302.23.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-GP-EX3, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00		3.425,01	3.425,01
	06.01.302.24.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-ILPA, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02708)	un	1,00		3.319,41	3.319,41
	06.01.302.25.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-ILPAE, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02708)	un	1,00		2.610,41	2.610,41
	06.01.302.26.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-NB-OPG, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00		1.511,70	1.511,70

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.302.27.00	Caixa em embutir para distribuição de luz e força, dimensão 55 x 40 x 14cm, em chapa nº 16, acabamento interno e externo em tinta cinza claro, com fechadura, trinco e puxador com previsão para disjuntor geral/barramento	un	18,00	167,03	3.006,54
	06.01.302.31.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-3, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02707)	un	1,00	6.367,70	6.367,70
	06.01.302.32.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-4, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	1,00	3.926,41	3.926,41
	06.01.302.33.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-5, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	1,00	3.918,87	3.918,87
	06.01.302.34.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-6/7, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	2,00	6.553,75	13.107,50
	06.01.302.35.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-8/9/10, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	3,00	3.333,06	9.999,18
	06.01.302.36.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-11, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	1,00	3.333,06	3.333,06
	06.01.302.37.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-12/13, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	2,00	3.325,52	6.651,04
	06.01.302.38.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-MTR, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	1,00	3.325,52	3.325,52
	06.01.302.39.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RE, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	1,00	3.325,52	3.325,52
	06.01.302.40.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-CP, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00	3.325,52	3.325,52
	06.01.302.41.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-PMA, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02708)	un	1,00	5.291,62	5.291,62
	06.01.302.42.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-PA, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02708)	un	1,00	5.291,62	5.291,62
	06.01.302.43.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-M21, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	1,00	1.801,85	1.801,85
	06.01.302.44.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-M38, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	1,00	1.801,85	1.801,85
	06.01.302.45.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-TÍPICO 4 (M22/M23/M24), conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	3,00	1.801,85	5.405,55
	06.01.302.46.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-TÍPICO 5 (M25/M26/M27/M28/M29/M30/M31/M32/M33/M34/M35/M36/M37), conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	13,00	1.801,85	23.424,05
					-	
	<b>06.01.312.00.00</b>	<b>Ramais Alimentadores</b>			-	
	06.01.312.01.12	Cabo de cobre multipolar seção 3#10mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	370,00	15,29	5.657,30
	06.01.312.01.13	Cabo de cobre multipolar seção 3#4mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	240,00	8,95	2.148,00
	06.01.312.01.14	Cabo de cobre multipolar seção 3#6mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	300,00	10,94	3.282,00
	06.01.312.01.15	Cabo de cobre multipolar seção 4#10mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	55,00	18,92	1.040,60
	06.01.312.01.16	Cabo de cobre multipolar seção 4#16mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	570,00	27,44	15.640,80
	06.01.312.01.17	Cabo de cobre multipolar seção 4#4mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	150,00	10,37	1.555,50
	06.01.312.01.18	Cabo de cobre multipolar seção 4#6mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	470,00	13,00	6.110,00
	06.01.312.01.19	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	370,00	23,68	8.761,60
	06.01.312.01.20	Cabo de cobre unipolar seção #10mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	55,00	9,01	495,55
	06.01.312.01.21	Cabo de cobre unipolar seção #120mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	1.100,00	56,52	62.172,00
	06.01.312.01.22	Cabo de cobre unipolar seção #120mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	500,00	53,85	26.925,00
	06.01.312.01.23	Cabo de cobre unipolar seção #16mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	6.300,00	11,01	69.363,00
	06.01.312.01.25	Cabo de cobre unipolar seção #185mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	15,00	88,44	1.326,60
	06.01.312.01.26	Cabo de cobre unipolar seção #240mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	3.600,00	115,18	414.648,00
	06.01.312.01.27	Cabo de cobre unipolar seção #25mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	3.340,00	16,39	54.742,60
	06.01.312.01.29	Cabo de cobre unipolar seção #25mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	65,00	14,75	958,75
	06.01.312.01.30	Cabo de cobre unipolar seção #35mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	8.960,00	20,19	180.902,40
	06.01.312.01.31	Cabo de cobre unipolar seção #35mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	300,00	18,13	5.439,00
	06.01.312.01.32	Cabo de cobre unipolar seção #4mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	150,00	3,78	567,00
	06.01.312.01.33	Cabo de cobre unipolar seção #50mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	250,00	25,80	6.450,00
	06.01.312.01.34	Cabo de cobre unipolar seção #6mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	470,00	4,74	2.227,80
	06.01.312.01.35	Cabo de cobre unipolar seção #70mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	1.080,00	37,98	41.018,40

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.312.01.36	Cabo de cobre unipolar seção #70mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	315,00	35,32	11.125,80
	06.01.312.01.37	Cabo de cobre unipolar seção #95mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	5,00	44,79	223,95
	06.01.312.01.38	Chumbador auto-perfurante com rosca interna de 1/4", ref. SRS-551-14 da SISA ou equivalente	un	360,00	10,60	3.816,00
	06.01.312.01.39	Eletrocalha metálica lisa 100x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	27,00	38,98	1.052,46
	06.01.312.01.40	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	177,00	50,57	8.950,89
	06.01.312.01.41	Eletrocalha metálica lisa 250x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	480,00	23,88	11.462,40
	06.01.312.01.42	Eletrocalha metálica lisa 400x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	265,00	78,74	20.866,10
	06.01.312.01.43	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	100,00	19,45	1.945,00
	06.01.312.01.44	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1.1/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	380,00	27,69	10.522,20
	06.01.312.01.45	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 2", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	210,00	41,81	8.780,10
	06.01.312.01.46	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	30,00	8,01	240,30
	06.01.312.01.47	Eletroduto em PVC rígido bitola 1.1/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	80,00	15,42	1.233,60
	06.01.312.01.48	Eletroduto em PVC rígido bitola 2", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	15,00	18,83	282,45
					-	
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>			-	
					-	
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>			-	
	06.01.401.01.00	Luminária para duas lâmpadas fluorescentes de 110W, instalação tipo pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza 99,85%, medida externa LxCxH = 320x2460x142mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AN06S2110 da Lumicenter ou equivalente, inclusive lâmpada fluorescente tubular potência de 110W, fluxo luminoso de 8300 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLTRS 110/84 da Philips ou equivalente, completa e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 110W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED110A26 da Philips ou	un	79,00	307,35	24.280,65
	06.01.401.02.00	Luminária para quatro lâmpadas fluorescentes de 16W, de embutir em forro modular 625x625mm, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, difusor em policarbonato transparente, com medida externa LxCxH = 224x635x100 mm, medida de nicho de : 205x616 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo CN04E416 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 16W, fluxo luminoso de 1200 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, modelo TLDRS 16/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED16A26 da Philips ou	un	165,00	203,39	33.559,35
	06.01.401.03.00	Luminária para quatro lâmpadas fluorescentes de 16w, de embutir em forro modular 625x625mm, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%, com medida externa LxCxH = 617x617x75 mm, medida de nicho de 598x598 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AA01E416 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 16W, fluxo luminoso de 1200 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, modelo TLDRS 16/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED16A26 da Philips ou	un	479,00	203,39	97.423,81

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.401.04.00	Luminária para uma lâmpada vapor metálico de 250W, instalação pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, na cor preta, refletor repuxado em alumínio anodizado, facho fechado, porta lâmpada reforçado de porcelana aintivibratório E-40, conexão a rede de eletrodutos por meio de rosca gás 3/4" externa, lente plana de cristal temperado resistente a choques térmicos e mecânicos, com filtro de carvão ativado para redução do fator de depreciação luminosa, ref. IFIB251MV da Tecnowatt ou equivalente, inclusive lâmpada de descarga tipo vapor metálico versão ovóide, base E-40, potência de 250W, fluxo luminoso de 19000 lumens, temperatura de cor de 4300K, índice de reprodução de cores (IRC) de 69, ref. HPI-BU 250W da Philips ou equivalente, completa e reator eletromagnético para uma lâmpada vapor metálico de 250W, com ignitor e capacitor incorporado, ref. VTI250A26IG da Philips ou equivalente	un	430,00	443,38	190.653,40
	06.01.401.05.00	Projektor para uma lâmpada vapor de sódio de 400W, corpo em alumínio injetado a alta pressão com pintura epoxi preta, refletor em chapa de alumínio anodizado com 99,5% de pureza, sendo martelado na parte posterior e brilhante nas laterais, vidro protetor temperado e basculante, sustentado por 4 fechos em aço inox e vedado com junta de silicone, porta-lâmpada tipo E-40, de porcelana reforçada, rosca em liga de latão niquelado com contato central telescópico de cobre niquelado, mola estabilizadora em aço inoxidável, com mola antivibratória, impedindo o auto-desrosqueamento das lâmpadas, suporte em aço galvanizado na forma de "U" com quatro furos oblongos 9x20mm equidistantes do centro e um furo central de 14mm de diâmetro, fiação cabo de secção transversal de 1,0 mm², com isolamento em silicone e sobre-capa de fibra de vidro, grau de proteção IP65, modelo Tempo 3 da Philips ou equivalente, inclusive lâmpada de descarga tipo vapor de sódio versão tubular, base E-40, potência de 400W, fluxo luminoso de 48000 lumens, temperatura de cor de 1950K, índice de reprodução de cores (IRC) de 25, ref. W-RE da Philips ou equivalente e reator eletromagnético para uma lâmpada vapor de sódio de 400W, com ignitor e capacitor incorporado, ref VSI400A26IG-U da Philips ou equivalente.	un	23,00	526,31	12.105,13
	06.01.401.06.00	Unidade autônoma para iluminação de emergência com bateria selada 6V x 6,5Ah, autonomia superior a uma hora, tensão de entrada 110/220V, com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11W, ref. BLF-11/2T da Aureon ou equivalente	un	20,00	52,08	1.041,60
					-	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - GALPÃO DE ARMAZENAGEM</b>			-	
	06.01.404.01.01	Conjunto em caixa termoplástica (339x193x146mm) contendo: - duas tomadas 3P+T 16A/380V (ref. S-4046) - duas tomadas 2P+T 15A (ref. S-2057) - um mini-disjuntor tripolar 32A (ref. SD-S63 C32) - dois mini-disjuntores tripolares 16A (ref. SD-S63 C16)	cj	8,00	313,87	2.510,96
	06.01.404.01.02	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	23.600,00	2,82	66.552,00
	06.01.404.01.03	Cabo de cobre unipolar seção 4,0mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	90,00	5,23	470,70
	06.01.404.01.04	Cabo de cobre unipolar seção 6,0mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	2.510,00	4,74	11.897,40
	06.01.404.01.05	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	280,00	18,59	5.205,20
	06.01.404.01.06	Chumbador auto-perfurante com rosca interna de 1/4", ref. SRS-551-14 da SISA ou equivalente	un	92,00	10,60	975,20
	06.01.404.01.07	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	32,00	9,68	309,76
	06.01.404.01.08	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	15,80	63,20
	06.01.404.01.09	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL15 da Wetzel ou equivalente	un	44,00	12,48	549,12
	06.01.404.01.10	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1", ref. T20 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	18,06	54,18
	06.01.404.01.11	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T15 da Wetzel ou equivalente	un	7,00	13,38	93,66
	06.01.404.01.12	Duto em alumínio tipo com dois divisores e três vias, ref.: ECB0001 S110 da Multiway ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	366,00	37,66	13.783,56
	06.01.404.01.13	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	133,00	19,45	2.586,85
	06.01.404.01.14	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 3/4", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	953,00	16,41	15.638,73
	06.01.404.01.15	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl. fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	18,00	8,01	144,18
	06.01.404.01.16	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl. fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	600,00	4,40	2.640,00
	06.01.404.01.17	Espelho em baquelite com furo central 2x4", ref.: 6111 48 linha Pial Plus ou equivalente	un	69,00	1,45	100,05
	06.01.404.01.18	Tomada 2P+T e universal ref. 5UB5325 da Siemens na cor preta (p/220V)	un	204,00	21,86	4.459,44
	06.01.404.01.19	Tomada tipo 2P+T e universal, 250V/10A, em tampa de condulete 3/4", ref. 5-45 da Wetzel ou equivalente, completa.	un	32,00	21,86	699,52
	06.01.404.01.20	Tomada tipo 2P+T, 20A/250V, NBR14136, com espelho em baquelite 2"x4", ref.: 6150 60 linha Pial Plus ou equivalente, completa.	un	211,00	23,31	4.918,41

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.404.01.21	Tomada 2P+T 20A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 1", da Wetzel ou equivalente completa.	pç	68,00	21,86	1.486,48
	06.01.404.01.22	Tomada 2P+T 20A/250V em condutele de alumínio tipo "C" 1", da Wetzel ou equivalente completa.	pç	105,00	21,86	2.295,30
	06.01.404.01.23	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou similar	pç	20,00	15,80	316,00
	06.01.404.01.24	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1", ref. LR-20 da Wetzel ou similar	pç	20,00	15,80	316,00
					-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				
	06.01.410.01.01	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	618,00	6,36	3.930,48
	06.01.410.01.02	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, da Pirelli ou equivalente	m	18.580,00	5,63	104.605,40
	06.01.410.01.03	Cabo de cobre unipolar seção 4mm², isolamento 450/750V em PVC, da Pirelli ou equivalente	m	15.600,00	6,18	96.408,00
	06.01.410.01.04	Caixa de passagem 2"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	127,00	18,59	2.360,93
	06.01.410.01.05	Caixa de passagem 4"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	1,00	28,52	28,52
	06.01.410.01.06	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38m galvanizado à fogo, ref. SRS-1187-MP-GF da SISA ou equivalente	un	1.127,00	21,09	23.768,43
	06.01.410.01.07	Chumbador auto-perfurante com rosca interna de 1/4", ref. SRS-551-14 da SISA ou equivalente	un	2.116,00	10,60	22.429,60
	06.01.410.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	20,00	12,48	249,60
	06.01.410.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	20,00	12,48	249,60
	06.01.410.01.10	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	33,00	13,38	441,54
	06.01.410.01.11	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "X" bitola 3/4", ref. X-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	15,99	15,99
	06.01.410.01.12	Conjunto com dois interruptor simples de 2 teclas 10A/250V, em espelho 4"x4", linha Pial Plus ou equivalente	cj	1,00	18,38	18,38
	06.01.410.01.13	Eletrocalha metálica lisa 100x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	554,00	38,98	21.594,92
	06.01.410.01.14	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	481,00	50,57	24.324,17
	06.01.410.01.15	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	2.063,00	19,45	40.125,35
	06.01.410.01.16	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	840,00	16,41	13.784,40
	06.01.410.01.17	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	25,00	8,01	200,25
	06.01.410.01.18	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	547,00	4,40	2.406,80
	06.01.410.01.19	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6111 01 linha Pial Plus ou equivalente, completo.	un	8,00	15,10	120,80
	06.01.410.01.20	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6111 00 linha Pial Plus ou equivalente, completo.	pç	54,00	15,10	815,40
	06.01.410.01.21	Interruptor simples 2 teclas 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6121 00 linha Pial Plus ou equivalente, completo.	un	47,00	18,38	863,86
	06.01.410.01.22	Interruptor simples 3 teclas 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6131 00 linha Pial Plus ou equivalente, completo.	un	5,00	21,33	106,65
	06.01.410.01.23	Tomada 2P+T 20A/250V em condutele de alumínio tipo "C" 3/4", da Wetzel ou equivalente completa.	un	48,00	21,86	1.049,28
	06.01.410.01.24	Tomada 2P+T 20A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente completa.	pç	75,00	21,86	1.639,50
	06.01.410.01.25	Unidade autônoma de operação em emergência tipo Modulux, para duas lâmpadas fluorescentes de 16W em 220V, ref. C-MAA NICD 3.6V da Aureon ou equivalente completa.	pç	66,00	129,15	8.523,90
					-	
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>				
					-	
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - GALPÃO DE ARMAZENAGEM</b>				
	06.03.200.01.01	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	37,00	347,24	12.847,88
	06.03.200.01.02	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster blindagem	m	6.200,00	7,27	45.074,00
	06.03.200.01.03	Cabo de comunicação para rede autolon, tipo para trançado seção 2x1,5mm² blindado, capacitância 72nF/km, atenuação 2/4db/km, ref. Pirelli FP200 Gold 2core 1.5mm² da Pirelli ou equivalente	m	450,00	6,69	3.010,50
	06.03.200.01.04	Caixa de passagem 4"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	18,00	28,52	513,36
	06.03.200.01.05	Caixa em material termo-plástico auto-extinguível ABS, grau de proteção IP-55 com tampa opaca, ref. S.EX.171 da Steck ou equivalente	un	16,00	89,83	1.437,28
	06.03.200.01.06	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	350,00	50,62	17.717,00
	06.03.200.01.07	Chumbador auto-perfurante com rosca interna de 1/4", ref. SRS-551-14 da SISA ou equivalente	un	1.985,00	10,60	21.041,00
	06.03.200.01.08	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "LB" bitola 3/4", ref. LB-15 da Wetzel ou equivalente	un	298,00	10,47	3.120,06

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.03.200.01.09	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	229,00	11,74	2.688,46
	06.03.200.01.10	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	192,00	11,87	2.279,04
	06.03.200.01.11	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "X" bitola 3/4", ref. X-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	11,38	11,38
	06.03.200.01.12	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "C" bitola 3/4", ref. C-15 da Wetzel ou equivalente	un	9,00	12,48	112,32
	06.03.200.01.13	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	25,00	12,48	312,00
	06.03.200.01.14	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	10,00	13,38	133,80
	06.03.200.01.15	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "CD", ref. CD-15 da Wetzel ou equivalente	un	23,00	20,18	464,14
	06.03.200.01.16	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	23,00	19,60	450,80
	06.03.200.01.17	Detector de fumaça linear (transmissor) tipo AutoBeam 100, ref. TX 2P/100SF da Autronica ou equivalente	un	14,00	3.272,03	45.808,42
	06.03.200.01.18	Detector de fumaça linear (receptor) tipo AutoBeam 100, ref. RX 2P/100SF da Autronica ou equivalente	un	14,00	3.272,03	45.808,42
	06.03.200.01.19	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	344,00	297,73	102.419,12
	06.03.200.01.20	Detector térmico de temperatura com base com sistema de auto-verificação, ref. BDD-300 da Autronica ou equivalente	un	6,00	243,68	1.462,08
	06.03.200.01.21	Divisão para eletrocalha com aba de 100mm, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-252-GF da SISA ou equivalente	m	666,00	25,34	16.876,44
	06.03.200.01.22	Eletrocalha metálica lisa 100x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	666,00	38,98	25.960,68
	06.03.200.01.23	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	3.477,00	16,41	57.057,57
	06.03.200.01.24	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	68,00	4,40	299,20
	06.03.200.01.25	Eletroduto flexível metálico tipo sealtube de 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SPTF ou equivalente	m	182,00	16,93	3.081,26
	06.03.200.01.26	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	4.900,00	2,07	10.143,00
	06.03.200.01.27	Gabinete de baterias fornecido completo, com duas baterias de 24Vcc/24Ah, fusíveis e brones para conexão de cabos, ref. SY-310 da Autronica ou equivalente	cj	2,00	3.209,53	6.419,06
	06.03.200.01.28	Indicador de alarme paralelo, ref. BU-46 da Autronica ou equivalente	un	36,00	356,03	12.817,08
	06.03.200.01.29	Serviços de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	431,15	13,31	5.738,58
	06.03.200.01.30	Serviços de start-up da central de alarme de incêndio	cj	1,00	80.368,60	80.368,60
	06.03.200.01.31	Painel de controle de alarme de incêndio completo com plena capacidade operacional, com capacidade máxima de 12 módulos com as seguintes características: Modelo: BS-320 (versão rede AutoLon) da Autronica ou equivalente Registro histórico em memória não volátil: 2.700 últimos eventos. Alimentação: 220Vac. Frequência: 44 – 440Hz Dimensões: 350 x 350 x 194mm. Peso: 8,5Kg (sem os módulos e as baterias). Grau de proteção: IP-30. Módulo: 06 módulos loop driver BSD-311 Módulo: 01 módulo de alimentação BSS-310 Módulo: Conversor de fibra BSL-322	cj	1,00	25.142,00	25.142,00
	06.03.200.01.32	Painel de expansão de alarme de incêndio completo com plena capacidade operacional, com capacidade máxima de 12 módulos com as seguintes características: Modelo: BC-320 (versão rede AutoLon) da Autronica ou equivalente Display: 16 linhas com 40 caracteres por linha. Registro histórico em memória não volátil: 2.700 últimos eventos. Alimentação: 220Vac. Frequência: 44 – 440Hz Dimensões: 350 x 350 x 194mm. Peso: 8,5Kg (sem os módulos e as baterias). Grau de proteção: IP-30. Módulo: 06 módulos loop driver BSD-311 Módulo: 02 módulos de saída monitorado BSB-310	cj	1,00	25.142,00	25.142,00
	06.03.200.01.33	Sinalizador tipo Audio-Visual, ref. Linha Sonos da Klaxon ou equivalente	un	37,00	258,60	9.568,20
	06.03.200.01.34	Unidade de controle para detectores linear de fumaça, ref. BN-320 da Autronica ou equivalente	un	14,00	411,07	5.754,98
	06.03.200.01.35	Unidade de controle para válvulas de chuveiro automático e chave de fluxo, ref. BN-320/5 da Autronica ou equivalente	un	5,00	463,87	2.319,35
	06.06.000.00.00	<b>ANTENAS COLETIVAS DE TV EFM E TV A CABO</b>			-	-
	06.06.700.00.00	<b>SDTV - GALPÃO DE ARMAZENAGEM</b>			-	-
	06.06.700.01.01	Caixa de passagem 4"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	60,00	28,52	1.711,20
	06.06.700.01.02	Chumbador auto-perfurante com rosca interna de 1/4", ref. SRS-551-14 da SISA ou equivalente	un	226,00	10,60	2.395,60
	06.06.700.01.03	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	26,00	15,80	410,80
	06.06.700.01.04	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1", ref. T-20 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	18,06	36,12
	06.06.700.01.05	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou	m	192,00	19,45	3.734,40

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.06.700.01.06	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	309,00	8,01	2.475,09
	06.06.700.01.07	Fio de cobre nu seção #6mm², ref. Pirelli ou equivalente	m	740,00	4,89	3.618,60
	06.06.700.01.08	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	360,00	20,25	7.290,00
					-	
	<b>06.07.000.00.00</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</b>			-	
					-	
	<b>06.07.200.00.00</b>	<b>STVV - GALPÃO DE ARMAZENAGEM</b>			-	
	06.07.200.01.01	Cabo coaxial 75 ohms RGC-59U, ref. Furukawa ou equivalente	m	2.630,00	6,62	17.410,60
	06.07.200.01.02	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	1.150,00	8,06	9.269,00
	06.07.200.01.03	Cabo de fibra óptica tipo multimodo 1 par 62,5 / 125 um (núcleo / casca), ref. Furukawa ou equivalente	m	7.700,00	8,08	62.216,00
	06.07.200.01.04	Cabo de rede tipo UTP cat.6, ref. Furukawa ou equivalente	m	180,00	6,79	1.222,20
	06.07.200.01.05	Caixa de passagem 2"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	8,00	18,59	148,72
	06.07.200.01.06	Caixa de proteção para uso interno, embutida no teto para forro modular tipo pacote de 625x625mm na cor branco, ref. EH2020 da Pelco ou equivalente	un	12,00	582,65	6.991,80
	06.07.200.01.07	Caixa de proteção, uso externo, pequena, lingueta de trava de elo traseira, ref. EH3512 da Pelco ou equivalente	un	7,00	533,59	3.735,13
	06.07.200.01.08	Câmera digital colorida/P&B diurna/noturna, CCD de 1/3", alta resolução, tensão de alimentação 220VCA, NTSC 768(H)x494(V), resolução horizontal de 480 linhas de TV, ref. CC3770H-7 da Pelco ou equivalente incl suporte e fixação	un	23,00	3.041,49	69.954,27
	06.07.200.01.09	Câmera tipo Speed Dome: Formato do sinal: NTSC, Sensor de imagem: CCD 1/4", Pixels E incl suporte e fixação	un	8,00	3.758,73	30.069,84
	06.07.200.01.10	Chumbador auto-perfurante com rosca interna de 1/4", ref. SRS-551-14 da SISA ou equivalente	un	273,00	10,60	2.893,80
	06.07.200.01.11	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	15,80	47,40
	06.07.200.01.12	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	20,00	12,48	249,60
	06.07.200.01.13	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	18,06	18,06
	06.07.200.01.14	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	10,00	13,38	133,80
	06.07.200.01.15	Conversor de fibra óptica tipo multimodo / áudio e vídeo, ref. GE fiber optic ou equivalente	un	14,00	3.420,88	47.892,32
	06.07.200.01.16	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 1", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	21,00	19,45	408,45
	06.07.200.01.17	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 3/4", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	555,00	16,41	9.107,55
	06.07.200.01.18	Eletroduto flexível metálico tipo sealtube de 1/2", ref. SPTF ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	21,00	11,74	246,54
	06.07.200.01.19	Eletroduto flexível metálico tipo sealtube de 3/4", ref. SPTF ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	16,00	16,93	270,88
	06.07.200.01.20	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, iris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:2,8-12mm, ref. 13VD2.8-12 da Pelco ou equivalente	un	23,00	568,64	13.078,72
	06.07.200.01.21	Serviço de conectorização de fibras	cj	1,00	46,51	46,51
	06.07.200.01.22	Quadro de proteção e distribuição, uso externo IP-67 (mínimo) de (400x400x200)mm, ref. Cemar ou equivalente	un	5,00	2.294,94	11.474,70
	06.07.200.01.23	Quadro de proteção e distribuição, uso externo IP-67 (mínimo) de (500x400x250)mm contendo: 01 - No break monofásico 1kVA 220 / 220V 01 - Protetor de surto monofásico 220V 01 - Transformador monofásico de 100VA-220VCA / 24VCA 01 - Conversor de fibra óptica / áudio & vídeo	un	8,00	6.179,38	49.435,04
					-	
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>			-	
					-	
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - GALPÃO DE ARMAZENAGEM</b>			-	
	06.08.200.01.01	Borné relé 24Vcc, ref. PLV-BSC 24DC/21 da Phoenix Contact ou equivalente	un	17,00	295,92	5.030,64
	06.08.200.01.02	Botão de saída para controle de acesso, para caixa de passagem 2"x4", fornecido com espelho cromado, ref. PB-EXIT da Kantech ou equivalente	un	17,00	25,36	431,12
	06.08.200.01.03	Cabo blindado 600V para rede RS-485, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 4#1,5mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	1.000,00	8,74	8.740,00
	06.08.200.01.04	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 8#18AWG e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	1.350,00	10,64	14.364,00
	06.08.200.01.05	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	235,00	8,06	1.894,10
	06.08.200.01.06	Cabo de cobre multipolar seção 6#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	1.350,00	7,20	9.720,00
	06.08.200.01.07	Caixa de passagem 2"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	51,00	18,59	948,09

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.08.200.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	12,48	62,40
	06.08.200.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	17,00	13,38	227,46
	06.08.200.01.10	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	405,00	50,57	20.480,85
	06.08.200.01.11	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	303,00	16,41	4.972,23
	06.08.200.01.12	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	54,00	4,40	237,60
	06.08.200.01.13	Fechadura elétrica 24Vcc fornecida completa, ref. 4305-09-32D da Rutherford controls ou equivalente	un	17,00	76,95	1.308,15
	06.08.200.01.14	Fechadura eletromagnética, cromada, capacidade 200kgf, tensão de alimentação 24Vcc, fornecida com sensor de abertura de porta, para instalação em porta de madeira com suporte, ref. 8360 da Rutherford Controls ou equivalente	un	3,00	112,64	337,92
	06.08.200.01.15	Leitora de cartão para tarja magnetica, com teclado de membrana alfanumérico, tensão de alimentação 5Vcc, na cor branca, uso interno, ref.: POL-2KP da Kantech ou equivalente	un	3,00	242,87	728,61
	06.08.200.01.16	Leitora de cartão para tarja magnetica, sem teclado, tensão de alimentação 5Vcc, na cor branca, uso interno, ref.: POL-2 da Kantech ou equivalente	un	20,00	137,43	2.748,60
	06.08.200.01.17	Serviço de comissionamento e start-up da unidade controladora de acesso UCA-2	cj	1,00	671,74	671,74
	06.08.200.01.18	Serviço de comissionamento e start-up da unidade controladora de acesso UCA-3	cj	1,00	671,74	671,74
	06.08.200.01.19	Serviço de comissionamento e start-up da unidade controladora de acesso UCA-5	cj	1,00	671,74	671,74
	06.08.200.01.20	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões,	m	306,00	20,25	6.196,50
	06.08.200.01.21	Placa de controle para duas portas, com possibilidade de instalação de duas leitoras, alimentação para fechos eletromagneticos em 24Vcc, portas de comunicação RS-485/232, controle de dois relés com possibilidade de expansão, monitoração de 16 pontos de ent	un	11,00	859,16	9.450,76
	06.08.200.01.22	Quadro de distribuição de (600x500x200)mm, fecho com chave, grau de proteção IP-65, para instalação das placas de controle de acesso, ref. Cemar ou equivalente	un	2,00	144,57	289,14
	06.08.200.01.23	Quadro de distribuição de (600x600x200)mm, fecho com chave, grau de proteção IP-65, para instalação das placas de controle de acesso, ref. Cemar ou equivalente	un	2,00	184,47	368,94
	06.08.200.01.24	Quadro de distribuição de (800x600x200)mm, fecho com chave, grau de proteção IP-65, para instalação das placas de controle de acesso, ref. Cemar ou equivalente	un	1,00	158,39	158,39
	06.08.200.01.25	Sensor de abertura para portas tipo magnético tipo reed-switch e imã, contato elétrico tipo NA, tensão 24Vcc/100mA, ref.: OS-1541/1542 da Aleph International ou equivalente	un	17,00	17,80	302,60
					-	
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	
					-	
	<b>06.09.100.00.00</b>	<b>TELEMÁTICA - GALPÃO DE ARMAZENAGEM</b>			-	
	06.09.100.01.01	Cabo de fibra óptica tipo multimodo duas fibras 62,5 / 125 um (núcleo / casca), ref. Furukawa ou equivalente	m	630,00	8,08	5.090,40
	06.09.100.01.02	Fornecimento e instalação de Cabo UTP de Par Trançado; Cabo 24 AWG não blindado, com 4 pares categoria 6, aferido até 250 MHz, seguindo os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA, com proteção em PVC	m	30.715,00	6,79	208.554,85
	06.09.100.01.03	Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciços e estanhados, isolamento em termoplástico não propagante a chama, reunidos em pares, núcleo recoberto por uma camada de PVC tipo CIT-50 25 pares	m	1.000,00	16,15	16.150,00
	06.09.100.01.04	Cabo UTP 24 AWG não blindado de 1,5 metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 6, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-A, com conectores RJ-45 macho nas duas pontas e proteção em PVC	m	190,00	9,94	1.888,60
	06.09.100.01.05	Cabo UTP 24 AWG não blindado de 3 metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 6, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-A, com conectores RJ-45 macho nas duas pontas e proteção em PVC	m	190,00	9,94	1.888,60
	06.09.100.01.06	Caixa de passagem 170x145x90mm em material termoplástico, ref. S.EX.171 da Steck ou equivalente	un	72,00	34,51	2.484,72
	06.09.100.01.07	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	22,00	18,59	408,98
	06.09.100.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 1", ref. E-20 da Wetzel ou equivalente	un	21,00	14,68	308,28
	06.09.100.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	40,00	9,68	387,20
	06.09.100.01.10	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	19,00	15,80	300,20
	06.09.100.01.11	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1", ref. LR-20 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	15,80	47,40
	06.09.100.01.12	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1", ref. T-20 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	18,06	72,24
	06.09.100.01.13	Distribuidor óptico padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas multimodo 62,5/125 microns, equipado com com 24 portas óticas do tipo SC em metal, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO)	un	7,00	722,09	5.054,63

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.100.01.14	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	985,00	50,57	49.811,45
	06.09.100.01.15	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 1", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	658,00	19,45	12.798,10
	06.09.100.01.16	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 1.1/2", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	69,00	29,65	2.045,85
	06.09.100.01.17	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 3/4", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	250,00	16,41	4.102,50
	06.09.100.01.18	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	18,00	8,01	144,18
	06.09.100.01.19	Espelho 1 posto em baquelite 2"x4", ref.: 6185 05 linha Pial Plus ou equivalente	un	9,00	1,45	13,05
	06.09.100.01.20	Espelho 2 postos em baquelite 2"x4", ref.: 6185 06 linha Pial Plus ou equivalente	un	13,00	1,45	18,85
	06.09.100.01.21	Módulo de distribuição tipo bastidor de parede, composto de colunas em aço, para instalação de blocos do tipo IDC (engate rápido) de 8/10pares. Deverá fazer parte do fornecimento todos os acessórios necessários para fixação e vinculação de módulos. Deverá	un	1,00	364,37	364,37
	06.09.100.01.22	Moldura para 2 pontos ref. MOL0X02 S110 da Multiway ou	un	136,00	3,81	518,16
	06.09.100.01.23	Organizador de cabo horizontal para rack de 19" com 1 UA de altura com tampa para patch panel de 24 portas	un	29,00	20,89	605,81
	06.09.100.01.24	Patch Panel modular de 24 portas RJ-45 por uma Uidade de Altura (1UA = 445mm), 8 vias, categoria 5E, padrão EIA/TIA 568-A, conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico FIA/TIA TSB-40	un	20,00	310,09	6.201,80
	06.09.100.01.25	Patch Panel modular de 24 portas RJ-45 por uma Uidade de Altura (1UA = 445mm), 8 vias, categoria 6, padrão EIA/TIA 568-A, conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40	un	9,00	310,09	2.790,81
	06.09.100.01.26	Rack de parede do tipo gabinete em aço, padrão 19", com fechamentos laterais bipartidos removíveis, porta em acrílico, com fechadura pintada na cor bege, rack 7032 e base com pés niveladores. Deverá possuir dimensões mínimas de 650mm de profundidade, 485mm (19") de largura e altura útil interna de 12 UA's Deverão fazer parte do equipamento os seguintes acessórios: 30 conjuntos de parafuso M5x16, porcas gaiolas, organizadores verticais para cabos (tipo grampo), uma régua de alimentação com no mínimo cinco tomadas (2P+T) classe de isolamento 250V com suporte total para 1500W e ventilação forçada com dois ventiladores	un	5,00	1.285,13	6.425,65
	06.09.100.01.27	Rack de piso do tipo gabinete em aço, padrão 19", com fechamentos laterais bipartidos removíveis, porta em acrílico, com fechadura pintada na cor bege, rack 7032 e base com pés niveladores. Deverá possuir dimensões mínimas de 650mm de profundidade, 485mm (19") de largura e altura útil interna de 44 UA's Deverão fazer parte do equipamento os seguintes acessórios: 30 conjuntos de parafuso M5x16, porcas gaiolas, organizadores verticais para cabos (tipo grampo), uma régua de alimentação com no mínimo cinco tomadas (2P+T) classe de isolamento 250V com suporte total para 1500W e ventilação forçada com dois ventiladores	un	2,00	779,40	1.558,80
	06.09.100.01.28	Switch Stand Alone com 3 portas UTP 10/100 mbps e 1 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling). OBS: 1) A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Entera	un	1,00	1.411,97	1.411,97
	06.09.100.01.29	Switch Stand Alone com 6 portas UTP 10/100 mbps e 1 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling). OBS: 1) A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Entera	un	1,00	1.548,77	1.548,77
	06.09.100.01.30	Switch Stand Alone com 2 portas UTP 10/100 mbps e 1 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling). OBS: 1) A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Entera	un	1,00	1.411,97	1.411,97
	06.09.100.01.31	Switch Stand Alone com 7 portas UTP 10/100 mbps e 1 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling). OBS: 1) A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Entera	un	1,00	1.548,77	1.548,77
	06.09.100.01.32	Switch Stand Alone com 28 portas UTP 10/100 mbps e 1 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling). OBS: 1) A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Entera	un	1,00	2.962,26	2.962,26
	06.09.100.01.33	Switch Modular com no mínimo 80 portas UTP 10/100 mbps e 8 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling). OBS: 1) A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca	un	1,00	391.209,09	391.209,09

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.100.01.34	Tampa para condutele para instalação de uma tomada RJ-45, ref. 28 da Wetzel ou equivalente	un	18,00	3,16	56,88
	06.09.100.01.35	Tampa para condutele para instalação de duas tomadas RJ-45, ref. 32 da Wetzel	un	43,00	3,16	135,88
	06.09.100.01.36	Tomada para telemática tipo RJ-45 categoria 6	un	344,00	21,89	7.530,16
	06.09.100.01.37	Serviço de fusão e identificação de todo o cabeamento óptico	cj	1,00	46,51	46,51
	06.09.100.01.38	Certificação do cabeamento metálico onde o mesmo deverá ser submetido a testes de NRXT, atenuação, comprimento do cabo, resistência, impedância, capacitância, de acordo com a norma EIA/TIA TSB-95 ou norma vigente a época da finalização da	cj	1,00	25.069,00	25.069,00
	06.09.100.01.39	Teste de potência do conjunto óptico onde deverá ser medida a atenuação e potência óptica de todas as fibras ópticas instaladas	cj	1,00	1.870,06	1.870,06
					-	-
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Galpão de Armazenagem</b>				
	06.09.200.01.01	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 12#18AWG (6 pares) e cobertura	m	5.280,00	13,99	73.867,20
	06.09.200.01.02	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 2#18AWG (1 par) e cobertura	m	6.100,00	6,24	38.064,00
	06.09.200.01.03	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	11,00	15,39	169,29
	06.09.200.01.04	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	10,28	30,84
	06.09.200.01.05	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 1", ref. T-20 da Wetzel ou equivalente	un	16,00	17,06	272,96
	06.09.200.01.06	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 1", ref. T-20 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	17,06	17,06
	06.09.200.01.07	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 1", ref. TR-20 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	17,06	34,12
	06.09.200.01.08	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. TR-15 da Wetzel ou equivalente	un	45,00	11,87	534,15
	06.09.200.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	14,00	12,48	174,72
	06.09.200.01.10	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões,	m	255,00	50,57	12.895,35
	06.09.200.01.11	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 1", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e	m	369,00	19,45	7.177,05
	06.09.200.01.12	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 2", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e	m	111,00	37,60	4.173,60
	06.09.200.01.13	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 3/4", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões,	m	375,00	16,41	6.153,75
	06.09.200.01.14	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", ref. TIGRE ou equivalente	m	75,00	4,40	330,00
	06.09.200.01.15	Serviço de comissionamento e start-up da unidade UTR-GALPÃO	cj	1,00	671,74	671,74
	06.09.200.01.16	Painel de sistema de automação UTR-GALPÃO, tipo sobrepor, contendo os seguintes componentes: 01-Bastidor para 8 módulos, fonte e CPU, ref. AL3635 da Altus ou equivalente. 01-fonte duplo-euro 80W, entrada AC/DC, ref. AL-3512 da Altus ou equivalente. 01-UCP MSP 1M flash, 142 módulos E/S, 2048 pontos, ponto flutuante, ref. AL 2004 da Altus ou equivalente. 01-Interface Ethernet 10/100mbits, ref. AL-3412 da Altus ou equivalente. 04-Real time Multitask Processor, ref. AL-2005 da Altus ou equivalente. 01-Interface de rede profibus, ref. AL-3406 da Altus ou equivalente. 02-Módulos cegos p/ bastidor duplo euro, ref. AL-3490 da Altus ou equivalente. 04-Módulos seriais isolados RS-485, ref. AL-2405/485I da Altus ou equivalente. 04-Módulos 32 ED 24Vdc optoacoplado, ref. P01010 da Altus ou equivalente. 01-Módulo 16 ED 24Vdc optoacoplado, ref. P01000 da Altus ou equivalente. 04-Módulos 8EA tensão corrente barr. isol., ref. P01213 da Altus ou equivalente. 07-Módulos 16SD relé NA contato seco, ref. P02022 da Altus ou equivalente. 12-Bases E/S digital mola, ref. P06000 da Altus ou equivalente. 04-Bases E/S analógica mola,	cj	1,00	183.306,17	183.306,17
					-	-
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Galpão</b>				
	06.09.300.01.01	Barra de cobre eletrolítico estanhada, para conexão de aterramento aos pilares metálicos 1"x3/8"x500mm, com 8 furos e parafusos com arruela de pressão M6	cj	28,00	26,93	754,04
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	3.100,00	19,20	59.520,00
	06.09.300.01.03	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	1.500,00	23,68	35.520,00
	06.09.300.01.04	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	18,00	69,51	1.251,18
	06.09.300.01.05	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	250,00	14,72	3.680,00
	06.09.300.01.06	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	90,00	17,30	1.557,00
	06.09.300.01.07	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	28,00	17,30	484,40
	06.09.300.01.08	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	8,00	3,76	30,08
	06.09.300.01.09	Molde para solda exotérmica cabo-estrutura metálica para cabos até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	2,00	9,68	19,36

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.300.01.10	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	62,00	12,52	776,24
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>				
	<b>07.02.000.00.00</b>	<b>AR CONDICIONADO</b>				
	<b>07.02.200.00.00</b>	<b>Condicionadores</b>				
	<b>07.02.204.00.00</b>	<b>Condicionador Ar Tipo Fancolete</b>				
	07.02.204.01.01	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,70 TR/1.750W (FC-G-I.01)	un	1,00	1.474,04	1.474,04
	07.02.204.01.02	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,60 TR/1.750W (FC-G-I.02, 03, 04, 05, 13)	un	5,00	1.474,04	7.370,20
	07.02.204.01.03	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,59 TR/1.700W (FC-G-I.06)	un	1,00	1.474,04	1.474,04
	07.02.204.01.04	CONDICIONADOR FANCOLETE 1,46 TR/3.300W (FC-G-I.07)	un	1,00	1.887,36	1.887,36
	07.02.204.01.05	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,90 TR/2.100W (FC-G-I.08)	un	1,00	1.675,17	1.675,17
	07.02.204.01.06	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,90 TR/480W (FC-G-I.09)	un	1,00	1.631,18	1.631,18
	07.02.204.01.07	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,90 TR/2.800W (FC-G-I.10)	un	1,00	1.675,17	1.675,17
	07.02.204.01.08	CONDICIONADOR FANCOLETE 1,12 TR/2.550W (FC-G-I.11, 12)	un	2,00	1.827,65	3.655,30
	07.02.204.01.09	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,66 TR/1.750W (FC-G-I.14)	un	1,00	1.474,04	1.474,04
	07.02.204.01.10	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,66 TR/1.400W (FC-G-I.15)	un	1,00	1.474,04	1.474,04
	07.02.204.01.11	CONDICIONADOR FANCOLETE 1,91 TR/4.750W (FC-G-I.16)	un	1,00	2.101,07	2.101,07
	07.02.204.01.12	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,93 TR/1.800W (FC-G-I.17)	un	1,00	1.675,17	1.675,17
	07.02.204.01.13	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,66 TR/1.450W (FC-G-I.18)	un	1,00	1.474,04	1.474,04
	07.02.204.01.14	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,85 TR/1.750W (FC-G-I.19, 20,	un	3,00	1.474,04	4.422,12
	07.02.204.01.15	CONDICIONADOR FANCOLETE 2,07 TR/5.000W (FC-G-I.22)	un	1,00	2.129,98	2.129,98
	07.02.204.01.16	CONDICIONADOR FANCOLETE 1,81 TR/1.800W (FC-G-I.23, 28,	un	3,00	2.101,07	6.303,21
	07.02.204.01.17	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,43 TR/1.200W (FC-G-I.24, 25, 29, 30, 32, 33)	un	6,00	1.474,04	8.844,24
	07.02.204.01.18	CONDICIONADOR FANCOLETE 1,72 TR/1.750W (FC-G-I.26)	un	1,00	2.101,07	2.101,07
	07.02.204.01.19	CONDICIONADOR FANCOLETE 1,52 TR/1.750W (FC-G-I.27)	un	1,00	2.101,07	2.101,07
	07.02.204.01.20	CONDICIONADOR FANCOLETE 6,96 TR/17.250W (FC-G-I.34)	un	1,00	5.791,81	5.791,81
	07.02.204.01.21	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,62 TR/1.750W (FC-G-I.35, 36)	un	2,00	1.474,04	2.948,08
	07.02.204.01.22	CONDICIONADOR FANCOLETE 3,61 TR/8.250W (FC-G-I.37)	un	1,00	2.944,07	2.944,07
	07.02.204.01.23	CONDICIONADOR FANCOLETE 0,69 TR/1.500W (FC-G-I.38)	un	1,00	1.474,04	1.474,04
	07.02.204.01.24	CONDICIONADOR FANCOLETE 1,35 TR/1.800W (FC-G-I.39)	un	1,00	1.887,36	1.887,36
	07.02.204.01.25	CONDICIONADOR FANCOLETE 1,72 TR/3.450W (FC-G-I.40)	un	1,00	2.129,98	2.129,98
	07.02.204.01.26	CONDICIONADOR FANCOLETE 2,03 TR/3.450W (FC-G-I.41)	un	1,00	2.129,98	2.129,98
					-	-
	<b>07.02.205.00.00</b>	<b>Condicionador Ar Split-System</b>				
	07.02.205.01.01	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 18.000 btu's (SP-I-01) com carga de gás incluído	un	1,00	2.813,57	2.813,57
	07.02.205.01.02	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 30.000 btu's (SP-I-02, 03, 07, 08) com carga de gás incluído	un	4,00	4.092,04	16.368,16
	07.02.205.01.03	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 9.000 btu's (SP-I-04, 09) com carga de gás incluído	un	2,00	1.703,55	3.407,10
	07.02.205.01.04	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 12.000 btu's (SP-I-05, 10, 11) com carga de gás incluído	un	3,00	1.892,11	5.676,33
					-	-
	<b>07.02.300.00.00</b>	<b>Redes de dutos - Incluindo suportes, elementos de fixação e isolamento térmico</b>				
	<b>07.02.301.00.00</b>	<b>Dutos</b>				
	07.02.301.00.01	CHAPA GALVANIZADA BITOLA #18	kg	85,00	15,39	1.308,15
	07.02.301.00.02	CHAPA GALVANIZADA BITOLA #20	kg	35,00	17,12	599,20
	07.02.301.00.03	CHAPA GALVANIZADA BITOLA #22	kg	40,00	19,07	762,80
	07.02.301.00.04	CHAPA GALVANIZADA BITOLA #24	kg	455,00	21,60	9.828,00
	07.02.301.00.05	CHAPA GALVANIZADA BITOLA #26	kg	325,00	24,93	8.102,25
	07.02.301.00.06	DUTO FLEXÍVEL Ø250mm	m	155,00	30,81	4.775,55
					-	-
	<b>07.02.303.00.00</b>	<b>Bocas de Ar</b>				
	07.02.303.00.01	GRELHA DE RETORNO MODELO AR, tamanho 325x225mm(GR-01), vazão 300m³/h, marca TROX ou equivalente	un	42,00	42,09	1.767,78
	07.02.303.00.02	GRELHA DE RETORNO MODELO AR-AG, tamanho 625x325mm (GR-02), vazão 1.200 m³/h, marca TROX ou equivalente	un	4,00	102,38	409,52
	07.02.303.00.03	GRELHA DE INSUFLAMENTO MODELO VAT-DG, tamanho 225x125mm (GI-01), vazão 270m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	31,60	31,60
	07.02.303.00.04	GRELHA DE INSUFLAMENTO MODELO VAT-DG, tamanho 325x225mm (GI-02), vazão 270m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	56,82	56,82
	07.02.303.00.05	GRELHA DE INSUFLAMENTO MODELO VAT-DG, tamanho 225x125mm (GI-03), vazão 60m³/h, marca TROX ou equivalente	un	3,00	31,60	94,80
	07.02.303.00.06	GRELHA DE INSUFLAMENTO MODELO VAT-DG, tamanho 225x165mm (GI-04), vazão 150m³/h, marca TROX ou equivalente	un	2,00	39,18	78,36
	07.02.303.00.07	GRELHA DE INSUFLAMENTO MODELO VAT-DG, tamanho 225x165mm (GI-05), vazão 90m³/h, marca TROX ou equivalente	un	35,00	39,18	1.371,30
	07.02.303.00.08	GRELHA DE INSUFLAMENTO MODELO VAT-DG, tamanho 825x225mm (GI-06), vazão 2.070m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	121,18	121,18
	07.02.303.00.09	GRELHA DE INSUFLAMENTO MODELO VAT-DG, tamanho 225x165mm (GI-07), vazão 180m³/h, marca TROX ou equivalente	un	8,00	39,18	313,44

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	07.02.303.00.10	GRELHA DE INSUFLAMENTO MODELO VAT-DG, tamanho 225x125mm (GI-08), vazão 30m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	31,60	31,60
	07.02.303.00.11	GRELHA DE RETORNO MODELO AR-AG, tamanho 1025x525mm (GR-01), vazão 2.550 m³/h, marca TROX ou equivalente	un	3,00	241,88	725,64
	07.02.303.00.12	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK, tamanho 4 (DF-01), vazão 640m³/h, marca TROX ou equivalente	un	12,00	121,51	1.458,12
	07.02.303.00.13	UNIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO UD-300, tamanho 4, vazão 640m³/h, marca TROX ou equivalente	un	12,00	10.971,26	131.655,12
	07.02.303.00.14	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO AWG + FILTRO G3, tamanho 750x500mm (TAE-01), vazão 2.580m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	194,26	194,26
	07.02.303.00.15	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO AWG + FILTRO G3, tamanho 400x400mm (TAE-02), vazão 900m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	100,23	100,23
	07.02.303.00.16	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO AWG + FILTRO G3, tamanho 1000x400mm (TAE-03), vazão 4.590m³/h, marca TROX ou	un	1,00	210,56	210,56
	07.02.303.00.17	TOMADA DE AR EXTERNO MODELO AWG, tamanho 400x300mm (TAE-04), vazão 900m³/h, marca TROX ou equivalente	un	14,00	65,04	910,56
	<b>07.02.400.00.00</b>	<b>Redes Hidráulicas ou Frigoríficas - Incluindo suportes, elementos de fixação e isolamento térmico</b>				
	<b>07.02.400.00.01</b>	<b> Tubulações e Conexões de Cobre</b>				
	07.02.400.00.02	TUBO DE COBRE Ø 1/4", inclusive acessórios e conexões	m	135,00	7,30	985,50
	07.02.400.00.03	TUBO DE COBRE Ø 1/2" inclusive acessórios e conexões	m	89,00	13,40	1.192,60
	07.02.400.00.04	TUBO DE COBRE Ø 3/8" inclusive acessórios e conexões	m	102,00	10,36	1.056,72
	07.02.400.00.05	TUBO DE COBRE Ø 3/4" inclusive acessórios e conexões	m	59,00	22,34	1.318,06
					-	
	<b>07.02.400.00.12</b>	<b> Rede de Drenos</b>				
	07.02.400.00.13	TUBO DE PVC Ø 3/4", inclusive acessórios e conexões	m	30,00	9,57	287,10
					-	
	<b>07.02.400.00.16</b>	<b> Tubulações e Conexões de Ferro Galvanizado</b>				
	07.02.400.00.17	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 3/4" inclusive fixação, acessórios e conexões	m	280,00	35,63	9.976,40
	07.02.400.00.18	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 1" inclusive fixação, acessórios e conexões	m	120,00	47,90	5.748,00
	07.02.400.00.19	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 1.1/4" inclusive fixação, acessórios e conexões	m	82,00	61,60	5.051,20
	07.02.400.00.20	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 1.1/2" inclusive fixação, acessórios e conexões	m	22,00	65,82	1.448,04
	07.02.400.00.21	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 2" inclusive fixação, acessórios e conexões	m	51,00	86,89	4.431,39
	07.02.400.00.22	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 2.1/2" inclusive fixação, acessórios e conexões	m	100,00	110,49	11.049,00
	07.02.400.00.23	TUBO PRETO SCH40 Ø 3" inclusive fixação, acessórios e conexões	m	45,00	117,79	5.300,55
	07.02.400.00.24	REGISTRO/VÁLVULA DE GAVETA Ø 3/4" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	20,00	33,44	668,80
	07.02.400.00.25	VÁLVULA Ø 3/4" BALANCEADORA DE VAZÃO COM AJUSTE FINO E VISOR DE INDICADOR DE POSIÇÃO TIPO STAD - TOUR & ANDERSSON (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	20,00	190,77	3.815,40
	07.02.400.00.26	HIDRÔMETRO DIGITAL (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	20,00	374,68	7.493,60
	07.02.400.00.27	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO Ø 3/4" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	20,00	193,71	3.874,20
	<b>07.02.500.00.00</b>	<b> Equipamentos Auxiliares</b>				
	<b>07.04.303.00.00</b>	<b> Quadros Elétricos</b>				
	07.04.303.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GA-01/02/03/04/05/06/07/08, conforme projeto (desenho PA.07.432_07.02836.02).	un	8,00	1.942,07	15.536,56
	07.04.303.01.01	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GA-09/10/11/12, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02827.02).	un	4,00	2.570,63	10.282,52
	07.04.303.01.02	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GA-13/14/15/16, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02827.02).	un	4,00	2.556,19	10.224,76
	07.04.303.01.03	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO BITOLA 1", REF. TIGRE OU EQUIVALENTE inclusive acessórios, conexões e fixação	m	1.250,00	8,01	10.012,50
	07.04.303.01.04	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola	m	5.150,00	2,82	14.523,00
	07.04.303.01.05	CAIXA DE PARTIDA PARA VENTILADORES	un	3,00	35,66	106,98
	07.04.303.01.06	CAIXA DE PARTIDA PARA EXAUSTORES	un	30,00	35,66	1.069,80
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b> Controles</b>				
	07.02.501.01.00	SENSOR DE TEMPERATURA Pt 100/Saída 4 a 20mA	un	52,00	397,49	20.669,48
	07.02.501.01.01	PRESSOSTATO DIFERENCIAL COM KNOB DE AJUSTE DE PRESSÃO, CONTATO SECO	un	44,00	645,10	28.384,40
	07.02.501.01.02	HIDRÔMETRO	un	20,00	1.142,20	22.844,00
					-	
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b> Fechamento de Equipamentos (FAN-COIL)</b>				
	07.02.501.01.00	REGISTRO/VÁLVULA DE GAVETA Ø 3/4" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	82,00	66,88	5.484,16
	07.02.501.01.01	FILTRO " Y " DE Ø 3/4" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	41,00	47,66	1.954,06
	07.02.501.01.02	CONEXÃO FLEXÍVEL Ø 3/4" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	82,00	24,31	1.993,42
	07.02.501.01.03	UNIÃO FG Ø 3/4" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	82,00	80,30	6.584,60
	07.02.501.01.04	VÁLVULA DUAS VIAS MOTORIZADA Ø 3/4" TIPO ON-OFF (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	41,00	240,22	9.849,02
	07.02.501.01.05	VÁLVULA Ø 3/4" BALANCEADORA DE VAZÃO COM AJUSTE FINO E VISOR DE INDICADOR DE POSIÇÃO TIPO STAD - TOUR & ANDERSSON (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	41,00	190,77	7.821,57

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	07.02.501.01.06	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO Ø 3/4" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	41,00	193,71	7.942,11
					-	-
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	1.105,59	1.105,59
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	12.226,83	12.226,83
					-	-
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>				
					-	-
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exaustores</b>				
	07.04.103.01.00	VENTILADOR TIPO CENTRIFUGO 4.590 m³/h - 200 PA (VE-G-AE.1) marca TORIN, modelo GDC 381x381, DUPLA ASPIRAÇÃO, GABINETE METÁLICO, FILTROS AR G3, ACOPLAMENTO POR CORREIAS E POLIAS	un	1,00	2.597,27	2.597,27
	07.04.103.01.01	VENTILADOR TIPO CENTRIFUGO 2.580 m³/h - 200 PA (VE-G-AE.2) marca TORIN, modelo GDC 241x241, DUPLA ASPIRAÇÃO, GABINETE METÁLICO, FILTROS AR G3, ACOPLAMENTO POR CORREIAS E POLIAS	un	1,00	1.941,35	1.941,35
	07.04.103.01.02	VENTILADOR TIPO CENTRIFUGO 900 m³/h - 90 PA (VE-A-AE.3) marca TORIN, modelo DSL 216x111, SIMPLES ASPIRAÇÃO, ACOPLAMENTO CORREIAS E POLIAS, FILTRO DE AR G3	un	1,00	1.249,65	1.249,65
	07.04.103.01.03	EXAUSTOR TIPO SIROCCO 800 m³/h - 50 PA (EX-GP-S1, S2, S8, S9, S10, S11, S15, S16, S17, S18, S21) marca TORIN, modelo DSL	un	11,00	692,35	7.615,85
	07.04.103.01.04	EXAUSTOR TIPO AXIAL 500 m³/h - 50 PA (EX-GP-S3, S4, S6, S7, S13, S14, S24, S25, S26, S30) marca MULTIVAC, modelo VENTOKIT500	un	10,00	763,96	7.639,60
	07.04.103.01.05	EXAUSTOR TIPO AXIAL 200 m³/h - 50 PA (EX-GP-S5) marca TORIN, modelo DSL 186-111	un	1,00	247,54	247,54
	07.04.103.01.06	EXAUSTOR TIPO AXIAL 200 m³/h - 50 PA (EX-GP-S12) marca MULTIVAC, modelo VENTOKIT280	un	1,00	462,15	462,15
	07.04.103.01.07	EXAUSTOR TIPO AXIAL 500 m³/h - 50 PA (EX-GP-S19 e S20) marca MULTIVAC, modelo VENTOKIT280	un	2,00	763,96	1.527,92
	07.04.103.01.08	EXAUSTOR TIPO SIROCCO 900 m³/h - 50 PA (EX-GP-S22, S23, S28, S29) marca TORIN, modelo DSL 186-111	un	4,00	1.002,57	4.010,28
	07.04.103.01.09	EXAUSTOR TIPO SIROCCO 500 m³/h - 50 PA (EX-GP-S27) marca MULTIVAC, modelo VENTOKIT500	un	1,00	763,96	763,96
	07.04.103.01.10	EXAUSTOR EÓLICO GIRATORIO (EO-GP-S1 A S135) marca MULTIAR, modelo MA024	un	135,00	187,22	25.274,70
					-	-
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72
					-	-
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
					-	-
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
					-	-
	<b>08.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações de aço-carbono e conexões de ferro maleável - Chuveiros Automáticos</b>				
					-	-
	08.01.201.00.00	Tube em aço carbono DIN 2440, inclusive conexões, para solda s/costura, MANESMANN ou equivalente				
	08.01.201.01.00	Ø 6"	m	1.566,00	350,77	549.305,82
	08.01.201.02.00	Ø 3"	m	168,00	139,97	23.514,96
	08.01.201.03.00	Ø 2.1/2"	m	5.340,00	124,79	666.378,60
	08.01.201.04.00	Ø 2"	m	36,00	113,19	4.074,84
	08.01.201.05.00	Ø 1.1/2"	m	60,00	78,57	4.714,20
	08.01.201.06.00	Ø 1.1/4"	m	54,00	72,28	3.903,12
	08.01.201.07.00	Ø 1"	m	552,00	54,66	30.172,32
					-	-
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios - Chuveiros Automáticos</b>				
					-	-
	08.01.500.01.00	<b>Chuveiros Automáticos</b>				
	08.01.517.00.00	Bico de chuveiro automático Ø 1/2" tipo Pendent com canopla - temperatura de disparo 68° - SKOP ou equivalente	un	282,00	23,41	6.601,62
	08.01.517.02.00	Bico de chuveiro automático Ø 1/2" tipo Up Tight sem canopla - temperatura de disparo 68° - SKOP ou equivalente	un	1.708,00	23,41	39.984,28
	08.01.517.02.01	Válvula esfera (para dreno) - Ø 1" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	13,00	47,48	617,24
	08.01.517.02.03	Válvula de governo e alarme, Skop ou equivalente, equipada com: 01 válvula de gaveta flangeada, haste ascendente 6" 02 manômetros de Boudon 1/2" 04 válvulas de esfera 1/2" 01 válvula de gaveta 2" 1 gongo sonoro c/acionamento hidráulico 1 filtro "Y" de 1/2"	un	5,00	3.212,88	16.064,40
					-	-
	<b>08.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações de aço-carbono e conexões de ferro maleável - Hidrantes</b>				
					-	-
	08.01.200.01.00	<b>Hidrantes</b>				
	08.01.201.00.00	Tube de aço carbono DIN 2440, inclusive conexões, para solda, marca MANESMANN ou equivalente				
	08.01.201.01.03	Ø 6"	m	204,00	350,77	71.557,08

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	08.01.201.01.03	Ø 4"	m	882,00	207,99	183.447,18
	08.01.201.01.03	Ø 2.1/2"	m	72,00	124,79	8.984,88
					-	-
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios - Hidrantes</b>			-	-
	08.01.500.02.00	<b>Hidrantes</b>			-	-
		Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :			-	-
	08.01.500.02.01	CO2 - 6 Kg	un	13,00	499,60	6.494,80
	08.01.500.02.02	AP - 10 L	un	7,00	145,35	1.017,45
	08.01.500.02.03	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	85,00	127,85	10.867,25
	08.01.500.02.04	ES - 75 L	un	2,00	1.891,90	3.783,80
	08.01.500.02.05	Abrigo metálico para hidrante (90x120x18)cm, em chapa galvanizada fosfatizada, com visor, marca Resmat ou equivalente	un	34,00	875,96	29.782,64
	08.01.500.02.06	Mangueira para incêndio Ø 38mm revestida internamente com com borracha, tipo 2, com união storz nas extremidades, Resmat ou equivalente comprimento 15,00m			-	-
	08.01.500.02.07	Ø 63mm	un	120,00	424,82	50.978,40
	08.01.500.02.08	Ø 38mm	un	16,00	211,17	3.378,72
	08.01.500.02.09	Esguicho Ø 63mm - requinte Ø 19mm- junta storz, Resmat ou equivalente	un	30,00	107,55	3.226,50
	08.01.500.02.10	Esguicho Ø 38mm - requinte Ø 19mm- junta storz, Resmat ou equivalente	un	4,00	53,18	212,72
	08.01.500.02.11	União storz em bronze - Ø 63mm Resmat ou equivalente	un	60,00	109,43	6.565,80
	08.01.500.02.12	União storz em bronze - Ø 38mm Resmat ou equivalente	un	8,00	65,17	521,36
	08.01.500.02.13	Adaptador rosca x storz em bronze - Ø 2.1/2" x 63mm, Resmat ou equivalente	un	60,00	57,64	3.458,40
	08.01.500.02.14	Válvula globo angular - Ø 2.1/2"- MIPEL ou equivalente	un	68,00	164,51	11.186,68
	08.01.500.02.15	Te para hidrante industrial FG - Ø 4" x 2.1/2" - Tupy ou equivalente	un	26,00	158,56	4.122,56
	08.01.500.02.16	Chave para junta união storz em bronze- Ø 63mm, Resmat ou equivalente	un	30,00	49,48	1.484,40
	08.01.500.02.17	Chave para junta união storz em bronze- Ø 38mm, Resmat ou equivalente	un	4,00	49,48	197,92
	08.01.500.02.18	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	92,00	10,70	984,40
	08.01.500.02.19	Válvula de gaveta flangeada com haste ascendente Danfo ou equivalente			-	-
	08.01.500.02.20	Ø 6"	un	2,00	1.552,77	3.105,54
	08.01.500.02.21	Ø 4"	un	1,00	1.065,01	1.065,01
	08.01.500.02.22	Esguicho jato neblinado, junta storz, Resmat ou equivalente			-	-
	08.01.500.02.23	Ø 63mm	un	30,00	168,30	5.049,00
	08.01.500.02.24	Ø 38mm	un	4,00	143,66	574,64
	08.01.500.02.25	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas Pial mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	6,00	132,66	795,96
	08.01.500.02.26	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas Pial mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	25,00	132,66	3.316,50
	08.01.500.02.27	Botoeira para alarme tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	34,00	326,46	11.099,64
	08.01.500.02.28	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	12,00	233,94	2.807,28
	<b>04.03.104.00.00</b>	<b>MOBILIÁRIO (prancha PA.07/205.07/02563/02)</b>				
	04.03.104.01.00	<b>BALCÃO GUARITA 01 (Ambientes 1.46/1.47) - Balcão em painel MDF com revestimento laminado na cor cinza ( dimensão: 60 (L) x 600 (C) X 110 (h) cm), com 4 gavetas ( dimensão: 57 (L) x 147 (C) X 20 (h) cm ) e tampo em granito cinza ( dimensão: 60 (L) x 600 (C</b>	ud	2,00	6.362,18	12.724,36
	04.03.104.05.00	<b>PAINEL TELEFONES PÚBLICOS - Conjunto de :Painel lateral em MDF 25mm, revestido em laminado PostForming na cor PP-344 azul mediterraneé (dimensão: 50 (L) x 78 (C) cm) - 2 unidades / Painel lateral em MDF 25mm, revestido em laminado PostForming na cor PP-3</b>	ud	2,00	4.360,88	8.721,76
					-	-
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			-	-
					-	-
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>			-	-
					-	-
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral.</b>			-	-
	09.02.100.01.00	Limpeza geral	m²	23.019,62	4,44	102.207,11
<b>04</b>	<b>EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO</b>					
	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	18,80	15,02	282,38
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	8,46	17,00	143,82
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	13,16	53,46	703,53
					-	-

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				-	
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local				-	
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada				-	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 50cm.	m	466,00	143,81	67.015,46	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm fck = 20 Mpa	m	327,00	104,96	34.321,92	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 60cm fck = 20 Mpa	m	442,00	189,42	83.723,64	
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	5.113,00	7,50	38.347,50	
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	58,00	51,63	2.994,54	
						-	
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				-	
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	71,90	30,51	2.193,67	
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	1.352,00	7,50	10.140,00	
	03.01.504.00.00	Concreto				-	
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	9,40	343,98	3.233,41	
						-	
	<b>09.01.000.00.00</b>	<b>Serviços Complementares</b>				-	
	09.01.000.00.00	Ensaio e Testes				-	
	09.01.202.00.00	Provas de carga em fundações	un	1,00	21.580,22	21.580,22	
						-	
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				-	
						-	
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				-	
	03.02.111.00.00	Formas				-	
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	9.965,00	47,13	469.650,45	
	03.02.112.00.00	Armadura				-	
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	63.247,00	7,50	474.352,50	
	03.02.113.00.00	Concreto				-	
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	951,00	343,98	327.124,98	
						-	
	<b>03.02.400.00.00</b>	<b>Diversos</b>				-	
	03.02.400.01.00	Vergas	m	478,96	12,34	5.910,37	
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	240,07	12,34	2.962,46	
						-	
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				-	
						-	
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>				-	
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	12.653,00	11,31	143.105,43	
						-	
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				-	
						-	
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				-	
						-	
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>				-	
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro				-	
	04.01.102.02.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 15cm	m²	3.221,95	36,37	117.182,32	
	04.01.102.03.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 20cm	m²	1.513,80	54,86	83.047,07	
	04.01.102.04.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 30cm	m²	210,56	88,55	18.645,09	
	04.01.117.00.00	Divisória Revestida com Laminado Melamínico				-	
	04.01.117.01.00	Divisórias modulares para sanitários em laminado melamínico (fórmica maciça) com acabamento texturizado dupla face na cor azul escuro fixado em perfis metálicos cor branco gelo ( PA 10 )	m²	128,00	637,88	81.648,64	
	04.01.117.02.00	Divisória modulada painel piso-teto em painel de placas de aglomerado alta densidade com 15mm de espessura fixado em estrutura metálica interna de alumínio anodizado tubular, com módulo construtivo 1,25m, marca DIMOPLAC, Linha PITSYSTEM, revestida em laminado fenol melamínico, na cor marfim, Marca PERTECH,	m²	475,81	370,84	176.449,38	
	04.01.121.00.00	Divisoria de gesso				-	
	04.01.121.01.00	Painel em placas de gesso acartonado parafusadas sobre estrutura de aço galvanizado.	m²	477,37	59,15	28.236,44	
						-	
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				-	
	04.01.201.00.00	<b>Porta de ferro em chapa maciça</b>				-	
	04.01.201.01.00	Porta de ferro em chapa lisa -80 x 2,10 - giro - P6-PA.07/201.07/01865/01	un	3,00	1.653,20	4.959,60	
	04.01.203.00.00	<b>Porta de ferro em veneziana</b>				-	
	04.01.203.01.00	Porta metálica com veneziana, de giro, medindo 0,80x2,10m - V3 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	706,35	706,35	
	04.01.208.00.00	<b>Porta corta fogo</b>				-	
	04.01.208.01.00	Porta corta fogo - anti-pânico, Giro, 0,90x2,10m 1 - folha - P4-PA.07/201.07/01865/01 incl (FE1) fechadura anti-pânico com barra única de acionamento, travamento central, com acionamento interno pela barra horizontal, marca HAGA, linha ANTI-PANICO, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	6,00	2.400,39	14.402,34	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	04.01.209.00.00	<b>Batentes e Guarnições de Ferro</b>				-	
	04.01.209.01.00	Veneziana metálica Giro 0,70 x 0,80m 1 folha - V1 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	38,00	605,61	23.013,18	
	04.01.209.02.00	Veneziana metálica Fixo 1,00 x 0,60m 1 folha - V2 - PA.07/201.07/01866/01	un	4,00	580,64	2.322,56	
	04.01.209.04.00	Veneziana metálica Fixo 1,80x1,00-1,10 m 1 folha - V4 - PA.07/201.07/01866/01	un	2,00	1.706,75	3.413,50	
	04.01.209.05.00	Veneziana metálica Fixo 0,80x1,60-50 m 1 folha - V5 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	1.260,15	1.260,15	
	04.01.209.06.00	Veneziana metálica Fixo 0,70x0,50 - 70m 1 folha - V6 - PA.07/201.07/01866/01	un	13,00	1.189,35	15.461,55	
	04.01.219.00.00	<b>Porta de alumínio em barras</b>				-	
	04.01.219.00.01	Porta de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo, giro/fixo, 4 folhas - 2,20 X2,10 - P7 - PA.07/201.07/01865/01 incl (FE6) sistema de puxadores em metal, dobradiças e mola de piso para portas de vidro	un	10,00	4.792,93	47.929,30	
	04.01.219.00.02	Porta de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo, automática correr/fixo, 4 folhas - 3,60 X2,70 - P8 - PA.07/201.07/01866/01	un	1,00	7.624,31	7.624,31	
	04.01.219.00.03	Porta de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo, automática correr/fixo, 4 folhas - 9,55 X2,75 - P10 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE5) sistema automático de abertura para portas de vidro laminado	un	1,00	41.948,17	41.948,17	
	04.01.219.00.04	Porta de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo, fixo, 16 folhas - 9,55 X2,75 - P15 - PA.07/201.07/01866/01	un	1,00	20.601,55	20.601,55	
	04.01.222.00.00	<b>Batentes e Guarnições de Alumínio</b>				-	
	04.01.222.01.00	Esquadria tipo pele de vidro em estrutura de alumínio com pintura eletrostática branco r 8mm8,9 X 4,36 PV1 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE5) sistema automático de abertura para portas de vidro laminado	un	1,00	515.659,96	515.659,96	
	04.01.222.02.00	Esquadria tipo pele de vidro em estrutura de alumínio com pintura eletrostática branco gelo - 8,9 X 6,3 PV2 - PA.07/201.07/01866/01	un	1,00	43.983,41	43.983,41	
	04.01.222.03.00	Esquadria tipo pele de vidro em estrutura de alumínio com pintura eletrostática branco gelo - 8,9 X 11,7 PV3 - PA.07/201.07/01866/01	un	1,00	81.682,59	81.682,59	
	04.01.222.04.00	(ES10) Esquadria de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo 4,4 X1,1 J1 - PA.07/201.07/01865/01	un	7,00	3.796,44	26.575,08	
	04.01.222.05.00	(ES10) Esquadria de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo 4,55 X1,1 J2 - PA.07/201.07/01865/01	un	22,00	3.925,92	86.370,24	
	04.01.222.06.00	(ES10) Esquadria de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo 4,2 X1,1 J3 - PA.07/201.07/01865/01	un	7,00	3.624,22	25.369,54	
	04.01.222.07.00	(ES10) Esquadria de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo 3,3 X1,1 J4 - PA.07/201.07/01865/01	un	1,00	2.847,33	2.847,33	
	04.01.222.08.00	(ES11) Esquadria de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo 1 X0,6 J5 - PA.07/201.07/01865/01	un	17,00	470,16	7.992,72	
	04.01.222.09.00	(ES11) Esquadria de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo 4,55 X0,6 J6 - PA.07/201.07/01865/01	un	2,00	2.142,10	4.284,20	
	04.01.222.10.00	(ES11) Esquadria de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo 4,2 X1,1 J7 - PA.07/201.07/01865/01	un	1,00	3.624,22	3.624,22	
	04.01.222.11.00	(ES10) Esquadria de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo 4,2 X0,8 J8 - PA.07/201.07/01865/01	un	2,00	2.636,14	5.272,28	
	04.01.222.12.00	(ES10) Esquadria de alumínio com pintura eletrostática na cor branco gelo 4,12 X1,1 J9 - PA.07/201.07/01865/01	un	4,00	3.555,08	14.220,32	
	04.01.230.00.00	<b>Esquadrias de madeira</b>				-	
	04.01.230.01.00	Porta em madeira revestida com laminado fenol melamínico na cor CINZA (texturizado) da marca PERTECH, Linha DECCOLÍNEA 0,9 X 2,1 P1 - PA.07/201.07/01865/01 incl (FE2) fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	62,00	785,06	48.673,72	
	04.01.230.02.01	Porta em madeira revestida com laminado fenol melamínico na cor CINZA (texturizado) da marca PERTECH, Linha DECCOLÍNEA 0,8 X 2,1 P2- PA.07/201.07/01865/01 incl (FE2) fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	3,00	752,63	2.257,89	
	04.01.230.03.01	Porta em madeira revestida com laminado fenol melamínico na cor CINZA (texturizado) da marca PERTECH, Linha DECCOLÍNEA 0,9 X 2,1 P3- PA.07/201.07/01865/01 incl (FE2) fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	812,34	812,34	
	04.01.230.04.01	Porta em madeira revestida com laminado fenol melamínico na cor CINZA (texturizado) da marca PERTECH, Linha DECCOLÍNEA 1,60 X 2,1 P5 - PA.07/201.07/01865/01 incl (FE2) fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	2,00	1.496,79	2.993,58	

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.230.05.01	Porta em madeira revestida com laminado fenol melamínico na cor CINZA (texturizado) da marca PERTECH, Linha DECCOLÍNEA 0,9 X 2,1 P13 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE2) fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	5,00	784,68	3.923,40
	04.01.230.06.01	Porta em madeira revestida com laminado fenol melamínico na cor CINZA (texturizado) da marca PERTECH, Linha DECCOLÍNEA 4,22 X 2,75 P14 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE2) fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	5.399,08	5.399,08
	04.01.230.07.01	Porta em madeira revestida com laminado fenol melamínico na cor CINZA (texturizado) da marca PERTECH, Linha DECCOLÍNEA 0,80 X 2,10 PD1 - PA.07/201.07/01865/01	un	18,00	810,75	14.593,50
	04.01.230.08.01	Porta em madeira revestida com laminado fenol melamínico na cor CINZA (texturizado) da marca PERTECH, Linha DECCOLÍNEA 0,80 X 2,10 PD2 - PA.07/201.07/01865/01	un	2,00	1.067,49	2.134,98
	04.01.230.09.01	Porta em madeira revestida com laminado fenol melamínico na cor CINZA (texturizado) da marca PERTECH, Linha DECCOLÍNEA 1,60 X 2,10 PD3 - PA.07/201.07/01865/01	un	3,00	1.613,27	4.839,81
	04.01.240.00.00	<b>Portas de vidro</b>				
	04.01.240.00.01	Porta de vidro, giro/fixo, 4 folhas - 2,50 X2,75 - P9 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE6) sistema de puxadores em metal, dobradiças e mola de piso para portas de vidro	un	2,00	2.254,26	4.508,52
	04.01.240.00.02	Porta de vidro, giro/fixo, 9 folhas - 4,15 X2,75 - P11 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE6) sistema de puxadores em metal, dobradiças e mola de piso para portas de vidro	un	1,00	2.932,15	2.932,15
	04.01.240.00.03	Porta de vidro, giro/fixo, 8 folhas - 4,22 X2,75 - P12 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE6) sistema de puxadores em metal, dobradiças e mola de piso para portas de vidro	un	1,00	2.962,07	2.962,07
	04.01.240.00.04	Esquadria em pele de vidro, giro, 2 folhas - 2,20 X2,20 - PV4 - PA.07/201.07/01866/01 incl (FE6) sistema de puxadores em metal, dobradiças e mola de piso para portas de vidro	un	1,00	1.948,97	1.948,97
	04.01.243.00.00	Targeta			-	
	04.01.243.01.00	(FE4) Targeta livre ocupado para sanitários marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	41,00	48,61	1.993,01
					-	
	<b>04.01.300.00.00</b>	<b>Vidros e Plásticos</b>			-	
	04.01.301.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro liso, transparente e incolor, esp=4mm.	m²	22,25	81,83	1.820,72
	04.01.302.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro, mini-boreal e incolor, esp=4mm.	m²	20,28	60,15	1.219,84
	04.01.305.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro laminado, liso, incolor esp=8mm	m²	370,00	149,65	55.370,50
					-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>			-	
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica			-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo cumeeira, arremates e calhas	m²	1.125,00	126,85	142.706,25
	04.01.407.02.00	Marquise em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo, arremates e calhas.	m²	64,00	126,85	8.118,40
	04.01.407.03.00	Iluminação zenital em estrutura metálica e vidro laminado 8mm, incluindo arremates	m²	38,45	460,93	17.722,76
					-	
	04.01.412.00.00	Peças complementares de fibrocimento			-	
	04.01.412.01.00	Fechamento lateral de marquise em placa cimentícia	m²	29,04	60,69	1.762,44
	04.01.413.00.00	Peças complementares de alumínio			-	
	04.01.413.01.00	Portico em material de Alumínio composto, cor cinza prata	m²	220,48	685,13	151.057,46
					-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>			-	
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos			-	
	04.01.511.00.00	Piso cimentado natural alisado	m²	42,18	22,14	933,87
	04.01.512.00.00	Piso cerâmico			-	
	04.01.512.01.00	Piso cerâmico anti-derrapante, 30x30cm, na cor branco, com juntas perfeitamente alinhadas e rejuntadas com cimento branco ou na coloração idêntica à cerâmica	m²	310,05	58,14	18.026,31
	04.01.515.00.00	Piso de granito polido			-	
	04.01.515.01.00	Placas de granito polido cor cinza prata em placas de 40x40cm, esp. 2cm	m²	889,49	229,87	204.467,07
	04.01.521.00.00	Piso vinílico			-	
	04.01.521.00.01	Piso em revestimento vinílico semi-flexível em placas 30x30cm	m²	1.278,65	72,02	92.088,37
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros			-	
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	8.139,32	3,07	24.987,71
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	7.348,42	12,29	90.312,08
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	3.930,29	13,87	54.513,12
	<b>04.01.534.00.00</b>	<b>Cerâmicas</b>			-	
	04.01.534.01.00	(PA1) Pastilha cerâmica marca NGK na cor AZUL MARANHÃO ref, GR702 com dimensão 5x5cm ou equivalente	m²	591,46	111,35	65.859,07

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.534.02.00	(PA2) Pastilha ceramica marca NGK na cor CINZA CAMAÇARI ref. GR803 com dimensão 5x5cm ou equivalente	m²	881,23	111,35	98.124,96
	04.01.534.03.00	(PA3) Pastilha ceramica marca NGK na cor BRANCO ARARUAMA ref. GR701 com dimensão 5x5cm ou equivalente	m²	261,30	111,35	29.095,76
	04.01.534.04.00	(PA4) Pastilha ceramica marca NGK na cor PRETO CAPANEMA ref. VR518 em uma faixa horizontal com dimensão 5x5cm ou equivalente	m²	31,78	111,35	3.538,70
	04.01.535.00.00	Azulejos			-	
	04.01.535.01.00	Azulejo cerâmico 30x30cm, cor branco gelo, rejuntado com cimento branco ou de coloração idêntica à cerâmica	m²	669,53	40,58	27.169,53
	04.01.535.02.00	Faixa cerâmica de 5 cm, cor azul	m	223,15	7,00	1.562,05
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas			-	
	04.01.549.01.00	Massa acrílica texturizada tipo grafinado, cor branca	m²	29,09	10,79	313,88
	04.01.556.00.00	Placas ou lâminas metálicas			-	
	04.01.556.00.00	Forro modular em painéis quadrados liso com modulação de 62,5 x62,5 em aço galvanizado	m²	2.647,37	151,81	401.897,24
	04.01.560.00.00	Pinturas			-	
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização			-	
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m²	4.422,86	9,40	41.574,88
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica			-	
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branca em tetos e paredes	m²	7.356,24	8,56	62.969,41
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m²	99,58	13,55	1.349,31
	04.01.578.00.00	Tinta Antimofo			-	
	04.01.578.01.00	Pintura com tinta antimoho marca Hidrotintas, linha Hidrobrilho, em tetos e paredes	m²	100,85	4,31	434,64
					-	
	<b>04.01.600.00.00</b>	<b>Impermeabilizações</b>			-	
	04.01.602.00.00	Impermeabilização em argamassa com adição de hidrófugo - emulsão impermeabilizante e pintura com tinta asfáltica impermeável.	m²	350,00	91,77	32.119,50
	04.01.603.00.00	Impermeabilização manta asfáltica pré-fabricada de alta resistência, com estrut. de poliéster.	m²	164,94	73,29	12.088,45
					-	
	<b>04.01.700.00.00</b>	<b>Acabamentos e arremates</b>			-	
	04.01.701.00.00	Rodapés			-	
	04.01.701.01.00	Granito polido e=3cm, cor cinza prata, altura 10 cm	m	170,55	43,28	7.381,40
	04.01.702.00.00	Soleiras			-	
	04.01.702.03.00	Granito polido com pingadeira na parte inferior do lado externo	m	6,30	70,10	441,63
	04.01.710.00.00	Molduras			-	
	04.01.710.01.00	Moldura em granito polido dos elevadores	m	33,60	76,09	2.556,62
					-	
	<b>04.01.800.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	
	04.01.801.00.00	Corrimão	m	53,65	134,75	7.229,34
	04.01.802.00.00	Brises			-	
	04.01.802.01.00	Brise termoacústico externo perfil tipo asa de avião, em alumínio com interior em poliuretano expandido, revestido externamente por pintura a base de poliéster na cor branco nevasca, com largura 335mm da marca HUNTER DOUGLAS, da linha LUXALON, ref. TERMOBRISSES LUXALON 335 ou equivalente	m²	321,90	769,45	247.685,96
	04.01.803.00.00	Guarda-corpo			-	
	04.01.803.01.00	Guarda corpo metálico - altura de 90cm	m	86,10	235,32	20.261,05
	04.01.820.00.00	De banheiros e vestiários			-	
	04.01.820.01.00	Espelhos de cristal	m²	35,64	191,12	6.811,52
	04.01.820.06.00	Bancada em granito polido espessura 3 cm, com rodapia h=10cm, acabamento de topo boleado e com testeira de 30 cm abaixo do	m²	44,33	526,15	23.324,23
	04.01.820.06.00	Cortina em tecido recolhível sobre trilhos com acionamento elétrico	m²	38,45	1.894,64	72.848,91
					-	
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>			-	
	04.02.102.00.00	Placas de aço galvanizado com aplicação de uma demão de primer N1202 da Coral ref. Coramx Shop Primer ou equivalente e revestimento de tinta epóxi semi-brilho de cor variável conforme o projeto, letras, números e pictogramas executados com adesivo opaco 0,8mm de espessura.			-	
	04.02.102.01.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	31,00	86,74	2.688,94
	04.02.102.02.00	PIS(38,5x15x0,2cm) com suporte 33,5x15x2,5cm	un	57,00	79,83	4.550,31
	04.02.102.03.00	PIA(80x22x0,2cm) com suporte 40X22X3,5cm	un	4,00	209,94	839,76
	04.02.102.04.00	TDI(190x40x0,2cm) com suporte 230x60x10cm	un	1,00	1.527,38	1.527,38
	04.02.102.06.00	PIE(31X10X0,2cm) com suporte 34x30x2cm	un	3,00	166,57	499,71
	04.02.102.07.00	TL(485x90x5cm) com suporte 245x50x8cm	un	1,00	2.589,63	2.589,63
	04.02.102.08.00	PSE(30x30x0,2cm)	un	29,00	86,74	2.515,46
	04.02.102.09.00	BIC(30x30x0,2cm)	un	19,00	173,78	3.301,82
	04.02.102.10.00	PIR(200x80x0,5cm)	un	1,00	486,50	486,50
					-	
	<b>04.03.000.00.00</b>	<b>INTERIORES</b>			-	
					-	
	<b>04.03.104.00.00</b>	<b>MOBILIÁRIO</b> (prancha PA.07/205.07/02563/02)			-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.03.104.01.00	<b>BALCÃO (01 unidade - Ambiente 2.33)</b> - Balcão e tampo em painel MDF revestido em fórmica na cor branco gelo (dimensão: 40 (L) x 470 (C) X 110 (h) cm)	vb	1,00	6.021,57	6.021,57
	04.03.104.02.00	<b>BALCÃO (01 unidade - Ambiente 2.43)</b> - Armário em painel MDF com revestimento em laminado na cor cinza com prateleiras internas, portas de abrir e gavetas ( dimensão: 42 (L) x 1130 (C) X 97 (h) cm ) com tampo em granito cinza ( dimensão: 70 (L) x 1290 (C) cm ) e= 3 cm com borda boleada, tampo em painel de MDF revestido com fórmica azul ( dimensão: 70 (L) x 100 (C) cm ) e= 3 cm, painel frontal em granito cinza ( dimensão: 85 (L) x 1130 (C) cm ) e= 3 cm, rodapé em granito branco h = 10 cm e faixa junto ao tampo em painel de MDF em fórmica na cor azul h= 12 cm	vb	1,00	24.765,11	24.765,11
	04.03.104.03.00	<b>BALCÃO (01 unidade - Ambiente 2.52)</b> - Balcão e tampo em painel MDF revestido em fórmica na cor branco gelo (dimensão: 60 (L) x 150 (C) X 110 (h) cm)	vb	1,00	1.885,67	1.885,67
	04.03.104.04.00	<b>BALCÃO (01 unidade - Ambiente 2.72)</b> - Balcão e tampo em painel MDF revestido em fórmica na cor branco gelo (dimensão: 50 (L) x 720 (C) X 110 (h) cm)	vb	1,00	7.171,82	7.171,82
	04.03.104.05.00	<b>PAINEL TELEFONES PÚBLICOS (01 unidade)</b> - Conjunto de:Painel lateral em MDF 25mm, revestido em laminado PostForming na cor PP-344 azul mediterraneé (dimensão: 50 (L) x 78 (C) cm) - 2 unidades / Painel lateral em MDF 25mm, revestido em laminado PostForming na cor PP-344 azul mediterraneé (dimensão: 50 (L) x 113 (C) cm) - 1 unidade / Painel em chapa de acrílico leitoso com e= 30mm , encaixado no painel lateral com cantoneira tipo "L" em aço inox (dimensão: 30 (L) x 80 (C) cm) - 2 unidades	vb	1,00	4.360,92	4.360,92
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>				
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suporte de fixação, marca TIGRE ou equivalente				
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	348,00	9,57	3.330,36
	05.01.201.02.00	Ø 32mm	m	138,00	14,72	2.031,36
	05.01.201.03.00	Ø 40mm	m	66,00	18,48	1.219,68
	05.01.201.04.00	Ø 50mm	m	162,00	20,98	3.398,76
	05.01.201.05.00	Ø 60mm	m	60,00	33,07	1.984,20
	05.01.201.06.00	Ø 75mm	m	42,00	43,99	1.847,58
	05.01.201.07.00	Ø 110mm	m	72,00	83,36	6.001,92
					-	-
	<b>05.01.500.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>				
	05.01.501.02.00	Registro de gaveta com canopla, acabamento cromado, marca DECA, Linha Básica ou equivalente			-	-
	05.01.503.01.00	Ø 3/4"	un	52,00	70,66	3.674,32
	05.01.508.00.00	Ø 1"	un	14,00	111,33	1.558,62
	05.01.508.01.00	Ø 1.1/2"	un	32,00	150,21	4.806,72
	05.01.510.01.00	Pia inox cuba simples, dimensões 47 x 34 x15 cm- Mekal ou equiv. incl torneira para pia tipo bancada - Ø 1/2", acabamento cromado, marca DECA, Linha Optima ou equivalente	pç	2,00	572,89	1.145,78
	05.01.510.02.00	Pia inox cuba dupla, dimensões 47 x 34 x15 cm- Mekal ou equiv. incl torneira para pia tipo parede - Ø 1/2" - c/ arejador articulável, acabamento cromado, marca DECA, Linha Optima ou equivalente	pç	4,00	1.457,32	5.829,28
	05.01.510.03.00	Pia inox cuba dupla -dimensões 50 x 40 x 20 cm- Mekal ou equiv. incl torneira para pia tipo parede - Ø 1/2" - c/ arejador articulável, acabamento cromado, marca DECA, Linha Optima ou equivalente	pç	1,00	2.397,01	2.397,01
	05.01.515.00.00	Registro de pressão com canopla, acabamento cromado, Linha Básica, marca DECA ou equivalente			-	-
	05.01.512.00.00	Ø 3/4"	un	14,00	90,66	1.269,24
	05.01.512.01.00	Misturador para pia tipo parede, com arejador articulável, acabamento cromado, marca DECA, Linha Optima ou equivalente			-	-
	05.01.512.01.01	Ø 1/2"	un	1,00	536,45	536,45
	05.01.512.01.02	Ø 3/4"	un	1,00	536,45	536,45
	05.01.512.01.03	Torneira para jardim - Ø 1/2" DOCOL, DECA ou equivalente	un	12,00	41,87	502,44
	05.01.512.01.04	Válvula esfera DOCOL, MIPEL ou equivalente			-	-
	05.01.512.01.05	Ø 3/4"	un	2,00	36,88	73,76
	05.01.512.01.06	Ø 1"	un	2,00	47,48	94,96
	05.01.512.01.07	Ø 1.1/4"	un	5,00	70,21	351,05
	05.01.512.01.08	Ø 1.1/2"	un	1,00	85,40	85,40
	05.01.512.01.09	Ø 2.1/2"	un	6,00	243,06	1.458,36
	05.01.512.01.10	Ø 4"	un	1,00	542,90	542,90
	05.01.512.01.11	Hidrômetro - tipo turbina, marca Sfera ou equivalente			-	-
	05.01.512.01.12	Ø 1.1/4"	un	5,00	657,63	3.288,15
	05.01.512.01.13	Ø 1"	un	1,00	389,45	389,45
	05.01.512.01.14	Ø 1.1/2"	un	1,00	588,88	588,88
	05.01.514.00.00	Ducha higiênica manual - DOCOL, DECA ou equivalente	un	24,00	70,55	1.693,20
	05.01.514.01.00	Válvula desaeradora - Ø 3/4" - Bermad ou equivalente	un	4,00	460,47	1.841,88

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	05.01.515.00.00	Bacia sanitária convencional completa, cor branca, incluso acessórios de fixação, tubo de ligação, metais complementares cromados e assento sanitário da mesma linha, marca CELITE, DECA ou equivalente incl válvula de descarga com registro, acabamento cromado, Linha Max Pública, marca DECA ou equivalente, ciclo de 6L completa	un	40,00	373,74	14.949,60
	05.01.516.01.04	Lavatório de embutir, cor branca, completo, inclusive sifão, engate metálico, válvula de escoamento, adaptadores, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente incl torneira para lavatório, acabamento cromado, marca DECA, Linha DECAmatic, ref- 1170-C ou equivalente	un	42,00	553,87	23.262,54
	05.01.516.01.06	Lavatório com coluna, cor branca, completo, incluso sifão, engate metálico, válvula de escoamento, adaptadores, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente incl torneira para lavatório, acabamento cromado, marca DECA, Linha DECAmatic, ref- 1170-C ou equivalente	un	12,00	587,06	7.044,72
	05.01.516.01.09	Mictório completo, cor branco, com sifão integrado, incluso engate metálico, válvula de escoamento, adaptadores, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente incl válvula para mictório, acabamento cromado, marca DECA, Linha DECAmatic, ref. 2570-C ou equivalente	un	14,00	215,97	3.023,58
	05.01.517.00.00	Tanque em louça, cor branca, 22 litros, completo, incluso sifão, válvula de escoamento, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca DECA, CELITE ou equivalente incl torneira para tanque - Ø 1/2" DOQOL, DECA ou equivalente	un	6,00	308,78	1.852,68
	05.01.522.01.00	Bacia sanitária completa para portadores de necessidades especiais, cor branca, incluso acessórios para fixação, tubo de ligação, metais complementares cromados e assento sanitário da mesma linha, marca CELITE, DECA ou equivalente incl válvula de descarga com registro, acabamento cromado, Linha Max Pública, marca DECA ou equivalente ciclo de 6L completa	un	6,00	373,74	2.242,44
	<b>05.02.000.00.00</b>	<b>ÁGUA QUENTE</b>			-	
	<b>05.02.100.00.00</b>	<b>Tubulações e Conexões de Cobre</b>			-	
	05.02.101.00.00	Tubo de cobre Classe E, inclusive conexões e acessórios para fixação, marca ELUMA ou equivalente			-	
	05.02.101.01.00	Ø 22mm	m	18,00	22,34	402,12
	05.02.101.02.00	Ø 28mm	m	6,00	26,75	160,50
	<b>05.02.400.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	
	05.02.401.00.00	Aquecedor elétrico			-	
	05.02.401.01.00	Aquecedor de passagem elétrico, completo, incluso canoplas e acessórios de fixação, marca CARDAL ou equivalente	un	24,00	3.659,54	87.828,96
	05.02.401.02.00	Chuveiro elétrico com braço metálico, Lorenzetti ou equivalente	un	14,00	145,67	2.039,38
	05.02.403.00.00	Aquecedor a gás			-	
	05.02.403.01.00	Aquecedor à gás de passagem - 15 l/min, inclusive acessórios para fixação, engates, adaptadores e chaminé, marca COSMOPOLITA ou equivalente	un	2,00	1.252,81	2.505,62
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação e conexões, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.03.301.01.04	Ø 50mm	m	54,00	25,03	1.351,62
	05.04.313.00.00	Ø 75mm	m	6,00	32,55	195,30
	05.04.313.00.03	Ø 100mm	m	78,00	38,81	3.027,18
	05.03.304.01.00	Ø 150mm	m	186,00	51,04	9.493,44
	<b>05.03.301.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido Linha Vinilfort</b>			-	
	05.03.301.00.01	Tubo de PVC rígido junta elástica Vinilfort, inclusive anel de borracha para vedação e conexões, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.03.301.00.02	Ø 200mm	m	30,00	55,73	1.671,90
	<b>05.04.800.00.00</b>	<b>ACESSÓRIOS DIVERSOS</b>			-	
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente			-	
	05.03.501.00.01	Ø 100mm	un	6,00	24,17	145,02
	05.03.501.00.02	Ø 150mm	un	8,00	31,45	251,60
	05.03.501.00.03	Caixa sifonada de PVC, completa, com anel anti-infiltração e anel de borracha para vedação, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.03.501.00.04	100 x 150 x 50mm	un	3,00	28,54	85,62
	05.03.501.00.05	Tubo de PVC soldável Ø 25 mm inclusive conexões e suporte de fixação, marca TIGRE ou equivalente	m	90,00	9,57	861,30
	05.03.501.00.06	Caixa de inspeção em alvenaria de blocos, dimensões internas 60 x 60, profundidade entre 51 e 100 cm incl tampão de ferro fundido, T55 Barbará ou equivalente	un	5,00	609,26	3.046,30
	<b>05.04.000.00.00</b>	<b>ESGOTOS SANITÁRIOS</b>			-	
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC para Esgoto Série Normal</b>			-	

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	05.04.301.00.00	Tubo de PVC com virola - Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação e suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.04.301.00.01	Ø 50mm	m	150,00		18,67	2.800,50
	05.04.301.00.02	Ø 75mm	m	192,00		25,21	4.840,32
	05.04.301.00.03	Ø 100mm	m	174,00		27,20	4.732,80
	05.04.301.00.04	Tubo de PVC com ponta e bolsa soldável - Ø 40mm incl acessórios e conexões TIGRE ou equivalente	m	85,00		13,28	1.128,80
	05.04.301.00.05	Caixa sifonada de PVC, completa, com anel anti-infiltração e anéis de vedação, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.04.301.00.06	100 x 150 x 50mm	un	15,00		28,54	428,10
	05.04.301.00.07	150 x 185 x 75mm	un	31,00		39,37	1.220,47
	05.04.301.00.08	Caixa seca de PVC, completa, com anel anti-infiltração e anéis de vedação, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.04.301.00.09	100 x 100 x 40mm	un	4,00		24,78	99,12
	05.04.301.00.10	Caixa de gordura em PVC diâmetro de 400mm, completa, com anel de vedação, marca TIGRE ou equivalente	un	2,00		381,85	763,70
	05.04.301.00.11	Terminal para ventilação Ø50mm, Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação, marca TIGRE ou equivalente	un	7,00		10,80	75,60
	05.04.301.00.12	Tubo operculado para inspeção, inclusive anel de borracha para, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.04.301.00.13	Ø 75mm	un	1,00		28,29	28,29
	05.04.301.00.14	Ø 100mm	un	2,00		38,10	76,20
	05.04.301.00.15	Grelha e porta grelha de PVC, TIGRE ou equivalente				-	
	05.04.301.00.16	Ø 100 mm	un	19,00		15,07	286,33
	05.04.301.00.17	Ø 150 mm	un	31,00		13,16	407,96
						-	
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>TUBO DE PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA</b>				-	
	05.04.301.00.00	Tubo de PVC rígido Série R, marca TIGRE ou equivalente, inclusive anéis de borracha para vedação, suportes para fixação e conexões				-	
	05.04.301.00.01	Ø 50mm	m	18,00		25,03	450,54
	05.04.301.00.02	Ø 75mm	m	26,00		32,55	846,30
	05.04.301.00.03	Ø 100mm	m	35,00		38,81	1.358,35
	05.04.301.00.04	Ø 150mm	m	102,00		51,04	5.206,08
						-	
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES VINILFORT</b>				-	
	05.04.301.00.00	Tubo de PVC rígido junta elástica Vinilfort, inclusive anel de borracha para vedação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				-	
		Ø 200mm	m	48,00		55,73	2.675,04
						-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>				-	
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>				-	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>em concreto armado</b>				-	
	05.06.402.00.01	Caixa de gordura especial confeccionada em alvenaria de blocos dimensões internas de 120 x 60 x 80 cm	un	1,00		347,75	347,75
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	5,00		609,26	3.046,30
	05.06.402.00.03	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	3,00		385,00	1.155,00
						-	
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				-	
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				-	
	<b>06.01.302.00.00</b>	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - Administração</b>				-	
	06.01.302.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-ADM-NT, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02702)	un	1,00		16.668,32	16.668,32
	06.01.302.02.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-ADM-NT, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02703)	un	1,00		12.416,80	12.416,80
	06.01.302.03.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-ADM-N1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02703)	un	1,00		7.941,53	7.941,53
	06.01.302.04.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-ADM-ET, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02702)	un	1,00		13.726,70	13.726,70
	06.01.302.05.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QF-ADM-ET, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02707)	un	1,00		13.726,70	13.726,70
	06.01.302.06.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-ADM-E1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02707)	un	1,00		1.801,85	1.801,85
	06.01.302.07.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-AUD, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02703)	un	1,00		1.140,62	1.140,62
	06.01.302.08.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-NB-OP, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00		1.507,69	1.507,69
	06.01.302.11.00	Caixa em embutir para distribuição de luz e força, dimensão 55 x 40 x 14cm, em chapa nº 16, acabamento interno e externo em tinta cinza claro, com fechadura, trinco e puxador com previsão para disjuntor geral/barramento	un	18,00		167,03	3.006,54

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.302.14.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-MA, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	1,00	3.275,17	3.275,17
	06.01.302.15.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-MS, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	1,00	3.272,66	3.272,66
	06.01.302.16.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-SF, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	1,00	3.272,66	3.272,66
	06.01.302.17.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-CAC, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02705)	un	1,00	3.257,57	3.257,57
	06.01.302.18.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00	6.543,63	6.543,63
	06.01.302.19.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00	5.708,92	5.708,92
	06.01.302.20.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-RF-E, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02706)	un	1,00	4.554,90	4.554,90
	06.01.302.21.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-RF-ES, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02708)	un	1,00	4.818,89	4.818,89
	06.01.302.22.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-M1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	1,00	1.801,85	1.801,85
	06.01.302.23.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-M2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	1,00	1.801,85	1.801,85
	06.01.302.24.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-TÍPICO 1 (M3/M4/M5), conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	3,00	1.801,85	5.405,55
	06.01.302.25.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-TÍPICO 2 (M6/M7/M9/M11/M14/M15/M17), conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	7,00	1.801,85	12.612,95
	06.01.302.26.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-TÍPICO 3 (M8/M10/M12/M13/M16/M18), conforme projeto (desenho PA.07/405.23/027011)	pç	6,00	1.801,85	10.811,10
					-	-
	<b>06.01.312.00.00</b>	<b>Ramais Alimentadores - Administração</b>				
	06.01.312.01.01	Cabo de cobre multipolar seção 3#16mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	2.150,00	22,95	49.342,50
	06.01.312.01.02	Cabo de cobre multipolar seção 3#4mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	150,00	8,95	1.342,50
	06.01.312.01.03	Cabo de cobre multipolar seção 3#6mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	180,00	10,94	1.969,20
	06.01.312.01.04	Cabo de cobre multipolar seção 4#10mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	100,00	18,92	1.892,00
	06.01.312.01.05	Cabo de cobre multipolar seção 4#4mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	50,00	10,37	518,50
	06.01.312.01.06	Cabo de cobre nú 50mm <sup>2</sup> , tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	135,00	23,68	3.196,80
	06.01.312.01.07	Cabo de cobre unipolar seção #10mm <sup>2</sup> isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	100,00	9,01	901,00
	06.01.312.01.08	Cabo de cobre unipolar seção #120mm <sup>2</sup> isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	95,00	53,85	5.115,75
	06.01.312.01.09	Cabo de cobre unipolar seção #16mm <sup>2</sup> isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	345,00	11,01	3.798,45
	06.01.312.01.10	Cabo de cobre unipolar seção #240mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	375,00	115,18	43.192,50
	06.01.312.01.11	Cabo de cobre unipolar seção #25mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	330,00	16,39	5.408,70
	06.01.312.01.12	Cabo de cobre unipolar seção #35mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	975,00	20,19	19.685,25
	06.01.312.01.13	Cabo de cobre unipolar seção #4mm <sup>2</sup> isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	35,00	3,78	132,30
	06.01.312.01.14	Cabo de cobre unipolar seção #50mm <sup>2</sup> isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	20,00	22,97	459,40
	06.01.312.01.15	Cabo de cobre unipolar seção #95mm <sup>2</sup> isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	80,00	49,98	3.998,40
	06.01.312.01.16	Eletrocalha metálica lisa 100x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	56,00	38,98	2.182,88
	06.01.312.01.17	Eletrocalha metálica lisa 250x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	220,00	23,88	5.253,60
	06.01.312.01.18	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	102,00	19,45	1.983,90
	06.01.312.01.19	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1.1/2", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	15,00	29,65	444,75
	06.01.312.01.20	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1.1/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	40,00	27,69	1.107,60
	06.01.312.01.21	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 2", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	30,00	41,81	1.254,30
	06.01.312.01.22	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 3", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	10,00	71,91	719,10
	06.01.312.01.23	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões,ref. TIGRE ou equivalente	m	55,00	8,01	440,55
	06.01.312.01.24	Eletroduto em PVC rígido bitola 1.1/2", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	15,42	92,52
	06.01.312.01.25	Eletroduto em PVC rígido bitola 1.1/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	10,00	15,42	154,20
	06.01.312.01.26	Eletroduto em PVC rígido bitola 2", inclusive fixação, acessórios e conexões,ref. TIGRE ou equivalente	m	13,00	18,83	244,79

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.312.01.27	Eletroduto em PVC rígido bitola 3", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	3,00	36,81	110,43
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>			-	
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>			-	
	06.01.401.01.00	Arandela decorativa para uma lâmpada fluorescente tipo PL de 23W, modelo a definir incl lâmpada fluorescente compacta com reator incorporado e base tipo E-27, potência de 23W, fluxo luminoso de 1500 lumens, temperatura de cor de 2700K, índice de reprodução de cores (IRC) de 82, ref. PL-ELET-23W-230V da Philips ou equivalente	un	19,00	108,61	2.063,59
	06.01.401.02.00	Luminária para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, instalação tipo pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza 99,85%, medida externa LxCxH = 240x1240x120mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AN06S232 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito	un	21,00	99,76	2.094,96
	06.01.401.03.00	Luminária para quatro lâmpadas fluorescentes de 16W, de embutir em forro modular 625x625mm, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, difusor em policarbonato transparente, com medida externa LxCxH = 224x635x100 mm, medida de nicho de : 205x616 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo CN04E416 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 16W, fluxo luminoso de 1200 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, modelo TLDRS 16/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED16A26 da Philips ou	un	112,00	203,39	22.779,68
	06.01.401.04.00	Luminária para quatro lâmpadas fluorescentes de 16W, de sobrepor, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%, com medida externa LxCxH = 650x650x125 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AA01S416 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 16W, fluxo luminoso de 1200 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, modelo TLDRS 16/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED16A26 da Philips ou	un	6,00	203,39	1.220,34
	06.01.401.05.00	Luminária para quatro lâmpadas fluorescentes de 16W, de embutir em forro modular 625x625mm, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%, com medida externa LxCxH = 617x617x75 mm, medida de nicho de 598x598 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AA01E416 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 16W, fluxo luminoso de 1200 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, modelo TLDRS 16/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, partida instantânea sem	un	504,00	203,39	102.508,56
	06.01.401.06.00	Luminária para uma lâmpada vapor metálico de 70W, tipo embutir, refletor em alumínio repuxado e anodizado, aro de acabamento em chapa de aço pintada, diâmetro externo de 240mm, H = 95mm, medida de nicho 214mm soquetes para lâmpada a vapor metálico TS, com difusor em vidro transparente temperado, modelo RN04E170 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada de descarga tipo vapor metálico versão palito, potência de 70W, fluxo luminoso de 5500 lumens, temperatura de cor de 4200K, índice de reprodução de cores (IRC) de 80, ref. MHN-TD 70W da Philips ou equivalente e reator eletromagnético para uma lâmpada vapor metálico de 70W, com ignitor e capacitor incorporado, ref. VT170A26IG-40 da Philips ou	un	7,00	182,22	1.275,54
	06.01.401.07.00	Luminária para uma lâmpada vapor metálico de 70W, tipo sobrepor, refletor em alumínio repuxado e anodizado, corpo em chapa de aço, com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, com alojamento para equipamento elétrico, difusor em vidro transparente temperado, diâmetro externo de 270mm, H = 270mm, soquetes para lâmpada a vapor metálico TS, modelo RN06S170 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada de descarga tipo vapor metálico versão palito, potência de 70W, fluxo luminoso de 5500 lumens, temperatura de cor de 4200K, índice de reprodução de cores (IRC) de 80, ref. MHN-TD 70W da Philips ou equivalente e reator eletromagnético para uma lâmpada vapor metálico de 70W, com ignitor e capacitor incorporado, ref.	un	4,00	246,71	986,84

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.401.10.00	Luminária tartaruga, tipo sobrepor, para uma lâmpada PL de 23W, corpo e grade em alumínio silício, interior protegido por juntas de vedação, entradas com rosca BSP (gás), acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza, ref. IPT-26 da Wetzel ou equivalente incl lâmpada fluorescente compacta com reator incorporado e base tipo E 27, potência de 23W, fluxo luminoso de 1500 lumens, temperatura de cor de 2700K, índice de reprodução de cores (IRC) de 82, ref. PL-ELET-23W-230V da Philips ou equivalente	un	7,00	101,31	709,17
	06.01.401.08.00	Unidade autônoma para iluminação de emergência com bateria selada 6V x 6,5Ah, autonomia superior a uma hora, tensão de entrada 110/220V, com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11W, ref. BLF-11/2T da Aureon ou equivalente Total	un	19,00	52,08	989,52
	06.01.401.09.00	Unidade autônoma de operação em emergência tipo Modulux, para duas lâmpadas fluorescentes de 16W em 220V, ref. C-MAA NICD 3.6V da Aureon ou equivalente	un	64,00	147,50	9.440,00
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - Administração</b>			-	
	06.01.404.01.01	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. da Pirelli ou equivalente	m	10.245,00	2,82	28.890,90
	06.01.404.01.02	Cabo de cobre unipolar seção 6mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. da Pirelli ou equivalente	m	430,00	4,74	2.038,20
	06.01.404.01.03	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	217,00	18,59	4.034,03
	06.01.404.01.04	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	9,00	28,52	256,68
	06.01.404.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	32,00	9,68	309,76
	06.01.404.01.06	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	15,80	63,20
	06.01.404.01.07	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL15 da Wetzel ou equivalente	un	27,00	12,48	336,96
	06.01.404.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1", ref. LR20 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	15,80	63,20
	06.01.404.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR15 da Wetzel ou equivalente	un	27,00	12,48	336,96
	06.01.404.01.10	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1", ref. T20 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	18,06	90,30
	06.01.404.01.11	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T15 da Wetzel ou equivalente	un	7,00	13,38	93,66
	06.01.404.01.12	Conjunto com duas tomadas tipo 2P+T, 20A/250V, NBR14136, com espelho em latão polido 4"x4"	un	1,00	41,08	41,08
	06.01.404.01.13	Conjunto com duas tomadas tipo 2P+T, 20A/250V, NBR14136, com espelho em latão polido 4"x4"	un	3,00	41,08	123,24
	06.01.404.01.14	Conjunto com duas tomadas tipo 2P+T, 20A/250V, NBR14136, com espelho em latão polido 4"x4"	un	3,00	41,08	123,24
	06.01.404.01.15	Derivação em T S110 ref. DRT0X01 da Multiway ou equivalente	un	5,00	76,18	380,90
	06.01.404.01.16	Duto em alumínio tipo com dois divisores e três vias, ref.: ECB0001 S110 da Multiway ou equivalente	m	348,00	37,66	13.105,68
	06.01.404.01.17	Eletrocalha metálica lisa 100x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	48,00	38,98	1.871,04
	06.01.404.01.18	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	97,00	19,45	1.886,65
	06.01.404.01.19	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 2", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	12,00	41,81	501,72
	06.01.404.01.20	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	418,00	16,41	6.859,38
	06.01.404.01.21	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões,ref. TIGRE ou equivalente	m	56,00	8,01	448,56
	06.01.404.01.22	Eletroduto em PVC rígido bitola 2", inclusive fixação, acessórios e conexões,ref. TIGRE ou equivalente	m	12,00	18,83	225,96
	06.01.404.01.23	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	486,00	4,40	2.138,40
	06.01.404.01.24	Espelho cego em baquelite 2x4", ref.: 6185 00 linha Pial Plus ou equivalente	un	2,00	1,45	2,90
	06.01.404.01.25	Espelho em baquelite com furo central 2x4", ref.: 6111 48 linha Pial Plus ou equivalente	un	44,00	1,45	63,80
	06.01.404.01.26	Extremidade para canaleta, ref. EXT0401S110 da Multiway ou equivalente	un	62,00	11,28	699,36
	06.01.404.01.27	Moldura para 2 pontos ref. MOL0X02 S110 da Multiway ou	un	108,00	3,81	411,48
	06.01.404.01.28	Tampa de fechamento para duto, em alumínio, ref. ECT0X01 S110 da Multiway ou equivalente	un	709,00	23,09	16.370,81
	06.01.404.01.29	Tomada 2P+T e universal ref. 5UB5325 da Siemens na cor preta (p/220V)	un	216,00	21,86	4.721,76
	06.01.404.01.30	Tomada tipo 2P+T e universal, 250V/10A, em tampa de condutele 3/4", ref. 5-45 da Wetzel ou equivalente	un	32,00	21,86	699,52
	06.01.404.01.31	Tomada tipo 2P+T, 20A/250V, NBR14136, com espelho em baquelite 2"x4", ref.: 6150 60 linha Pial Plus ou equivalente	un	171,00	23,31	3.986,01
	06.01.404.01.32	Tomada tipo 2P+T, 20A/250V, NBR14136, com espelho em latão polido 4"x4"	un	2,00	25,03	50,06
					-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>			-	
	06.01.410.01.01	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	371,00	6,36	2.359,56
	06.01.410.01.02	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, da Pirelli ou equivalente	m	13.725,00	5,63	77.271,75

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.410.01.03	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	137,00	18,59	2.546,83
	06.01.410.01.04	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	3,00	28,52	85,56
	06.01.410.01.05	Caixa de passagem octogonal 4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou equivalente	un	6,00	19,82	118,92
	06.01.410.01.06	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1187-MP-GF da SISA ou equivalente	un	567,00	21,09	11.958,03
	06.01.410.01.07	Conjunto com um interruptor simples de 2 teclas 10A/250V, e um interruptor simples de 3 teclas 10A/250V, em espelho 4"x4", linha Pial Plus ou equivalente	cj	1,00	18,38	18,38
	06.01.410.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	18,00	12,48	224,64
	06.01.410.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou similar	un	18,00	12,48	224,64
	06.01.410.01.10	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	39,00	13,38	521,82
	06.01.410.01.11	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "X" bitola 3/4", ref. X-15 da Wetzel ou similar	un	2,00	15,99	31,98
	06.01.410.01.12	Conjunto com dois interruptores simples de 2 teclas 10A/250V, em espelho 4"x4", linha Pial Plus ou equivalente	cj	2,00	18,38	36,76
	06.01.410.01.13	Eletrocalha metálica lisa 100x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	150,00	38,98	5.847,00
	06.01.410.01.14	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	141,00	50,57	7.130,37
	06.01.410.01.15	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	19,00	19,45	369,55
	06.01.410.01.16	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	700,00	16,41	11.487,00
	06.01.410.01.17	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões,ref. TIGRE ou equivalente	m	53,00	8,01	424,53
	06.01.410.01.18	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. TIGRE ou equivalente	m	443,00	4,40	1.949,20
	06.01.410.01.19	Interruptor intermediário 1 tecla 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6121 07 linha Pial Plus ou equivalente	un	1,00	25,51	25,51
	06.01.410.01.20	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6111 01 linha Pial Plus ou equivalente	un	6,00	13,41	80,46
	06.01.410.01.21	Interruptor paralelo 2 teclas 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6121 04 linha Pial Plus ou equivalente	un	2,00	13,41	26,82
	06.01.410.01.22	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	7,00	15,10	105,70
	06.01.410.01.23	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "LB" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	1,00	6,06	6,06
	06.01.410.01.24	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6111 00 linha Pial Plus ou equivalente	un	58,00	15,10	875,80
	06.01.410.01.25	Interruptor simples 2 teclas 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6121 00 linha Pial Plus ou equivalente	un	24,00	11,11	266,64
	06.01.410.01.26	Interruptor simples 3 teclas 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6131 00 linha Pial Plus ou equivalente	un	5,00	18,22	91,10
	06.01.410.01.27	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões,	m	1.167,00	20,25	23.631,75
	06.01.410.01.28	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	697,00	19,33	13.473,01
	06.01.410.01.29	Sensor de presença 600VA para lâmpadas fluorescentes, 220V/60Hz, ref. 642 45 da Pial ou Equivalente	un	9,00	41,27	371,43
	06.01.410.01.30	Tomada 2P+T 20A/250V em condutele de alumínio tipo "C" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	55,00	21,86	1.202,30
	06.01.410.01.31	Tomada 2P+T 20A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	76,00	21,86	1.661,36
					-	-
					-	-
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - Edifício Administrativo</b>			-	-
	06.03.200.01.01	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	10,00	347,24	3.472,40
	06.03.200.01.02	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 0,50mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x0,75mm², ref. Lipperfil ou equivalente	m	1.450,00	7,27	10.541,50
	06.03.200.01.03	Caixa de passagem 4"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	20,00	28,52	570,40
	06.03.200.01.04	Caixa em material termo-plástico auto-extinguível ABS, grau de proteção IP-55 com tampa opaca, ref. S.EX.171 da Steck ou equivalente	un	4,00	89,83	359,32
	06.03.200.01.05	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio sílcio, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	217,00	50,62	10.984,54
	06.03.200.01.06	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	236,00	11,74	2.770,64
	06.03.200.01.07	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	165,00	11,87	1.958,55
	06.03.200.01.08	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	205,00	297,73	61.034,65

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.03.200.01.09	Detector térmico de temperatura com base com sistema de auto-verificação, ref. BDD-300 da Autronica ou equivalente	un	12,00	243,68	2.924,16
	06.03.200.01.10	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	1.053,00	16,41	17.279,73
	06.03.200.01.11	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	33,00	4,40	145,20
	06.03.200.01.12	Eletroduto flexível metálico tipo sealtube de 3/4", ref. SPTF ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	150,00	16,93	2.539,50
	06.03.200.01.13	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 na cor preta, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	2.600,00	2,07	5.382,00
	06.03.200.01.14	Gabinete de baterias fornecido completo, com duas baterias de 24Vcc/24Ah, fusíveis e brones para conexão de cabos, ref. SY-310 da Autronica ou equivalente	cj	1,00	3.209,53	3.209,53
	06.03.200.01.15	Indicador de alarme paralelo, ref. BU-46 da Autronica ou equivalente	un	65,00	356,03	23.141,95
	06.03.200.01.16	Serviço de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	126,36	13,31	1.681,85
	06.03.200.01.17	Serviço para start-up da central de alarme de incêndio	cj	1,00	80.368,73	80.368,73
	06.03.200.01.18	Painel de controle de alarme de incêndio completo com plena capacidade operacional, com capacidade máxima de 12 módulos com as seguintes características: Modelo: BS-320 (versão rede AutoLon) da Autronica ou equivalente Display: 16 linhas com 40 caracteres por linha. Registro histórico em memória não volátil: 2.700 últimos eventos. Alimentação: 220Vac. Frequência: 44 – 440Hz Dimensões: 350 x 350 x 194mm. Peso: 8,5Kg (sem os módulos e as baterias). Grau de proteção: IP-30. Módulo: Conversor de fibra BSL-322 Módulo: 04 módulos loop driver BSD-311 Módulo: 01 módulo de saída monitorado BSB-310 Módulo: 01 módulo de alimentação BSS-310	cj	1,00	25.197,98	25.197,98
	06.03.200.01.19	Sinalizador tipo Audio-Visual, ref. Linha Sonos da Klaxon ou equivalente	un	10,00	258,60	2.586,00
	06.03.200.01.20	Unidade de controle para válvulas de chuveiro automático e chave de fluxo, ref. BN-320/5 da Autronica ou equivalente	un	4,00	463,87	1.855,48
					-	-
					-	-
	<b>06.06.000.00.00</b>	<b>ANTENAS COLETIVAS DE TV E FM E TV A CABO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.06.700.00.00</b>	<b>SDTV - Administração</b>			-	-
	06.06.700.01.01	Arame guia 14BWG	m	492,00	0,41	201,72
	06.06.700.01.02	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	49,00	28,52	1.397,48
	06.06.700.01.03	Caixa de passagem de sobrepor padrão telebrás, com fundo em madeira de (400x400x120)mm, ref. Cemar ou equivalente	un	1,00	114,27	114,27
	06.06.700.01.04	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	21,00	15,80	331,80
	06.06.700.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1", ref. T-20 da Wetzel ou equivalente	un	13,00	18,06	234,78
	06.06.700.01.06	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	6,00	50,57	303,42
	06.06.700.01.07	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	312,00	19,45	6.068,40
	06.06.700.01.08	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	180,00	8,01	1.441,80
	06.06.700.01.09	Fio de cobre nu seção #6mm², ref. Pirelli ou equivalente	m	200,00	4,89	978,00
	06.06.700.01.10	Módulo cego na cor branca, ref. 6110 47 linha Pial Plus ou	un	49,00	4,01	196,49
	06.06.700.01.11	Placa para caixa de passagem 4"x4" (01+01) posto, na cor branca, ref. 6185 11 linha Pial Plus ou equivalente	un	49,00	6,46	316,54
	06.06.700.01.12	Suporte para caixa de passagem 4"x4" para até 6 módulos, fornecida com parafusos de fixação auto-travantes, ref. 6121 24 linha Pial Plus ou equivalente	un	49,00	2,79	136,71
					-	-
					-	-
	<b>06.07.000.00.00</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.07.200.00.00</b>	<b>STVV - Edifício Administrativo</b>			-	-
	06.07.200.01.01	Cabo coaxial 75 ohms RGC-59U, ref. Furukawa ou equivalente	m	350,00	6,62	2.317,00
	06.07.200.01.02	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	275,00	8,06	2.216,50
	06.07.200.01.03	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	4,00	18,59	74,36
	06.07.200.01.04	Caixa de proteção para uso interno, embutida no teto para forro modular tipo pacote de 625x625mm na cor branco, ref. EH2020 da Pelco ou equivalente	un	12,00	582,65	6.991,80
	06.07.200.01.05	Caixa de proteção, uso externo, pequena, lingueta de trava de elo traseira, ref. EH3512 da Pelco ou equivalente	un	1,00	533,59	533,59
	06.07.200.01.06	Câmera digital colorida/P&B diurna/noturna, CCD de 1/3", alta resolução, tensão de alimentação 220VCA, NTSC 768(H)x494(V), resolução horizontal de 480 linhas de TV, ref. CC3770H-7 da Pelco ou equivalente	un	19,00	3.041,49	57.788,31

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.07.200.01.07	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	15,80	15,80
	06.07.200.01.08	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	19,00	12,48	237,12
	06.07.200.01.09	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 1", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	12,00	19,45	233,40
	06.07.200.01.10	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 1.1/4", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	9,00	27,69	249,21
	06.07.200.01.11	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, com luva bitola 3/4", ref. Thomeu ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	117,00	16,41	1.919,97
	06.07.200.01.12	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	21,00	4,40	92,40
	06.07.200.01.13	Eletroduto flexível metálico tipo sealtube de 1/2", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SPTF ou equivalente	m	12,00	11,74	140,88
	06.07.200.01.14	Kit de montagem em rack 19", 1U, ref. NET3300RK da Pelco ou	un	26,00	374,02	9.724,52
	06.07.200.01.15	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, íris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:2,8-12mm, ref. 13VD2.8-12 da Pelco ou equivalente	un	17,00	568,64	9.666,88
	06.07.200.01.16	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, íris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:5-40mm, ref. 13VD5-40 da Pelco ou equivalente	un	2,00	702,10	1.404,20
	06.07.200.01.17	Matriz de vídeo, controlador/comutador baseado em microprocessador, 2048 entradas e 512 saídas, dezesseis portas COM RS-422, tensão de entrada 220VAC, seleção lógica de câmeras, com looping ref. CM9760L 80x12 da Pelco ou equivalente	un	1,00	49.669,39	49.669,39
	06.07.200.01.18	Multiplexadores de vídeo, colorido, 16 entradas de vídeo, modos de exibição de multicâmeras, tensão de entrada 220VAC, com looping, ref. MX4016CD-X da Pelco ou equivalente	un	5,00	49.669,39	248.346,95
	06.07.200.01.19	Rack 19", porta de aço com visor em acrílico, 44U, ref. Armandi ou equivalente contendo: 03 - Guias de cabos para 1U, ref. CG1U da Armandi ou equivalente 03 - Patch panel RJ-45 para dois U, ref. Armandi ou equivalente 01 - Régua de tomadas padrão 19" com 12 tomadas, ref. RT1219 da Armandi ou equivalente 01 - Unidade de ventilação com 02 ventiladores, ref. UV2 da Armandi ou equivalente 40 - Conversores de fibra óptica /áudio & vídeo	un	1,00	17.998,38	17.998,38
	06.07.200.01.20	Suporte de câmera ajustável para instalação em parede, inclui cabeamento integrado para fácil operação plug & play, tensão de entrada 220VAC, na cor branco, ref. PCM 150-7 da Pelco ou equivalente	un	6,00	259,79	1.558,74
	06.07.200.01.21	Suporte de parede uso externo, com cabeçote giratório, ref. Em² da Pelco ou equivalente	un	1,00	471,81	471,81
	06.07.200.01.22	Transmissor de vídeo via rede IP com interface e áudio compactflash, tensão de entrada 24Vcc, ref. NET350T da Pelco ou equivalente	un	76,00	4.568,34	347.193,84
					-	-
					-	-
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>			-	-
					-	-
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - Administração</b>			-	-
	06.08.200.01.01	Borné relé 24Vcc, ref. PLV-BSC 24DC/21 da Phoenix Contact ou equivalente	un	7,00	295,92	2.071,44
	06.08.200.01.02	Botão de saída para controle de acesso, para caixa de passagem 2"x4", fornecido com espelho cromado, ref. PB-EXIT da Kantech ou equivalente	un	14,00	25,36	355,04
	06.08.200.01.03	Cabo blindado 600V para rede RS-485, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 4#1,5mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	100,00	8,74	874,00
	06.08.200.01.04	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 8#18AWG e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	650,00	10,64	6.916,00
	06.08.200.01.05	Cabo de cobre multipolar seção 2#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	505,00	5,62	2.838,10
	06.08.200.01.06	Cabo de cobre multipolar seção 2#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	300,00	5,62	1.686,00
	06.08.200.01.07	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	90,00	8,06	725,40
	06.08.200.01.08	Cabo de cobre multipolar seção 6#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	650,00	7,20	4.680,00
	06.08.200.01.09	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	54,00	18,59	1.003,86

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.08.200.01.10	Câmera digital, resolução 1280x906, imagem 1/2.7"1.3MP CCD, auto redutor de olhos vermelhos, gravação disquete 2.1/2", 2HD memória Stick, conexões de vídeo/USB/AC alimentação, fornecida com tripé, ref. MAVICA MVC-FD100 da Sony ou equivalente	un	1,00	834,78	834,78
	06.08.200.01.11	Cartões magnéticos, sem código de barras, ref. POL-C6N cards da Kantech ou equivalente	un	300,00	1,13	339,00
	06.08.200.01.12	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	15,80	47,40
	06.08.200.01.13	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1", ref. T-20 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	18,06	18,06
	06.08.200.01.14	Conversor de protocolo RS-232 para RS-485, ref. VC-485 da Kantech ou equivalente	un	8,00	50,28	402,24
	06.08.200.01.15	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	213,00	50,57	10.771,41
	06.08.200.01.16	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	15,00	19,45	291,75
	06.08.200.01.17	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	36,00	16,41	590,76
	06.08.200.01.18	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	60,00	4,40	264,00
	06.08.200.01.19	Estação de trabalho do SICA com as seguintes configurações: Microcomputador Pentium 4 de 3.2GMHz, 512MB RAM, Cache 512kb, disco rígido de 120GB, monitor tela plana de 15" LCD resolução 1024x768 pixels, placa de vídeo 128MB-32 bits on-board, 1 slot ISA, drive de DVD-RW 52x, saída paralela padrão Centronics, placa de rede 10/100MB PS Ethernet TCP/IP, teclado padrão ABNT 102 teclas, mouse e botões porta PS/2, sistema operacional Windows	un	2,00	1.255,84	2.511,68
	06.08.200.01.20	Fechadura elétrica 24Vcc fornecida completa, ref. 4305-09-32D da Rutherford controls	un	14,00	76,95	1.077,30
	06.08.200.01.21	Impressora de cartões magnéticos, ref. P520 da Eltron ou equivalente	un	1,00	3.518,62	3.518,62
	06.08.200.01.22	Leitora de cartão para tarja magnetica, com teclado de membrana alfanumérico, tensão de alimentação 5Vcc, na cor branca, uso interno, ref.: POL-2KP da Kantech ou equivalente	un	8,00	242,87	1.942,96
	06.08.200.01.23	Leitora de cartão para tarja magnetica, sem teclado, tensão de alimentação 5Vcc, na cor branca, uso interno, ref.: POL-2 da Kantech ou equivalente	un	6,00	137,43	824,58
	06.08.200.01.24	Serviço de comissionamento e start-up da unidade controladora de acesso UCA-1	cj	1,00	671,74	671,74
	06.08.200.01.25	Serviço de comissionamento e start-up da unidade controladora de acesso UCA-1	cj	1,00	671,74	671,74
	06.08.200.01.26	Serviço de comissionamento e start-up da unidade controladora de acesso UCA-2	cj	1,00	671,74	671,74
	06.08.200.01.27	Placa de controle para duas portas, com possibilidade de instalação de duas leitoras, alimentação para fechos eletromagneticos em 24Vcc, portas de comunicação RS-485/232, controle de dois relés com possibilidade de expansão, monitoração de 16 pontos de entrada, fornecido completo: com placa sem caixa de proteção, transformador de força 75VA 220/24Vcc, duas baterias de 12V/7Ah com capacidade de autonomia de 8h, resistores de de fim de linha e fusíveis de 1A/250V, ref. KT-200 da Kantech ou equivalente	un	7,00	859,16	6.014,12
	06.08.200.01.28	Placa de interface serial com oito saidas seriais RS-232, ref. KLEXP-08 da kantech ou equivalente	un	1,00	1.280,36	1.280,36
	06.08.200.01.29	Quadro de distribuição de (600x600x200)mm, fecho com chave, grau de proteção IP-65, para instalação das placas de controle de acesso, ref. Cemar ou equivalente	un	2,00	184,47	368,94
	06.08.200.01.30	Sensor de abertura para portas tipo magnético tipo reed-switch e imã, contato elétrico tipo NA, tensão 24Vcc/100mA, ref.: OS-1541/1542 da Aleph International ou equivalente	un	36,00	17,80	640,80
	06.08.200.01.31	Software de supervisão e controle de acesso, com opção "Workstation and Gateway", ref. do programa EntraPass Global Edition versão 1.9.5 da Kantech ou equivalente	un	1,00	73.226,08	73.226,08
					-	-
					-	-
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.09.100.00.00</b>	<b>TELEMÁTICA - Edifício Administrativo</b>			-	-
	06.09.100.01.01	Bloco de engate rápido de corte, 10 pares, categoria 5E	un	60,00	11,31	678,60
	06.09.100.01.02	Cabo de fibra óptica tipo multimodo duas fibras 62,5 / 125 um (núcleo / casca), ref. Furukawa ou equivalente	m	45,00	8,08	363,60
	06.09.100.01.03	Fornecimento e instalação de Cabo UTP de Par Trançado; Cabo 24 AWG não blindado, com 4 pares categoria 6, aferido até 250 MHz, seguindo os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA, com proteção em PVC	m	14.400,00	6,79	97.776,00
	06.09.100.01.04	Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciços e estanhados, isolamento em termoplástico não propagante a chama, reunidos em pares, núcleo recoberto por uma camada de PVC tipo CIT-50 25 pares	un	35,00	16,15	565,25
	06.09.100.01.05	Cabo UTP 24 AWG não blindado de 1,5 metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 6, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-A, com conectores RJ-45 macho nas duas pontas e proteção em PVC	un	137,00	9,94	1.361,78

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.100.01.06	Cabo UTP 24 AWG não blindado de 3 metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 6, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-A, com conectores RJ-45 macho nas duas pontas e proteção em PVC	un	137,00	9,94	1.361,78
	06.09.100.01.07	Caixa de passagem 170x145x90mm em material termoplástico, ref. S.EX.171 da Steck ou equivalente	un	67,00	34,51	2.312,17
	06.09.100.01.08	Caixa de passagem 2"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	13,00	18,59	241,67
	06.09.100.01.09	Caixa de passagem 4"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	12,00	28,52	342,24
	06.09.100.01.10	Central telefônica com 50 ramais analógicos e 15 ramais digitais. OBS: 1) O Aeroporto de Porto Alegre possui central telefônica da marca ERICSSON, portanto o nó remoto a ser ofertado deverá ser da mesma marca, por razões de padronização (art. 15 Lei 8666/93); 2) Deverá estar incluído no preço todos os itens que compõem a integração do nó remoto com a solução existente; 3) Garantia ON-SITE de no mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento em 4 (quatro) horas e a solução do chamado em no máximo 12 (doze) horas, 24 (vinte e quatro) horas por dia nos 07 (sete) dias da semana.	un	1,00	72.515,81	72.515,81
	06.09.100.01.11	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	43,00	9,68	416,24
	06.09.100.01.12	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	23,00	15,80	363,40
	06.09.100.01.13	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1.1/2", ref. LL-30 da Wetzel ou equivalente	un	10,00	35,63	356,30
	06.09.100.01.14	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	12,48	49,92
	06.09.100.01.15	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1", ref. LR-20 da Wetzel ou equivalente	un	19,00	15,80	300,20
	06.09.100.01.16	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1.1/2", ref. LR-30 da Wetzel ou equivalente	un	6,00	35,63	213,78
	06.09.100.01.17	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	12,48	49,92
	06.09.100.01.18	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1", ref. T-20 da Wetzel ou equivalente	un	9,00	18,06	162,54
	06.09.100.01.19	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1.1/2", ref. T-30 da Wetzel ou equivalente	un	12,00	38,22	458,64
	06.09.100.01.20	Distribuidor óptico padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas multimodo 62,5/125 microns, equipado com com 24 portas óticas do tipo SC em metal, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO)	un	4,00	722,09	2.888,36
	06.09.100.01.21	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	160,00	50,57	8.091,20
	06.09.100.01.22	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	300,00	19,45	5.835,00
	06.09.100.01.23	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 1.1/2", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	212,00	29,65	6.285,80
	06.09.100.01.24	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	56,00	16,41	918,96
	06.09.100.01.25	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	44,00	8,01	352,44
	06.09.100.01.26	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	9,00	4,40	39,60
	06.09.100.01.27	Espelho 1 posto em baquelite 2"x4", ref.: 6185 05 linha Pial Plus ou equivalente	un	5,00	1,45	7,25
	06.09.100.01.28	Espelho 2 postos em baquelite 2"x4", ref.: 6185 06 linha Pial Plus ou equivalente	un	11,00	1,45	15,95
	06.09.100.01.29	Espelho cego em baquelite 4"x4", ref.: 6185 10 linha Pial Plus ou equivalente	un	5,00	5,04	25,20
	06.09.100.01.30	Espelho de latão polido, 4"x4", para duas tomadas RJ-45	un	7,00	19,59	137,13
	06.09.100.01.31	Módulo de distribuição tipo bastidor de parede, composto de colunas em aço, para instalação de blocos do tipo IDC (engate rápido) de 8/10pares. Deverá fazer parte do fornecimento todos os acessórios necessários para fixação e vinculação de módulos. Deverá ter módulo para futuras ampliações, ter capacidade para instalação de 45 blocos por verticais e capacidade final de 200 pares	un	1,00	364,37	364,37
	06.09.100.01.32	Moldura para 2 pontos ref. MOL0X02 S110 da Multiway ou	un	127,00	3,81	483,87
	06.09.100.01.33	Organizador de cabo horizontal para rack de 19" com 1 UA de altura com tampa para patch panel de 24 portas	un	19,00	20,89	396,91
	06.09.100.01.34	Patch Panel modular de 24 portas RJ-45 por uma Unidade de Altura (1UA = 445mm), 8 vias, categoria 5E, padrão EIA/TIA 568-A, conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico	un	19,00	310,09	5.891,71
	06.09.100.01.35	Fornecimento e instalação de Rack de piso do tipo gabinete em aço, padrão 19", com fechamentos laterais bipartidos removíveis, porta em acrílico, com fechadura pintada na cor bege, rack 7032 e base com pés niveladores. Deverá possuir dimensões mínimas de 650mm de profundidade, 485mm (19") de largura e altura útil interna de 44 UA's Deverão fazer parte do equipamento os seguintes acessórios: 30 conjuntos de parafuso M5x16, porcas gaiolas, organizadores verticais para cabos (tipo grampo), uma régua de alimentação com no mínimo cinco tomadas (2P+T) classe de isolamento 250V com suporte total para 1500W e ventilação forçada com dois ventiladores.	un	3,00	779,40	2.338,20

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.100.01.36	Switch Modular com no mínimo 80 portas UTP 10/100 mbps e no mínimo 8 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling) e Switch Stand Alone com no mínimo 40 portas UTP 10/100 mbps e no mínimo 1 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling). OBS: 1) A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Enterasys, portanto deverá ser ofertado switches da mesma marca, por razões de padronização (art. 15 Lei 8666/93); 2) Garantia ON-SITE de no mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento em 4 (quatro) horas e a solução do chamado em no máximo 12 (doze) horas, 24 (vinte e quatro) horas por dia nos 07	un	2,00	1.411,97	2.823,94
	06.09.100.01.37	Tampa para condutele para instalação de uma tomada RJ-45, ref. 28 da Wetzel	un	1,00	3,16	3,16
	06.09.100.01.38	Tampa para condutele para instalação de duas tomadas RJ-45, ref. 32 da Wetzel	un	38,00	3,16	120,08
	06.09.100.01.39	Tomada para telemática tipo RJ-45 categoria 6	un	366,00	21,89	8.011,74
					-	
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Edifício Administrativo</b>			-	
	06.09.200.01.01	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 2#18AWG (1 par) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	2.950,00	6,24	18.408,00
	06.09.200.01.02	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. TR-15 da Wetzel ou equivalente	un	8,00	11,87	94,96
	06.09.200.01.03	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	26,00	12,48	324,48
	06.09.200.01.04	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	16,00	13,38	214,08
	06.09.200.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "X" bitola 3/4", ref. X-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	15,99	31,98
	06.09.200.01.06	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	6,00	50,57	303,42
	06.09.200.01.07	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thorneu ou equivalente	m	270,00	16,41	4.430,70
	06.09.200.01.08	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	72,00	4,40	316,80
	06.09.200.01.09	Serviço de comissionamento e start-up da unidade UTR-ADM	cj	1,00	671,74	671,74
	06.09.200.01.10	Painel de sistema de automação UTR-ADM, tipo sobrepor, contendo os seguintes componentes: 01-Bastidor para 8 módulos, fonte e CPU, ref. AL3632 da Altus ou equivalente 01-fonte duplo-euro 80W, entrada AC/DC, ref. AL-3512 da Altus ou equivalente 01-UCP MSP 1M flash, 142 módulos E/S, 2048 pontos, ponto flutuante, ref. AL-2004 da Altus ou equivalente 01-Interface Ethernet 10/100mbits, ref. AL-3412 da Altus ou equivalente 02-Real time Multitask Processor, ref. AL-2005 da Altus ou equivalente 01-Interface de rede profibus, ref. AL-3406 da Altus ou equivalente 04-Módulos cegos p/ bastidor duplo euro, ref. AL-3490 da Altus ou equivalente 02-Módulos seriais isolados RS-485, ref. AL-2405/485I da Altus ou equivalente 01-Módulo 32 ED 24Vdc optoacoplado, ref. P01010 da Altus ou equivalente 03-módulos 8EA tensão corrente barr. isol., ref. P01213 da Altus ou equivalente 01-Módulo 16SD relé NA contato seco, ref. P02022 da Altus ou equivalente 02-Bases E/S digital mola, ref. P06000 da Altus ou equivalente 01-Base E/S analógica mola, ref. P06001 da Altus ou equivalente 01-Base cabeça de rede de campo modbus profibus, ref. P06500 da Altus ou equivalente 01-Cabeça de rede de campo profibus DP, ref. P05063 da Altus ou equivalente 02-Travas para montagem em trilho TS35, ref. P08522 da Altus ou equivalente 01-Fonte full range VAC/VDC 24Vdc/3A, ref. AL-3512 da Altus ou equivalente 01-Convertor ethernet/fibra ótica, ref. ST1 da Altus ou equivalente 01-Protetor de surto trifásico 220V, ref. Phoenix Contact ou equivalente, 01-No-break monofásico de 1kVA/220V, ref. Powerware ou equivalente, 01-Equipamentos de proteção, barramentos,	un	1,00	94.085,30	94.085,30
	06.09.200.01.11	Prensa cabo em nylon-6, grau de proteção IP-68 na cor cinza, rosca NPT, bitola 3/4", ref. WNPT-15 LC da Wetzel ou equivalente	un	16,00	5,42	86,72
					-	
					-	
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Administração</b>			-	
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	500,00	19,20	9.600,00

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	170,00	23,68	4.025,60
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	4,00	69,51	278,04
	06.09.300.01.04	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	50,00	14,72	736,00
	06.09.300.01.05	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	16,00	17,30	276,80
	06.09.300.01.06	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	20,00	17,30	346,00
	06.09.300.01.07	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	2,00	3,76	7,52
	06.09.300.01.08	Molde para solda exotérmica cabo-estrutura metálica para cabos até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	9,68	9,68
	06.09.300.01.09	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	250,00	4,29	1.072,50
	06.09.300.01.10	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	16,00	12,52	200,32
	06.09.300.01.11	Serviço de fusão e identificação de todo o cabeamento óptico	cj	1,00	46,51	46,51
	06.09.300.01.12	Certificação do cabeamento metálico onde o mesmo deverá ser submetido a testes de NRXT, atenuação, comprimento do cabo, resistência, impedância, capacitância, de acordo com a norma EIA/TIA TSB-95 ou norma vigente a época da finalização da	cj	1,00	3.842,17	3.842,17
	06.09.300.01.13	Teste de potência do conjunto óptico onde deverá ser medida a atenuação e potência óptica de todas as fibras ópticas instaladas	cj	1,00	2.866,14	2.866,14
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>				
	<b>07.02.000.00.00</b>	<b>AR CONDICIONADO</b>				
	<b>07.02.200.00.00</b>	<b>Condicionadores</b>				
	<b>07.02.204.00.00</b>	<b>Condicionador Ar Tipo Fancolete</b>				
	07.02.204.01.00	CONDICIONADOR FANCOLETE 16 TR/COM RESISTENCIA DE AQUECIMENTO DE 18.000W INCLUSA (FC-A-I.01)	un	1,00	9.019,87	9.019,87
	07.02.204.02.00	CONDICIONADOR FANCOLETE 20 TR/COM RESISTENCIA DE AQUECIMENTO DE 24.750W INCLUSA (FC-A-I.02)	un	1,00	10.060,75	10.060,75
	07.02.204.03.00	CONDICIONADOR FANCOLETE 22 TR/COM RESISTENCIA DE AQUECIMENTO DE 25.500W INCLUSA (FC-A-I.03, 04)	un	2,00	11.583,10	23.166,20
					-	-
	<b>07.02.205.00.00</b>	<b>Condicionador Ar Split-System</b>				
	07.02.205.00.01	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 18.000 btu's (SP-I-18, 19) com carga de gás incluído	un	2,00	2.813,57	5.627,14
	07.02.205.00.02	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 12.000 btu's (SP-I-20, 24) com carga de gás incluído	un	2,00	1.892,11	3.784,22
	07.02.205.00.03	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 24.000 btu's (SP-I-21) com carga de gás incluído	un	1,00	3.448,40	3.448,40
	07.02.205.00.04	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 60.000 btu's (SP-I-22) com carga de gás incluído	un	1,00	7.659,69	7.659,69
	07.02.205.00.05	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 36.000 btu's (SP-I-23) com carga de gás incluído	un	1,00	5.892,20	5.892,20
					-	-
	<b>07.02.300.00.00</b>	<b>Redes de dutos</b>				
	<b>07.02.301.00.00</b>	<b>Dutos</b>				
	07.02.301.00.01	CHAPA PRETA BITOLA #16	kg	386,00	15,39	5.940,54
	07.02.301.00.02	CHAPA GALVANIZADA BITOLA #20	kg	697,00	17,12	11.932,64
	07.02.301.00.03	CHAPA GALVANIZADA BITOLA #22	kg	871,00	19,07	16.609,97
	07.02.301.00.04	CHAPA GALVANIZADA BITOLA #24	kg	510,00	21,60	11.016,00
	07.02.301.00.05	CHAPA GALVANIZADA BITOLA #26	kg	145,00	24,93	3.614,85
	07.02.301.00.06	DUTO FLEXIVEL Ø250mm	m	65,00	30,81	2.002,65
					-	-
	<b>07.02.303.00.00</b>	<b>Bocas de Ar</b>				
	07.02.303.00.01	GRELHA DE RETORNO MODELO AR-AG, tamanho 525x425mm(GR-01), vazão 1.387m³/h, marca TROX ou equivalente	un	5,00	108,55	542,75
	07.02.303.00.02	GRELHA DE RETORNO MODELO AR-AG, tamanho 625x325mm (GR-02), vazão 1.200 m³/h, marca TROX ou equivalente	un	4,00	102,38	409,52
	07.02.303.00.03	GRELHA DE RETORNO MODELO AR-AG, tamanho 425x225mm (GR-03), vazão 400 m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	60,74	60,74
	07.02.303.00.04	GRELHA DE RETORNO MODELO AR-AG, tamanho 525x225mm (GR-04), vazão 550 m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	69,79	69,79
	07.02.303.00.05	GRELHA DE RETORNO MODELO AR-AG, tamanho 425x325mm (GR-05), vazão 800 m³/h, marca TROX ou equivalente	un	7,00	75,93	531,51
	07.02.303.00.06	GRELHA DE RETORNO MODELO AR-AG, tamanho 825x425mm (GR-06), vazão 1.700 m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	158,63	158,63
	07.02.303.00.07	GRELHA DE RETORNO MODELO AR-AG, tamanho 825x325mm (GR-07), vazão 1.400 m³/h, marca TROX ou equivalente	un	16,00	131,03	2.096,48
	07.02.303.00.08	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 360x360mm (DI-01), vazão 600m³/h, marca TROX ou equivalente	un	15,00	178,04	2.670,60
	07.02.303.00.09	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 360x360mm (DI-02), vazão 700m³/h, marca TROX ou equivalente	un	2,00	178,04	356,08

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	07.02.303.00.10	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 425x425mm (DI-03), vazão 1.000m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	199,24	199,24
	07.02.303.00.11	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 425x425mm (DI-04), vazão 900m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	199,24	199,24
	07.02.303.00.12	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 360x360mm (DI-05), vazão 550m³/h, marca TROX ou equivalente	un	13,00	178,04	2.314,52
	07.02.303.00.13	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 360x360mm (DI-06), vazão 600m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	178,04	178,04
	07.02.303.00.14	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 360x360mm (DI-07), vazão 550m³/h, marca TROX ou equivalente	un	2,00	178,04	356,08
	07.02.303.00.15	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 300x300mm (DI-08), vazão 400m³/h, marca TROX ou equivalente	un	4,00	146,52	586,08
	07.02.303.00.16	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 425x425mm (DI-09), vazão 900m³/h, marca TROX ou equivalente	un	25,00	199,24	4.981,00
	07.02.303.00.17	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO MODELO ADLK-AG, tamanho 425x425mm (DI-10), vazão 1.100m³/h, marca TROX ou equivalente	un	2,00	199,24	398,48
	07.02.303.00.18	DAMPER MODELO JN-B, tamanho 500x500mm (DM-01), vazão 4.161m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	134,11	134,11
	07.02.303.00.19	DAMPER MODELO JN-B, tamanho 450x350mm (DM-02), vazão 2.774m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	98,27	98,27
	07.02.303.00.20	DAMPER MODELO JN-B, tamanho 600x400mm (DM-03), vazão 3.200m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	131,69	131,69
	07.02.303.00.21	DAMPER MODELO JN-B, tamanho 400x400mm (DM-04), vazão 3.350m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	98,27	98,27
	07.02.303.00.22	DAMPER MODELO JN-B, tamanho 700x450mm (DM-05), vazão 6.400m³/h, marca TROX ou equivalente	un	2,00	158,29	316,58
	07.02.303.00.23	DAMPER MODELO JN-B, tamanho 700x450mm (DM-06), vazão 7.000m³/h, marca TROX ou equivalente	un	2,00	158,29	316,58
	07.02.303.00.24	CAIXA DE VOLUME DE AR VARIÁVEL, modelo TVJ (VAV-01), tamanho 500x407mm, vazão 3.200m³/h, marca TROX ou equivalente com atuador eletrônico incorporado e sensor de temperatura (o controlador deverá ser fornecido pelo SIGUE)	un	5,00	1.708,36	8.541,80
	07.02.303.00.25	CAIXA DE VOLUME DE AR VARIÁVEL, modelo TVJ (VAV-02), tamanho 500x407mm, vazão 4.200m³/h, marca TROX ou equivalente com atuador eletrônico incorporado e sensor de temperatura	un	10,00	1.708,36	17.083,60
	07.02.303.00.26	CAIXA DE VOLUME DE AR VARIÁVEL, modelo TVJ (VAV-03), tamanho 300x450mm, vazão 700m³/h, marca TROX ou equivalente com atuador eletrônico incorporado e sensor de temperatura	un	3,00	1.663,11	4.989,33
	07.02.303.00.27	CAIXA DE VOLUME DE AR VARIÁVEL, modelo TVJ (VAV-04), tamanho 500x400mm, vazão 2.400m³/h, marca TROX ou equivalente com atuador eletrônico incorporado e sensor de temperatura	un	2,00	1.708,36	3.416,72
	07.02.303.00.28	CAIXA DE VOLUME DE AR VARIÁVEL, modelo TVJ (VAV-05), tamanho 450x300mm, vazão 600m³/h, marca TROX ou equivalente com atuador eletrônico incorporado e sensor de temperatura	un	1,00	1.663,11	1.663,11
	07.02.303.00.29	CAIXA DE VOLUME DE AR VARIÁVEL, modelo TVJ (VAV-06), tamanho 300x450mm, vazão 600m³/h, marca TROX ou equivalente com atuador eletrônico incorporado e sensor de temperatura	un	1,00	1.663,11	1.663,11
	07.02.303.00.30	TOMADA DE AR EXTERNO, modelo VDF/711(TAE-01, 04), tamanho 697x397mm, vazão 2.750m³/h, marca TROX ou equivalente	un	3,00	211,76	635,28
	07.02.303.00.31	TOMADA DE AR EXTERNO, modelo VDF/711(TAE-03), tamanho 397x297mm, vazão 1.800m³/h, marca TROX ou equivalente	un	2,00	113,23	226,46
	07.02.303.00.32	GRELHA DE EXAUSTÃO, modelo AR (GE-01), tamanho 425x325mm, vazão 750m³/h, marca TROX ou equivalente	un	12,00	57,37	688,44
	07.02.303.00.33	GRELHA DE EXAUSTÃO, modelo AR (GE-02), tamanho 425x225mm, vazão 750m³/h, marca TROX ou equivalente	un	9,00	46,53	418,77
	07.02.303.00.34	GRELHA DE EXAUSTÃO, modelo AR (GE-03), tamanho 425x225mm, vazão 450m³/h, marca TROX ou equivalente	un	2,00	46,53	93,06
	07.02.303.00.35	GRELHA DE EXAUSTÃO, modelo VAT-DG (GV-01), tamanho 825x325mm, vazão 2.000m³/h, marca TROX ou equivalente	un	6,00	167,58	1.005,48
	07.02.303.00.36	DAMPER CORTA-FOGO, modelo FK/A/M (DCF-01), tamanho 500x500mm, vazão 6.000m³/h, com fusível 141°C, marca TROX ou equivalente	un	2,00	383,29	766,58
	07.02.303.00.37	VENEZIANA, modelo AWG (VZ-01), tamanho 600x500mm, vazão 11.000m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	120,87	120,87
	07.02.303.00.38	VENEZIANA, modelo AWG (VZ-02), tamanho 600x500mm, vazão 6.000m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	120,87	120,87
	07.02.303.00.39	VENEZIANA, modelo AWG (VZ-03), tamanho 600x300mm, vazão 3.900m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	81,65	81,65
	07.02.303.00.40	VENEZIANA, modelo AWG (VZ-04), tamanho 700x400mm, vazão 6.000m³/h, marca TROX ou equivalente	un	1,00	115,78	115,78
	07.02.303.00.41	VENEZIANA, modelo AWG (VZ-05), tamanho 300x200mm, vazão 1.200m³/h, marca TROX ou equivalente	un	3,00	38,01	114,03
					-	-
	07.02.303.00.44	Coifas			-	-
	07.02.303.00.45	COIFA EM AÇO INOX 304 (3000x1400x500) COM FILTRO	un	1,00	4.670,30	4.670,30
	07.02.303.00.46	DUTO EM CHAPA INOX 304 PARA ACABAMENTO	Kg	6,00	449,98	2.699,88
	<b>07.02.303.00.00</b>	<b>Redes Hidráulicas ou Frigoríficas - Incluindo suportes, elementos de fixação e isolamento térmico</b>				

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	07.02.303.00.50	<b>Tubulações e Conexões de Cobre</b>				
	07.02.303.00.51	TUBO DE COBRE Ø 5/8" inclusive acessórios e conexões	m	68,00	16,46	1.119,28
	07.02.303.00.52	TUBO DE COBRE Ø 3/8" inclusive acessórios e conexões	m	30,00	10,36	310,80
	07.02.303.00.53	TUBO DE COBRE Ø 1/4", inclusive acessórios e conexões	m	90,00	7,30	657,00
	07.02.303.00.54	TUBO DE COBRE Ø 3/4" inclusive acessórios e conexões	m	26,00	22,34	580,84
	07.02.303.00.55	TUBO DE COBRE Ø 1.1/8" inclusive acessórios e conexões	m	43,00	26,75	1.150,25
	07.02.303.00.56	TUBO DE COBRE Ø 1/2", inclusive acessórios e conexões	m	21,00	13,40	281,40
					-	
	07.02.303.00.64	<b>Rede de Drenos</b>				
	07.02.303.00.65	TUBO DE PVC Ø 3/4", inclusive acessórios e conexões	m	25,00	9,57	239,25
					-	
		<b>Tubulações e Conexões de Ferro Galvanizado</b>				
	07.02.303.00.69	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 3/4"	m	40,00	35,63	1.425,20
	07.02.303.00.70	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 1"	m	70,00	47,90	3.353,00
	07.02.303.00.71	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 1.1/4"	m	60,00	61,60	3.696,00
	07.02.303.00.72	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 1.1/2"	m	39,00	65,82	2.566,98
	07.02.303.00.73	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 2"	m	37,00	86,89	3.214,93
	07.02.303.00.74	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 2.1/2"	m	20,00	110,49	2.209,80
	07.02.303.00.75	TUBO PRETO SCH40 Ø 3"	m	110,00	117,79	12.956,90
	07.02.303.00.76	REGISTRO/VÁLVULA DE GAVETA Ø 3/4" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	16,00	33,44	535,04
	07.02.303.00.77	VÁLVULA Ø 3/4" BALANCEADORA DE VAZÃO COM AJUSTE FINO E VISOR DE INDICADOR DE POSIÇÃO TIPO STAD - TOUR & ANDERSSON (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	16,00	190,77	3.052,32
	07.02.303.00.78	HIDRÔMETRO DIGITAL (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	16,00	374,68	5.994,88
	07.02.303.00.79	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO Ø 3/4" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	16,00	193,71	3.099,36
	<b>07.02.500.00.00</b>	<b>Equipamentos Auxiliares</b>				
	<b>07.04.303.00.00</b>	<b>Quadros Elétricos</b>				
	07.04.303.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-AD-01/02, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02822.02).	un	2,00	4.455,83	8.911,66
	07.04.303.01.01	Painel tipo autoportante, TAG: QF-AD-03/04, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02823.02).	un	2,00	3.827,28	7.654,56
	07.04.303.01.02	Painel tipo autoportante, TAG: QF-AD-05/06, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02824.02).	un	2,00	2.570,18	5.140,36
	07.04.303.01.03	Painel tipo autoportante, TAG: QF-ADM-01/02, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02845.02).	un	2,00	1.941,63	3.883,26
	07.04.303.01.04	Painel tipo autoportante, TAG: QF-AD-07, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02846.02).	un	1,00	3.198,73	3.198,73
	07.04.303.01.05	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GA-01/02/03/04/05/06/07/08, conforme projeto (desenho PA.07.432_07.02836.02).	un	8,00	1.942,07	15.536,56
	07.04.303.01.06	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GA-09/10/11/12, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02827.02).	un	4,00	2.570,63	10.282,52
	07.04.303.01.07	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GA-13/14/15/16, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02829.02).	un	4,00	2.570,18	10.280,72
	07.04.303.01.08	Painel tipo autoportante, TAG: QF-CUT-01, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02831.02).	un	1,00	1.487,00	1.487,00
	07.04.303.01.09	Painel tipo autoportante, TAG: QF-APC-01, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02834.02).	un	1,00	885,66	885,66
	07.04.303.01.10	Painel tipo autoportante, TAG: QF-CAG, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02832.02).	un	1,00	68.526,27	68.526,27
	07.04.303.01.11	Painel tipo autoportante, TAG: QF-APC-02, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02847.02).	un	1,00	684,53	684,53
	07.04.303.01.12	Painel tipo autoportante, TAG: QF-CV-01/02, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02850.02).	un	2,00	5.084,38	10.168,76
	07.04.303.01.13	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO BITOLA 1", INCL FIXAÇÃO, ACESSÓRIOS E CONEXÕES REF. TIGRE OU EQUIVALENTE	m	250,00	8,01	2.002,50
	07.04.303.01.14	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola	m	750,00	3,26	2.445,00
	07.04.303.01.15	CAIXA DE PARTIDA PARA VENTILADORES	un	4,00	35,66	142,64
	07.04.303.01.16	CAIXA DE PARTIDA PARA EXAUSTORES	un	6,00	35,66	213,96
	07.04.303.01.17	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola	m	1.000,00	2,82	2.820,00
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Controles</b>				
	07.02.501.00.01	SENSOR DE TEMPERATURA Pt 100/Saída 4 a 20mA	un	15,00	397,49	5.962,35
	07.02.501.00.02	TRANSDUTOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL (4 a 20 mAcc)	un	4,00	3.476,17	13.904,68
	07.02.501.00.03	PRESSOSTATO DIFERENCIAL DE AR COM AJUSTE SETPOINT	un	4,00	1.018,51	4.074,04
	07.02.501.00.04	SENSOR DE UMIDADE RELATIVA 4 a 20mA	un	4,00	1.106,26	4.425,04
	07.02.501.00.05	HIDROMETROS	un	16,00	1.142,14	18.274,24
					-	
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Fechamento de Equipamentos (FAN-COIL)</b>				
	07.02.501.00.01	REGISTRO/VÁLVULA DE GAVETA Ø 1 1/2" (02 PEÇAS)	un	2,00	139,07	278,14
	07.02.501.00.02	REGISTRO/VÁLVULA DE GAVETA Ø 2" (02 PEÇAS)	un	6,00	215,02	1.290,12
	07.02.501.00.03	FILTRO " Y " DE Ø 1 1/2"	un	1,00	132,45	132,45
	07.02.501.00.04	FILTRO " Y " DE Ø 2"	un	3,00	387,01	1.161,03
	07.02.501.00.05	CONEXÃO FLEXÍVEL Ø 1 1/2" (02 PEÇAS)	un	2,00	19,35	38,70
	07.02.501.00.06	CONEXÃO FLEXÍVEL Ø 2" (02 PEÇAS)	un	6,00	23,32	139,92
	07.02.501.00.07	UNIÃO FG Ø 1 1/2" (02 PEÇAS)	un	2,00	76,33	152,66

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	07.02.501.00.08	UNIÃO FG Ø 2" (02 PEÇAS)	un	6,00	103,74	622,44
	07.02.501.00.09	VÁLVULA DUAS VIAS MOTORIZADA Ø 1" TIPO PROPORCIONAL (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	1,00	1.523,47	1.523,47
	07.02.501.00.10	VÁLVULA DUAS VIAS MOTORIZADA Ø 1 1/2" TIPO PROPORCIONAL (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	3,00	1.783,69	5.351,07
	07.02.501.00.11	VÁLVULA Ø 1 1/2" BALANCEADORA DE VAZÃO COM AJUSTE FINO E VISOR DE INDICADOR DE POSIÇÃO TIPO STAD - TOUR & ANDERSSON	un	1,00	310,24	310,24
	07.02.501.00.12	VÁLVULA Ø 2" BALANCEADORA DE VAZÃO COM AJUSTE FINO E VISOR DE INDICADOR DE POSIÇÃO TIPO STAD - TOUR & ANDERSSON	un	3,00	381,70	1.145,10
	07.02.501.00.13	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO Ø 1 1/2" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	1,00	844,93	844,93
	07.02.501.00.14	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO Ø 2" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	3,00	1.136,03	3.408,09
					-	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>			-	
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	884,48	884,48
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	10.221,30	10.221,30
					-	
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>			-	
					-	
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exaustores</b>			-	
	07.04.103.01.00	VENTILADOR TIPO CENTRIFUGO 1.420 m³/h - 20 mmca (VE-AE.1) marca TORIN, modelo BSC-241x152, SIMPLES ASPIRAÇÃO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 06 POLOS, FILTRO DE AR G3	un	1,00	1.072,72	1.072,72
	07.04.103.01.01	VENTILADOR TIPO CENTRIFUGO 1.860 m³/h - 20 mmca (VE-AE.2) marca TORIN, modelo BSC-241x152, SIMPLES ASPIRAÇÃO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 06 POLOS, FILTRO DE AR G3	un	1,00	1.070,01	1.070,01
	07.04.103.01.02	VENTILADOR TIPO CENTRIFUGO 1.410 m³/h - 20 mmca (VE-AE.1) marca TORIN, modelo BSC-241x152, SIMPLES ASPIRAÇÃO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 06 POLOS, FILTRO DE AR G3	un	1,00	1.034,23	1.034,23
	07.04.103.01.03	VENTILADOR TIPO CENTRIFUGO 11.000 m³/h - 25 mmca (VE-AC.1) marca TORIN, modelo GDC-381x38, SIMPLES ASPIRAÇÃO, ACIONAMENTO CORREIAS E POLIAS, FILTROS DE AR G3	un	1,00	5.453,16	5.453,16
	07.04.103.01.04	EXAUSTOR TIPO CENTRIFUGO 6.000 m³/h - 80 mmca (EX-AC.01) marca TORIN, modelo BSB-508x196, SIMPLES ASPIRAÇÃO, ACIONAMENTO CORREIAS E POLIAS, FILTROS DE	un	1,00	3.182,32	3.182,32
	07.04.103.01.05	EXAUSTOR TIPO CENTRIFUGO 3.900 m³/h - 50 mmca (EX-A-S1) marca TORIN, modelo BSC-381x178, SIMPLES ASPIRAÇÃO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 06 POLOS, FILTRO DE AR G3	un	1,00	1.714,55	1.714,55
	07.04.103.01.06	EXAUSTOR TIPO CENTRIFUGO 6.000 m³/h - 50 mmca (EX-A-S2) marca TORIN, modelo BSC-457x243, SIMPLES ASPIRAÇÃO, ACIONAMENTO DIRETO, MOTOR 06 POLOS, FILTRO DE AR G3	un	1,00	1.714,55	1.714,55
	07.04.103.01.07	EXAUSTOR TIPO IN LINE 1.200 m³/h - 50 mmca (EX-A-S3, S4) marca MULTIVAC, modelo AXC 315-B, DUPLA ASPIRAÇÃO, GABINETE METÁLICO, FILTROS DE AR G3, ACOPLAMENTO POR CORREIAS E POLIAS	un	2,00	1.249,65	2.499,30
	07.04.103.01.08	EXAUSTOR TIPO IN LINE 1.200 m³/h - 10 mmca (EX-A-S5) marca MULTIVAC, modelo AXC 315-B, DUPLA ASPIRAÇÃO, GABINETE METÁLICO, FILTROS DE AR G3, ACOPLAMENTO POR CORREIAS E POLIAS	un	1,00	1.249,65	1.249,65
					-	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>			-	
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	442,24	442,24
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	6.210,25	6.210,25
					-	
	<b>07.07.000.00.00</b>	<b>GÁS COMBUSTÍVEL</b>			-	
	<b>07.07.200.00.00</b>	<b>Tubos e conexões em cobre</b>			-	
	07.07.201.00.00	Tube de cobre Classe I, inclusive conexões e suporte de fixação, marca ELUMA ou equivalente				
	07.07.201.01.00	Ø 22mm	m	48,00	22,34	1.072,32
					-	
	<b>07.07.300.00.00</b>	<b>Equipamentos e acessórios</b>			-	
	07.07.300.00.01	Regulador de pressão para gás - 2º estágio, capacidade 10 kg/h marca Aliança ou equivalente	un	4,00	114,47	457,88
	07.07.300.00.02	Válvula esfera para gás - Ø 1/2" - Comap ou equivalente	un	4,00	19,82	79,28
	07.07.300.00.03	Válvula esfera para gás - Ø 3/4" - Comap ou equivalente	un	2,00	24,82	49,64
	07.07.300.00.04	Regulador 1º estágio para gás, COMAP, AP2 400 - 50 kgf/h, ou equivalente	un	1,00	119,50	119,50
	07.07.300.00.05	Manômetro (0 - 100) Ø 3/4" NPT, marca Comap ou equivalente	un	1,00	64,19	64,19
	07.07.300.00.06	Manômetro (0 - 300) Ø 1/4" NPT, marca Comap ou equivalente	un	1,00	177,33	177,33
	07.07.300.00.07	Filtro "Y" - Ø 3/4" NPT, marca Comap ou equivalente	un	1,00	26,47	26,47
	07.07.300.00.08	Válvula esfera - Ø 3/4" NPT, marca Comap ou equivalente	un	1,00	36,88	36,88
	07.07.300.00.09	Tube de Ferro Maleável - Ø 3/4", inclusive conexões e suportes de fixação, marca MANESMANN ou equivalente	m	2,00	32,02	64,04
	07.07.300.00.10	Medidor de gás- Capacidade para 10 kg/h, marca Comap ou equivalente	un	2,00	3.563,91	7.127,82
	07.07.300.00.11	Tanque reservatório P-190 Kg - em aço, com válvula e manômetro, fabricação metalúrgica Gans ou equivalente	un	2,00	181,28	362,56

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
						-	
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				-	
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				-	
	<b>08.01.200.00.00</b>	<b> Tubulações de aço-carbono e conexões de ferro maleável - Chuveiros Automáticos</b>				-	
	08.01.200.01.00	<b>Chuveiros Automáticos</b>				-	
	08.01.201.00.00	Tube de aço carbono DIN 2440, inclusive conexões e suportes para fixação, para solda, sem costura, marca MANESMANN ou				-	
	08.01.201.01.01	Ø 4"	m	120,00	207,09	24.850,80	
	08.01.201.01.02	Ø 3"	m	60,00	139,97	8.398,20	
	08.01.201.01.03	Ø 2.1/2"	m	30,00	124,79	3.743,70	
	08.01.201.01.04	Ø 2"	m	6,00	113,19	679,14	
	08.01.201.01.05	Ø 1.1/2"	m	30,00	78,67	2.360,10	
	08.01.201.01.06	Ø 1.1/4"	m	180,00	72,29	13.012,20	
	08.01.201.01.07	Ø 1"	m	612,00	54,66	33.451,92	
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios - Chuveiros Automáticos</b>				-	
	08.01.500.01.00	<b>Chuveiros Automáticos</b>				-	
	08.01.517.00.00	Bico de chuveiro automático Ø 1/2" tipo Pendent com canopla - temperatura de disparo 68º - SKOP ou equivalente	un	290,00	23,41	6.788,90	
	08.01.517.00.01	Chave de fluxo - 4" - série WFD SKOP ou equivalente	un	3,00	584,39	1.753,17	
	08.01.517.00.02	Registro de gaveta Ø 4" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	3,00	522,20	1.566,60	
	08.01.517.00.03	Válvula Globo 1" - MIPEL ou equivalente	un	3,00	68,49	205,47	
	08.01.517.00.04	Visor de linha, marca Jacuzzi ou equivalente	un	3,00	8,47	25,41	
	08.01.517.00.05	União placa de orifício, diâmetro de Ø 1", marca SKOP ou equivalente	un	3,00	152,27	456,81	
	08.01.517.00.06	Válvula de governo e alarme, SKOP ou equivalente, equipada com: 01 válvula de gaveta flangeada, haste ascendente 6" 02 manômetros de Boudon 1/2" 04 válvulas de esfera 1/2" 01 válvula de gaveta 2" 1 gongo sonoro c/acionamento hidráulico 1 filtro "Y" de 1/2" 1 válvula de retenção governo e alarme de 6"	un	1,00	3.212,88	3.212,88	
	<b>08.01.200.00.00</b>	<b> Tubulações de aço-carbono e conexões de ferro maleável - Hidrantes</b>				-	
	08.01.200.01.00	<b>Hidrantes</b>				-	
	08.01.201.00.00	Tube de aço carbono DIN 2440, inclusive conexões e suportes de fixação, para solda, sem costura, marca MANESMANN ou				-	
	08.01.201.01.03	Ø 2.1/2"	m	168,00	124,79	20.964,72	
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios - Hidrantes</b>				-	
	08.01.500.02.00	<b>Hidrantes</b>				-	
	08.01.500.02.01	Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :				-	
	08.01.500.02.02	CO2 - 6 Kg	un	12,00	499,60	5.995,20	
	08.01.500.02.03	AP - 10 L	un	3,00	145,35	436,05	
	08.01.500.02.04	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	7,00	127,85	894,95	
	08.01.500.02.05	Abriço metálico para hidrante (90x120x18)cm, em chapa galvanizada fosfatizada, com visor, marca Resmat ou equivalente	un	9,00	875,96	7.883,64	
	08.01.500.02.06	Mangueira para incêndio Ø 38mm revestida internamente com com borracha, tipo 2, com união storz nas extremidades, Resmat ou equivalente comprimento 15,00m	un	36,00	211,17	7.602,12	
	08.01.500.02.07	Esguicho 38mm jato neblinado, junta storz, Resmat ou equivalente	un	9,00	53,18	478,62	
	08.01.500.02.08	Esguicho 38mm requinte Ø 13mm, junta storz, Resmat ou equivalente	un	9,00	53,18	478,62	
	08.01.500.02.09	União storz em bronze - Ø 38mm Resmat ou equivalente	un	18,00	65,17	1.173,06	
	08.01.500.02.10	Adaptador rosca x storz em bronze - Ø 2.1/2" x 63mm, Resmat ou equivalente				-	
	08.01.500.02.11	Ø 2.1/2" x 38mm	un	18,00	34,27	616,86	
	08.01.500.02.12	Válvula globo angular para incêndio - Ø 2.1/2" MIPEL ou equivalente	un	18,00	164,61	2.962,98	
	08.01.500.02.13	Chave para junta união storz em bronze- Ø 38mm, Resmat ou equivalente	un	9,00	49,48	445,32	
	08.01.500.02.14	Botoeira para alarme tipo liga / desliga	un	6,00	73,34	440,04	
	08.01.500.02.15	Campainha de alarme	un	6,00	121,10	726,60	
	08.01.500.02.16	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	17,00	10,70	181,90	
	08.01.500.02.17	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas P1al mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	9,00	132,66	1.193,94	
	08.01.500.02.18	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas P1al mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	16,00	132,66	2.122,56	
	08.01.500.02.19	Botoeira para alarme tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	6,00	326,46	1.958,76	
	08.01.500.02.20	Sirene eletrônica com Strobe, 90 db Skop ou equivalente	un	6,00	233,94	1.403,64	
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	09.02.000.00.00	LIMPEZA DA OBRA				
	09.02.100.00.00	Limpeza geral				
	09.02.100.01.00.00	Limpeza geral	m²	3.528,13	4,44	15.664,90
<b>05 APOIO CAMINHONEIROS</b>						
	03.00.000.00.00	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
	03.01.000.00.00	FUNDAÇÕES				
	03.01.100.00.00	Escavação de Valas				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	7,50	15,02	112,65
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	3,38	17,00	57,38
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	5,25	53,46	280,67
	03.01.400.00.00	Fundações Profundas			-	-
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local			-	-
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada			-	-
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	281,00	104,96	29.493,76
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	1.638,00	7,50	12.285,00
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	26,00	51,63	1.342,38
	03.01.500.00.00	Blocos de Fundação			-	-
	03.01.501.00.00	Lastro de Concreto (esp=5cm).	m³	1,08	291,49	314,81
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	34,80	30,51	1.061,75
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	206,00	7,50	1.545,00
	03.01.504.00.00	Concreto			-	-
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	4,35	343,98	1.496,31
	09.01.000.00.00	Serviços Complementares			-	-
	09.01.000.00.00	Ensaio e Testes			-	-
	09.01.202.00.00	Provas de carga em fundações	un	1,00	21.580,22	21.580,22
	03.02.000.00.00	ESTRUTURA DE CONCRETO			-	-
	03.02.100.00.00	Concreto Armado			-	-
	03.02.111.00.00	Formas			-	-
	03.02.111.01.00	Forma em compensado resinado 14mm	m²	780,00	47,13	36.761,40
	03.02.112.00.00	Armadura			-	-
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	8.131,00	7,50	60.982,50
	03.02.113.00.00	Concreto			-	-
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	123,65	343,98	42.533,13
	03.02.400.00.00	Diversos			-	-
	03.02.400.01.00	Vergas	m	75,60	12,34	932,90
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	54,60	12,34	673,76
	03.02.500.00.00	Laje Pré-moldada			-	-
	03.02.501.00.00	Laje treliçadas pré-moldadas e=16cm, tipo TR-12646	m²	404,20	87,43	35.339,21
	03.02.502.00.00	Escora metálica	m²	407,00	73,98	30.109,86
	03.03.000.00.00	ESTRUTURA METÁLICA			-	-
	03.03.100.00.00	Estrutura Metálica Completa			-	-
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	860,00	11,31	9.726,60
	04.00.000.00.00	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO				
	04.01.000.00.00	ARQUITETURA				
	04.01.100.00.00	Paredes				
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro				
	04.01.102.02.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 15cm	m²	332,41	36,37	12.089,75
	04.01.102.03.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 20cm	m²	156,73	54,86	8.598,21
	04.01.102.04.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 30cm	m²	25,68	88,55	2.273,96
	04.01.117.00.00	Divisória Revestida com Laminado Melamínico			-	-

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.117.01.00	Divisórias modulares para sanitários em laminado melamínico (fórmica maciça) com acabamento texturizado dupla face na cor azul escuro fixado em perfis metálicos cor branco gelo	m²	71,10	637,88	45.353,27
	04.01.120.00.00	Divisória de granito, e =3cm			-	
	04.01.120.01.00	Divisórias p/ telefone em granito preto, 60x120cm, revestida em laminado preto.	un	3,00	363,09	1.089,27
					-	
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>			-	
	04.01.203.00.00	Porta de ferro em veneziana			-	
	04.01.203.01.00	Porta metálica com veneziana, de giro, medindo 0,90x2,10m - V1 - PA.07/201.07/01867/01	un	1,00	679,14	679,14
	04.01.203.02.00	Porta metálica com veneziana, de giro, medindo 0,80x2,10m - V2 - PA.07/201.07/01867/01	un	2,00	662,61	1.325,22
	04.01.204.00.00	Porta de ferro em tela metálica			-	
	04.01.204.01.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, 2 folhas de correr, medindo 4,00x2,10m - G1 - PA.07/201.07/01867/01	un	1,00	7.519,89	7.519,89
	04.01.204.02.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, fixa, medindo 0,60x0,60m - G2 - PA.07/201.07/01867/01	un	4,00	113,61	454,44
	04.01.204.03.00	Quadro metálico com tela mosquiteira	m²	16,80	176,62	2.967,22
	04.01.222.00.00	Batentes e Guarnições de Alumínio			-	
	04.01.222.01.00	Janela de alumínio com pintura eletrostática cor branca			-	
	04.01.222.01.01	Janela de correr, 4 folhas, medindo 4,20x1,00m - J1 - PA.07/201.07/01867/01	un	6,00	3.294,89	19.769,34
	04.01.222.01.02	Janela de correr, 3 folhas, medindo 3,15x1,00m - J2 - PA.07/201.07/01867/01	un	3,00	2.471,48	7.414,44
	04.01.222.01.03	Janela de correr, 2 folhas, medindo 2,10x1,00m - J3 - PA.07/201.07/01867/01	un	4,00	1.646,82	6.587,28
	04.01.222.01.04	Janela basculante, 3 folhas, medindo 1,05x2,10m - J4 - PA.07/201.07/01867/01	un	3,00	5.189,36	15.568,08
	04.01.222.01.05	Porta de giro, 1 folha, medindo 1,05x2,10m - P3 - PA.07/201.07/01867/01	un	1,00	1.729,79	1.729,79
	04.01.222.01.06	Esquadria tipo pele de vidro			-	
	04.01.222.01.07	De giro/fixo e máx ar, medindo 9,70x3,10m - PV1 - PA.07/201.07/01867/01	un	1,00	24.815,48	24.815,48
	04.01.222.01.08	Fixo e máx ar, medindo 9,40x3,10m - PV2 - PA.07/201.07/01867/01	un	1,00	22.858,48	22.858,48
	04.01.230.00.00	Esquadrias de madeira			-	
	04.01.230.01.00	Porta revestida com laminado fenol melamínico, cor cinza texturizado, marca Pertech ou equivalente, linha Deccolinea			-	
	04.01.230.01.01	Porta de giro, 1 folha, medindo 0,80x2,10m - P1 - PA.07/201.07/01867/01	un	9,00	752,65	6.773,85
	04.01.230.01.02	Porta vai-vem, 2 folhas, medindo 1,40x2,10m - P2 - PA.07/201.07/01867/01	un	2,00	2.158,47	4.316,94
					-	
	<b>04.01.300.00.00</b>	<b>Vidros e Plásticos</b>			-	
	04.01.301.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro liso, transparente e incolor, esp=4mm.	m²	21,00	81,83	1.718,43
	04.01.302.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro, mini-boreal e incolor, esp=4mm.	m²	23,10	60,15	1.389,47
	04.01.305.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro laminado, liso, incolor esp=8mm para P3, PV1 e PV2	m²	61,42	149,65	9.191,50
					-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>			-	
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica			-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo cumeeira, arremates e calhas	m²	414,30	126,85	52.553,96
					-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>			-	
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos			-	
	04.01.511.00.00	Piso cimentado natural alisado	m²	5,82	22,14	128,85
	04.01.512.00.00	Piso cerâmico			-	
	04.01.512.01.00	Piso cerâmico anti-derrapante, 30x30cm, na cor branco, com juntas perfeitamente alinhadas e rejuntadas com cimento branco ou na coloração idêntica à cerâmica	m²	165,40	58,14	9.616,36
	04.01.515.00.00	Piso de granito polido			-	
	04.01.515.01.00	Placas de granito polido cor cinza prata em placas de 40x40cm, esp. 2cm	m²	213,36	229,87	49.045,06
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros			-	
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	1.619,44	3,07	4.971,68
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	1.619,44	12,29	19.902,92
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	757,61	13,87	10.508,05
	04.01.534.00.00	Cerâmicas			-	
	04.01.534.01.00	Pastilha cerâmica NGK, cor Azul Maranhão, ref. GR702, de 5x5cm	m²	221,20	111,35	24.630,62
	04.01.535.00.00	Azulejos			-	
	04.01.535.01.00	Azulejo cerâmico 30x30cm, cor branco gelo, rejuntado com cimento branco ou de coloração idêntica à cerâmica	m²	629,73	40,58	25.554,44
	04.01.535.02.00	Faixa cerâmica de 5 cm, cor azul	m	217,84	7,00	1.524,88
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas			-	
	04.01.549.01.00	Massa acrílica texturizada tipo grafinado, cor cinza	m²	181,24	10,79	1.955,58
	04.01.560.00.00	Pinturas			-	
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica			-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branca em tetos e paredes	m²	757,61	8,56	6.485,14
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m²	79,53	13,55	1.077,63
	<b>04.01.600.00.00</b>	<b>Impermeabilizações</b>			-	
	04.01.602.00.00	Impermeabilização em argamassa com adição de hidrófugo - emulsão impermeabilizante e pintura com tinta asfáltica impermeável.	m²	32,00	91,77	2.936,64
	<b>04.01.700.00.00</b>	<b>Acabamentos e arremates</b>			-	
	04.01.701.00.00	Rodapés			-	
	04.01.701.01.00	Granito polido e=3cm, cor cinza prata, altura 10 cm	m	104,95	43,28	4.542,24
	<b>04.01.800.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	
	04.01.820.00.00	De banheiros e vestiários			-	
	04.01.820.01.00	Espelhos de cristal com moldura de alumínio, de 50x70cm.	un	4,00	66,89	267,56
	04.01.820.02.00	Espelhos de cristal com moldura de alumínio, de 450x100cm.	un	1,00	860,04	860,04
	04.01.820.03.00	Espelhos de cristal com moldura de alumínio, de 250x100cm.	un	1,00	477,80	477,80
	04.01.820.06.00	Bancada em granito polido espessura 3 cm, com rodapia h=10cm, acabamento de topo boleado e com testeira de 30 cm abaixo do	m²	7,50	526,15	3.946,13
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>			-	
	04.02.102.00.00	Placas de aço galvanizado com aplicação de uma demão de primer N1202 da Coral ref. Coramx Shop Primer ou equivalente e revestimento de tinta epóxi semi-brilho de cor variável conforme o projeto, letras, números e pictogramas executados com adesivo opaco 0,8mm de espessura.			-	
	04.02.102.01.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	10,00	86,74	867,40
	04.02.102.02.00	BIC(30x30x0,2cm)	un	4,00	173,78	695,12
	04.02.102.03.00	PSE(30x30x0,2cm)	un	5,00	86,74	433,70
	04.02.102.04.00	TL(485x90x5cm) com suporte 245x50x8cm	un	1,00	2.589,63	2.589,63
	04.02.102.05.00	TDI(190x40x0,2cm) com suporte 230x60x10cm	un	1,00	1.527,38	1.527,38
	04.02.102.05.01	TOT (200x30x10cm) com suporte 410x60x10cm	un	1,00	2.037,78	2.037,78
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>				
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente				
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	80,00	9,57	765,60
	05.01.201.02.00	Ø 32mm	m	36,00	14,72	529,92
	05.01.201.03.00	Ø 40mm	m	24,00	18,48	443,52
	05.01.201.04.00	Ø 50mm	m	30,00	20,98	629,40
	05.01.201.05.00	Ø 60mm	m	18,00	33,07	595,26
	<b>05.01.500.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>			-	
	05.01.501.01.01	Registro de gaveta com canopla, acabamento cromado, marca DECA, Linha Básica ou equivalente			-	
	05.01.501.01.02	Ø 3/4"	un	12,00	70,66	847,92
	05.01.501.01.03	Ø 1"	un	3,00	111,33	333,99
	05.01.501.01.04	Ø 1.1/2"	un	4,00	150,21	600,84
	05.01.501.01.05	Registro de pressão com canopla, acabamento cromado, marca DECA, Linha Básica ou equivalente			-	
	05.01.501.01.06	Ø 3/4"	un	14,00	90,66	1.269,24
	05.01.501.01.07	Misturador para pia tipo bancada, com arejador articulável, acabamento cromado, marca DECA, linha Optima ou equivalente			-	
	05.01.501.01.08	Ø 1/2"	un	3,00	536,45	1.609,35
	05.01.501.01.11	Torneira para jardim - Ø 1/2" DOCOL, DECA ou equivalente	un	4,00	41,87	167,48
	05.01.501.01.20	Hidrômetro - tipo turbina, marca Sfera ou equivalente			-	
	05.01.501.01.21	Ø 1.1/4"	un	2,00	657,63	1.315,26
	05.01.501.01.22	Bacia sanitária completa, cor branca, incluso acessórios de fixação, tubo de ligação, metais complementares cromados e assento sanitário da mesma linha, marca CELITE, DECA ou equivalente, inclusive Válvula de descarga com registro, acabamento cromado, Max Pública, DECA ou equivalente, ciclo de 6L, completa	un	8,00	373,74	2.989,92
	05.01.501.01.23	Lavatório de embutir, cor branca, completo, incluso sifão, engate metálico, válvula de escoamento, adaptadores, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente, inclusive Torneira para lavatório, acabamento cromado, marca DECA, linha DECAmatic, ref. 1170-C ou equivalente	un	8,00	553,71	4.429,68
	05.01.501.01.24	Lavatório com coluna, cor branca, completo, incluso sifão, engate metálico, válvula de escoamento, adaptadores, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente, inclusive Torneira para lavatório, acabamento cromado, marca DECA, linha DECAmatic, ref. 1170-C ou equivalente	un	4,00	587,06	2.348,24

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	05.01.501.01.25	Mictório completo, cor branca, com sifão integrado, incluso engates, válvula de escoamento, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente, inclusive Válvula, acabamento cromado, marca DECA, linha DECAmatic, ref 2570-C ou equivalente	un	3,00	215,97	647,91
	05.01.501.01.26	Pia inox cuba simples, dimensões 400 x 400mm, completa, inclusive sifão, engates, adaptadores, válvula de escoamento e demais acessórios cromados, marca MEKAL ou equivalente	un	3,00	711,70	2.135,10
	05.01.501.01.27	Pia inox cuba dupla, dimensões 1020 x 400mm, completa, inclusive sifão, engates, adaptadores, válvula de escoamento e demais acessórios cromados, marca MEKAL ou equivalente	un	1,00	1.410,23	1.410,23
	05.01.501.01.28	Válvula esfera marca DOCOL, MIPEL ou equivalente			-	
	05.01.501.01.29	Ø 2"	un	2,00	125,13	250,26
	05.01.501.01.30	Ø 1.1/4"	un	2,00	70,21	140,42
					-	
	<b>05.02.000.00.00</b>	<b>ÁGUA QUENTE</b>			-	
	<b>05.02.100.00.00</b>	<b>Tubulações e Conexões de Cobre</b>			-	
	05.02.101.00.00	Tubo de cobre Classe E, inclusive conexões e suportes de fixação, marca ELUMA ou equivalente			-	
	05.02.101.01.00	Ø 22mm	m	78,00	22,34	1.742,52
	05.02.101.02.00	Ø 28mm	m	18,00	26,75	481,50
					-	
	<b>05.02.400.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	
	05.02.401.00.00	Aquecedor elétrico			-	
	05.02.401.02.00	Chuveiro elétrico com braço metálico, Lorenzetti ou equivalente	un	6,00	145,67	874,02
					-	
	05.02.403.00.00	Aquecedor a gás			-	
	05.02.403.01.00	Aquecedor à gás de passagem - 15 l/min., inclusive acessórios para fixação, engates, adaptadores e chaminé, marca COSMOPOLITA ou equivalente	un	3,00	1.252,81	3.758,43
					-	
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação e conexões, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.03.301.00.01	Ø 100mm	m	48,00	38,81	1.862,88
	05.03.301.00.02	Ø 150mm	m	72,00	51,04	3.674,88
					-	
	<b>05.04.800.00.00</b>	<b>ACESSÓRIOS DIVERSOS</b>			-	
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente			-	
	05.03.501.00.01	Ø 100mm	un	9,00	24,17	217,53
	05.03.501.00.02	Tubo de PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente	m	24,00	9,57	229,68
					-	
					-	
	<b>05.04.000.00.00</b>	<b>ESGOTOS SANITÁRIOS</b>			-	
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC para Esgoto Série Normal</b>			-	
	05.04.301.00.00	Tubo de PVC com virola - Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação e suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.04.301.00.01	Ø 50mm	m	45,00	18,67	840,15
	05.04.301.00.02	Ø 75mm	m	66,00	25,21	1.663,86
	05.04.301.00.03	Ø 100mm	m	30,00	27,20	816,00
	05.04.301.00.04	Caixa sifonada de PVC completa, com anel anti-infiltração e anel de borracha para vedação, marca TIGRE ou equivalente, inclusive grelha e porta grelha cromada TIGRE ou equivalente			-	
	05.04.301.00.05	100 x 150 x 50mm	un	4,00	28,54	114,16
	05.04.301.00.06	150 x 185 x 75mm	un	12,00	39,37	472,44
	05.04.301.00.07	Caixa seca de PVC, completa, com anel anti-infiltração e anéis de vedação, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.04.301.00.08	100 x 100 x 40mm	un	1,00	24,78	24,78
	05.04.301.00.09	Terminal para ventilação, Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação, marca TIGRE ou equivalente	un	4,00	10,80	43,20
					-	
	<b>05.04.308.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC para Esgoto Série Reforçada</b>			-	
	05.04.308.03.00	Tubo de PVC rígido Série R, marca TIGRE ou equivalente, inclusive anéis de borracha para vedação, suportes para fixação e conexões			-	
	05.04.308.03.01	Ø 50mm	m	12,00	25,03	300,36
	05.04.308.03.02	Ø 75mm	m	4,00	32,55	130,20
	05.04.308.03.03	Ø 100mm	m	14,00	38,81	543,34
	05.04.308.03.04	Ø 150mm	m	70,00	51,04	3.572,80
					-	
	<b>05.04.800.00.00</b>	<b>ACESSÓRIOS DIVERSOS</b>			-	
	05.03.501.00.00	Grelha para canaleta, em aço galvanizado, largura de 20 cm	m	6,20	42,18	261,52
					-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>			-	
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>			-	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>em concreto armado</b>			-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	05.06.402.00.01	Caixa em alvenaria para hidrômetro, dimensões internas de 40 x 60 x 40 cm com tampa metálica articulada e caixilho	un	2,00	293,38	586,76
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	7,00	385,00	2.695,00
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	8,00	609,26	4.874,08
	05.06.402.00.04	Caixa de gordura especial confeccionada em alvenaria de blocos dimensões internas de 120 x 60 x 80 cm, completa, inclusive com tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	506,14	1.012,28
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
	<b>06.01.302.00.00</b>	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - Apoio Caminhoneiros</b>				
	06.01.302.01.00	Caixa em embutir para distribuição de luz e força, dimensão 55 x 40 x 14cm, em chapa nº 16, acabamento interno e externo em tinta cinza claro, com fechadura, trinco e puxador com previsão para disjuntor geral/barramento	un	2,00	167,03	334,06
	06.01.302.02.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-M19, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	1,00	2.702,78	2.702,78
	06.01.302.03.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-M20, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02701)	pç	1,00	1.801,85	1.801,85
					-	-
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>			-	-
					-	-
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>			-	-
	06.01.401.01.00	Luminária para quatro lâmpadas fluorescentes de 16W, de sobrepor, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%, com medida externa LxCxH = 650x650x125 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AA01S416 da Lumicenter ou equivalente incl. lâmpada fluorescente tubular potência de 16W, fluxo luminoso de 1200 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, modelo TLDRS 16/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED16A26 da Philips ou	un	37,00	203,39	7.525,43
	06.01.401.02.00	Luminária vedada para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, de sobrepor, corpo em poliestireno de alto impacto, refletor em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, difusor em plexiglas transparente texturizado, grau de proteção IP65, medida externa LxCxH = 175x1285x114 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso, modelo HT01S232 da Lumicenter ou equivalente incl. lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou	un	44,00	167,40	7.365,60
	06.01.401.03.00	Luminária tartaruga, tipo sobrepor, para uma lâmpada PL de 23W, corpo e grade em alumínio silício, interior protegido por juntas de vedação, entradas com rosca BSP (gás), acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza, ref. IPT-26 da Wetzel ou equivalente incl. lâmpada fluorescente compacta com reator incorporado e base tipo E 27, potência de 23W, fluxo luminoso de 1500 lumens, temperatura de cor de 2700K, índice de reprodução de cores (IRC) de 82, ref. PL-ELET-23W-230V da Philips ou equivalente	un	2,00	101,31	202,62
					-	-
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - Apoio Caminhoneiros</b>			-	-
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios			-	-
	06.01.404.01.01	Cabo de cobre multipolar seção 3#4mm² isolamento 0,6/1kV em PVC, ref. da Pirelli ou equivalente	m	80,00	8,95	716,00
	06.01.404.01.02	Cabo de cobre multipolar seção 4#16mm² isolamento 0,6/1kV em PVC, ref. da Pirelli ou equivalente	m	50,00	27,44	1.372,00
	06.01.404.01.03	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. da Pirelli ou equivalente	m	1.300,00	2,82	3.666,00
	06.01.404.01.04	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	26,00	18,59	483,34
	06.01.404.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	9,68	19,36
	06.01.404.01.06	Duto em alumínio tipo com dois divisores e três vias, ref.: ECB0001 S110 da Multiway ou equivalente inclusive fixação, acessórios e	m	6,00	37,66	225,96

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.404.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl. fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	70,00	8,01	560,70
	06.01.404.01.08	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl. fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	200,00	4,40	880,00
	06.01.404.01.09	Espelho cego em baquelite 2x4", ref.: 6185 00 linha Pial Plus ou equivalente	un	10,00	1,45	14,50
	06.01.404.01.10	Extremidade para canaleta, ref. EXT0401S110 da Multiway ou equivalente	un	1,00	11,28	11,28
	06.01.404.01.11	Moldura para 2 pontos ref. MOL0X02 S110 da Multiway ou	un	2,00	3,81	7,62
	06.01.404.01.12	Plugue 3P+T 63A/220V, ref.: S-4579 da Steck ou equivalente	un	2,00	116,18	232,36
	06.01.404.01.13	Tampa de fechamento para duto, em alumínio, ref. ECTOX01 S110 da Multiway ou equivalente	un	13,00	23,09	300,17
	06.01.404.01.14	Terminal a compressão para cabo #16mm²	un	8,00	1,36	10,88
	06.01.404.01.15	Tomada 2P+T e universal ref. 5UB5325 da Siemens na cor preta (p/220V)	un	4,00	21,86	87,44
	06.01.404.01.16	Tomada de embutir 2P+T com flange 4"x4" 16A/110V, ref.: S-10700075 da Steck ou equivalente	un	22,00	148,75	3.272,50
	06.01.404.01.17	Tomada tipo 2P+T, 20A/250V, NBR14136, com espelho em baquelite 2"x4", ref.: 6150 60 linha Pial Plus ou equivalente	un	16,00	23,31	372,96
	06.01.404.01.18	Tomada tipo 3P+T 63A/220V, ref.:S-4549 da Steck, montada em	un	2,00	20,52	41,04
					-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>			-	
		Acessórios Luminárias / Lâmpadas			-	
	06.01.410.01.01	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	1.050,00	2,82	2.961,00
	06.01.410.01.02	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	17,00	18,59	316,03
	06.01.410.01.03	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	1,00	28,52	28,52
	06.01.410.01.04	Caixa de passagem octogonal 4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou equivalente	un	81,00	19,82	1.605,42
	06.01.410.01.05	Conjunto com um interruptor simples de 2 teclas 10A/250V, e um interruptor simples de 3 teclas 10A/250V, em espelho 4"x4", linha Pial Plus ou equivalente	cj	1,00	18,38	18,38
	06.01.410.01.06	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl. fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	26,00	4,40	114,40
	06.01.410.01.07	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6111 01 linha Pial Plus ou equivalente	un	4,00	13,41	53,64
	06.01.410.01.08	Interruptor simples 2 teclas 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6111 00 linha Pial Plus ou equivalente	un	8,00	11,11	88,88
	06.01.410.01.09	Interruptor simples 2 teclas 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6121 00 linha Pial Plus ou equivalente	un	3,00	11,11	33,33
	06.01.410.01.10	Unidade autônoma de operação em emergência tipo Modulux, para duas lâmpadas fluorescentes de 16W em 220V, ref. C-MAA NICD 3,6V da Aureon ou equivalente	un	16,00	147,50	2.360,00
	06.01.410.01.11	Unidade autônoma de operação em emergência tipo Modulux, para duas lâmpadas fluorescentes de 32W em 220V, ref. C-MAA NICD 3,6V da Aureon ou equivalente	un	9,00	129,16	1.162,44
					-	
					-	
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>			-	
					-	
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - Apoio Caminhoneiros</b>			-	
		SDAI - Apoio Caminhoneiros			-	
	06.03.200.01.01	Accionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	3,00	347,24	1.041,72
	06.03.200.01.02	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, temperatura mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 0,50mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x1,5mm², ref. Lipperfil ou equivalente	m	400,00	7,27	2.908,00
	06.03.200.01.03	Caixa em material termo-plástico auto-extinguível ABS, grau de proteção IP-55 com tampa opaca, ref. S.EX.171 da Steck ou equivalente	un	1,00	89,83	89,83
	06.03.200.01.04	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	17,00	50,62	860,54
	06.03.200.01.05	Chumbador auto-perfurante com rosca interna de 1/4", ref. SRS-551-14 da SISA ou equivalente	un	80,00	10,60	848,00
	06.03.200.01.06	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	15,00	12,48	187,20
	06.03.200.01.07	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	13,38	40,14
	06.03.200.01.08	Condulete tipo duplo bitola 3/4" tipo "CD", ref. CD-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	20,18	60,54
	06.03.200.01.09	Condulete tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	19,60	58,80
	06.03.200.01.10	Curva 90° em FG galvanizado a fogopara eletroduto bitola 3/4", ref. Thomeu ou equivalente	un	4,00	10,35	41,40
	06.03.200.01.11	Curva 90° em PVC rígido para eletroduto bitola 3/4", ref. TIGRE ou equivalente	un	3,00	3,09	9,27
	06.03.200.01.12	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	12,00	297,73	3.572,76

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.03.200.01.13	Detector de gás GLP, ref. Eclipse da Detronix ou equivalente	un	1,00	307,65	307,65
	06.03.200.01.14	Detector térmico de temperatura com base com sistema de auto-verificação, ref. BDD-300 da Autronica ou equivalente	un	5,00	243,68	1.218,40
	06.03.200.01.15	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	120,00	16,41	1.969,20
	06.03.200.01.16	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	4,40	26,40
	06.03.200.01.17	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	400,00	2,07	828,00
	06.03.200.01.18	Serviço de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	14,40	13,31	191,66
	06.03.200.01.19	Sinalizador tipo Audio-Visual, ref. Linha Sonos da Klaxon ou equivalente	un	3,00	258,60	775,80
	06.03.200.01.20	Unidade endereçável de entrada, ref. BN-300 da Autronica ou equivalente	un	1,00	411,07	411,07
					-	-
					-	-
	<b>06.06.000.00.00</b>	<b>ANTENAS COLETIVAS DE TV EFM E TV A CABO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.06.700.00.00</b>	<b>SDTV - Apoio Caminhoneiros</b>			-	-
	06.06.700.01.00	SDTV - Apoio Caminhoneiros			-	-
	06.06.700.01.01	Arame guia 14BWG	m	18,00	0,41	7,38
	06.06.700.01.02	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	2,00	28,52	57,04
	06.06.700.01.03	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	18,00	8,01	144,18
	06.06.700.01.04	Módulo cego na cor branca, ref. 6110 47 linha Pial Plus ou	un	2,00	4,01	8,02
	06.06.700.01.05	Placa para caixa de passagem 4"x4" (01+01) posto, na cor branca, ref. 6185 11 linha Pial Plus ou equivalente	un	2,00	6,46	12,92
	06.06.700.01.06	Suporte para caixa de passagem 4"x4" para até 6 módulos, fornecida com parafusos de fixação auto-travantes, ref. 6121 24 linha Pial Plus ou equivalente	un	2,00	2,79	5,58
					-	-
					-	-
	<b>06.07.000.00.00</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.07.200.00.00</b>	<b>STVV - Apoio Caminhoneiros</b>			-	-
	06.07.200.01.00	STVV - Apoio Caminhoneiros			-	-
	06.07.200.01.01	Cabo coaxial 75 ohms RGC-6U, ref. Furukawa ou equivalente	m	500,00	5,85	2.925,00
	06.07.200.01.02	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	100,00	8,06	806,00
	06.07.200.01.03	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	2,00	18,59	37,18
	06.07.200.01.04	Caixa de proteção, uso externo, pequena, lingueta de trava de elo traseira, ref. EH3512 da Pelco ou equivalente	un	2,00	533,59	1.067,18
	06.07.200.01.05	Câmera digital colorida/P&B diurna/noturna, CCD de 1/3", alta resolução, tensão de alimentação 220VCA, NTSC 768(H)x494(V), resolução horizontal de 480 linhas de TV, ref. CC3770H-7 da Pelco ou equivalente	un	2,00	3.041,49	6.082,98
	06.07.200.01.06	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	24,00	4,40	105,60
	06.07.200.01.07	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, íris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:2,8-12mm, ref. 13VD2.8-12 da Pelco ou equivalente	un	2,00	568,64	1.137,28
	06.07.200.01.08	Suporte de parede uso externo, com cabeçote giratório, ref. Em² da Pelco ou equivalente	un	2,00	471,81	943,62
					-	-
					-	-
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>			-	-
					-	-
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - Apoio Caminhoneiros</b>			-	-
	06.08.200.01.00	SICA - Apoio Caminhoneiros			-	-
	06.08.200.01.01	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	1,00	28,52	28,52
	06.08.200.01.02	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	9,00	8,01	72,09
					-	-
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.09.100.00.00</b>	<b>TELEMÁTICA - Apoio Caminhoneiros</b>			-	-
	06.09.100.01.00	Telemática - Apoio Caminhoneiros			-	-
	06.09.100.01.01	Fornecimento e instalação de Cabo UTP de Par Trançado; Cabo 24 AWG não blindado, com 4 pares categoria 6, aferido até 250 MHz, seguindo os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA, com proteção em PVC	m	165,00	6,79	1.120,35
	06.09.100.01.02	Cabo UTP 24 AWG não blindado de 1,5 metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 5E, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-A, com conectores RJ-45 nacho nas duas pontas e proteção em PVC	un	10,00	9,94	99,40

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.100.01.03	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou equivalente	un	2,00	18,59	37,18
	06.09.100.01.04	Caixa de passagem 20x20x12cm, tipo embutir	un	1,00	70,99	70,99
	06.09.100.01.05	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou equivalente	un	3,00	28,52	85,56
	06.09.100.01.06	Distribuidor óptico padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas multimodo 62,5/125 microns, equipado com com 6 portas óticas do tipo SC em metal, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO)	un	1,00	285,53	285,53
	06.09.100.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	50,00	8,01	400,50
	06.09.100.01.08	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	7,00	4,40	30,80
	06.09.100.01.09	Espelho 1 posto em baquelite 2"x4", ref.: 6185 05 linha Pial Plus ou equivalente	un	2,00	1,45	2,90
	06.09.100.01.10	Espelho 1+1 posto em baquelite 4"x4", ref.: 6185 11 linha Pial Plus ou equivalente	un	1,00	5,04	5,04
	06.09.100.01.11	Espelho cego em baquelite 4"x4", ref.: 6185 10 linha Pial Plus ou equivalente	un	2,00	5,04	10,08
	06.09.100.01.12	Moldura para 2 pontos ref. MOL0X02 S110 da Multiway ou equivalente	un	1,00	3,81	3,81
	06.09.100.01.13	Organizador de cabo horizontal para rack de 19" com 1 UA de altura com tampa para patch panel de 24 portas	un	2,00	20,89	41,78
	06.09.100.01.14	Patch Panel modular de 24 portas RJ-45 por uma Unidade de Altura (1UA = 445mm), 8 vias, categoria 5E, padrão EIA/TIA 568-A, conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB-40	un	2,00	310,09	620,18
	06.09.100.01.15	Fornecimento e instalação de Rack de parede do tipo gabinete em aço, padrão 19", com fechamentos laterais bipartidos removíveis, porta em acrílico, com fechadura pintada na cor bege, rack 7032 e base com pés niveladores. Deverá possuir dimensões mínimas de 650mm de profundidade, 485mm (19") de largura e altura útil interna de 12 UA's Deverão fazer parte do equipamento os seguintes acessórios: 30 conjuntos de parafuso M5x16, porcas gaiolas, organizadores verticais para cabos (tipo grampo), uma régua de alimentação com no mínimo cinco tomadas (2P+T) classe de isolamento 250V com suporte total para 1500W e ventilação forçada com dois ventiladores.	un	1,00	1.285,13	1.285,13
	06.09.100.01.16	Switch Stand Alone com no mínimo 24 portas UTP 10/100 mbps e no mínimo 1 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling). OBS: 1) A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Enterasys, portanto deverá ser ofertado switches da mesma marca, por razões de padronização (art. 15 Lei 8666/93). 2) Garantia ON-SITE de no mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento em 4 (quatro) horas e a solução do chamado em no máximo 12 (doze) horas, 24 (vinte e quatro) horas por dia nos 07 (sete) dias da semana	un	1,00	14.764,79	14.764,79
	06.09.100.01.17	Tomada para telemática tipo RJ-45 categoria 6	un	10,00	21,89	218,90
	06.09.100.01.18	Serviço de fusão e identificação de todo o cabeamento óptico	cj	1,00	46,51	46,51
	06.09.100.01.19	Certificação do cabeamento metálico onde o mesmo deverá ser submetido a testes de NRXT, atenuação, comprimento do cabo, resistência, impedância, capacitância, de acordo com a norma EIA/TIA TSB-95 ou norma vigente a época da finalização da obra	cj	1,00	480,11	480,11
	06.09.100.01.20	Teste de potência do conjunto óptico onde deverá ser medida a atenuação e potência óptica de todas as fibras ópticas instaladas	cj	1,00	358,15	358,15
					-	-
					-	-
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Apoio Caminhoneiros</b>			-	-
					-	-
	06.09.200.01.00	SIGUE - Apoio Caminhoneiros			-	-
	06.09.200.01.01	Arame guia 14BWG	m	50,00	0,41	20,50
	06.09.200.01.02	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 2#18AWG (1 par) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama.ref. Lincertil ou equivalente	m	300	6,24	1.872,00
	06.09.200.01.03	Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto dimensões (500x500x500)mm	un	3,00	109,13	327,39
	06.09.200.01.04	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	12,48	49,92
	06.09.200.01.05	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	7,00	13,38	93,66
	06.09.200.01.06	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	54,00	16,41	886,14
	06.09.200.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	24,00	8,01	192,24
	06.09.200.01.08	Eletroduto em PVC rígido bitola 2", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	3,00	18,83	56,49
	06.09.200.01.09	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø2", incl fixação, acessórios e conexões ref. Kanaflex ou equivalente	m	50,00	18,93	946,50

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.200.01.10	Serviço de abertura e fechamento de vala	m3	12,00	32,02	384,24
	06.09.200.01.11	Serviço de comissionamento e start-up da unidade UTR-APOIO CAMINHONEIROS	cj	1,00	671,74	671,74
	06.09.200.01.12	Painel de sistema de automação UTR-APOIO, tipo sobrepor, contendo os seguintes componentes: 01-Módulo 16 ED 24Vdc optoacoplado, ref. P01000 da Altus ou equivalente. 01-Módulo 8EA tensão corrente barr. isol., ref. P01213 da Altus ou equivalente. 01-Módulo 16SD relé NA contato seco, ref. P02022 da Altus ou equivalente. 01-UCP 256k flash c/2 C.S. IR Proff. Eth, ref. P03242 da Altus ou equivalente. 01-Fonte full range VAC/VDC 24Vdc/3A, ref. AL-3512 da Altus ou equivalente. 01-Base para UCP p03X42, ref. P06302 da Altus ou equivalente. 01-Bases E/S digital mola, ref. P06000 da Altus ou equivalente. 01-Base Interface Ethernet, ref. P06401 da Altus ou equivalente. 01-Base E/S analógica mola, ref. P06001 da Altus ou equivalente. 01-Interface Ethernet industrial, ref. P07091 da Altus ou equivalente. 02-Travas para montagem em trilho TS35, ref. P08522 da Altus ou equivalente. 01-Convertor ethernet/fibra óptica, ref. ST1 da Altus ou equivalente. 01-Protetor de surto trifásico 220V, ref. Phoenix Contact ou equivalente, 01-No-break monofásico de 1kVA/220V, ref. Powerware ou equivalente, 01-	un	1,00	29.031,29	29.031,29
					-	-
					-	-
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Apoio Caminhoneiros</b>			-	-
		SPDA - Apoio Caminhoneiros			-	-
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	135,00	19,20	2.592,00
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	125,00	23,68	2.960,00
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	8,00	69,51	556,08
	06.09.300.01.04	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	20,00	14,72	294,40
	06.09.300.01.05	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	12,00	17,30	207,60
	06.09.300.01.06	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	10,00	17,30	173,00
	06.09.300.01.07	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	3,76	3,76
	06.09.300.01.08	Molde para solda exotérmica cabo-estrutura metálica para cabos até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	9,68	9,68
	06.09.300.01.09	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	70,00	4,29	300,30
	06.09.300.01.10	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	12,00	12,52	150,24
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>				
	<b>07.02.000.00.00</b>	<b>AR CONDICIONADO</b>				
	<b>07.02.200.00.00</b>	<b>Condicionadores</b>				
	07.02.204.00.00	Condicionador Ar Split-System				
	07.02.204.01.00	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 18.000 btu's (SP-I-14, 15) com carga de gás incluído	un	2,00	2.813,57	5.627,14
	<b>07.02.400.00.00</b>	<b>Redes Hidráulicas ou Frigoríficas - Incluindo suportes, elementos de fixação e isolamento térmico</b>				
	07.02.400.00.01	Tubulações e Conexões de Cobre				
	07.02.400.00.02	TUBO DE COBRE Ø 1/4", inclusive acessórios e conexões	m	80,00	7,30	584,00
	07.02.400.00.03	TUBO DE COBRE Ø 5/8" inclusive acessórios e conexões	m	80,00	16,46	1.316,80
	07.02.400.00.04	TUBO DE COBRE Ø 3/8" inclusive acessórios e conexões	m	55,00	10,36	569,80
	07.02.400.00.05	TUBO DE COBRE Ø 3/4" inclusive acessórios e conexões	m	55,00	22,34	1.228,70
					-	-
	<b>07.02.400.00.01</b>	<b>Rede de Drenos</b>				
	07.02.400.00.02	TUBO DE PVC Ø 3/4", inclusive acessórios e conexões	m	6,00	9,57	57,42
	<b>07.04.303.00.00</b>	<b>Quadros Elétricos</b>				
	07.04.303.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-APC-01/02, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02834.02).	un	2,00	885,66	1.771,32
	07.04.303.01.01	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO BITOLA 1", INCL CONEXÕES REF. TIGRE OU EQUIVALENTE	m	30,00	8,01	240,30
	07.04.303.01.02	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola 2,5mm²	m	100,00	2,82	282,00
	<b>07.02.500.00.00</b>	<b>Equipamentos Auxiliares</b>				
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Controles</b>				
	07.02.501.00.01	SENSOR DE TEMPERATURA Pt100-saida 4-20mA	un	2,00	397,56	795,12
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	07.04.105.01.00	COMISSONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72
					-	-
					-	-

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>				-	
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exaustores</b>				-	
	07.04.103.01.00	EXAUSTOR TIPO CENTRIFUGO 9.200 m³/h - 80 mmca (EX-AP-ON.01) marca TORIN, modelo BSB-635x240	un	1,00	4.051,41	4.051,41	
	07.04.103.02.00	VENTILADOR TIPO IN-LINE 240 m³/h - 5 mmca (VE-AP-AE.1) marca MULTI VAC, modelo AXC100B	un	1,00	694,86	694,86	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>				-	
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12	
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72	
	<b>07.07.000.00.00</b>	<b>GÁS COMBUSTÍVEL</b>				-	
	<b>07.07.200.00.00</b>	<b>Tubos e conexões em cobre</b>				-	
	07.07.201.00.00	Tubo de cobre Classe I, inclusive conexões e suportes de fixação, marca ELUMA ou equivalente				-	
	07.07.201.01.00	Ø 22mm	m	42,00	22,34	938,28	
	<b>07.07.300.00.00</b>	<b>Equipamentos e acessórios</b>				-	
	07.07.300.00.01	Regulador de pressão para gás - 2º estágio, capacidade 10 kg/h marca Aliança ou equivalente	un	3,00	114,47	343,41	
	07.07.300.00.02	Válvula esfera para gás - Ø 3/4" - Comap ou equivalente	un	3,00	24,82	74,46	
	07.07.300.00.03	Regulador 1º estágio para gás, COMAP, AP2 400 - 50 kgf/h , ou equivalente	un	1,00	119,50	119,50	
	07.07.300.00.04	Manômetro (0 - 100) Ø 3/4" NPT, marca Comap ou equivalente	un	1,00	64,19	64,19	
	07.07.300.00.05	Manômetro (0 - 300) Ø 1/4" NPT, marca Comap ou equivalente	un	1,00	177,33	177,33	
	07.07.300.00.06	Filtro "Y" - Ø 3/4" NPT, marca Comap ou equivalente	un	1,00	26,47	26,47	
	07.07.300.00.07	Válvula esfera - Ø 3/4" NPT, marca Comap ou equivalente	un	1,00	36,88	36,88	
	07.07.300.00.08	Tubo de Ferro Maleável - Ø 3/4", inclusive conexões e suportes de fixação, marca MANESMANN ou equivalente	m	4,00	32,02	128,08	
	07.07.300.00.09	Tanque reservatório P-190 Kg - em aço, completo, com válvula e manômetro, fabricação metalúrgica Gans ou equivalente	un	4,00	181,28	725,12	
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				-	
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				-	
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>				-	
	08.01.500.02.00	Hidrantes				-	
		Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :				-	
	08.01.517.03.00	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	4,00	127,85	511,40	
		PQ - 12 Kg	un	2,00	217,08	434,16	
	08.01.500.02.01	Abrigo para extintor (duplo) marca Resmat ou equivalente	un	1,00	278,54	278,54	
	08.01.500.02.02	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	6,00	10,70	64,20	
	08.01.500.02.03	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas Pial mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	2,00	132,66	265,32	
	08.01.500.02.04	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas Pial mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	1,00	132,66	132,66	
	08.01.500.02.05	Botoeira para alarme tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	1,00	326,46	326,46	
	08.01.500.02.06	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	1,00	233,94	233,94	
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				-	
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				-	
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>				-	
	09.02.100.01.00	Limpeza geral.	m²	441,23	4,44	1.959,06	

**06 GUARITA DE VEÍCULOS**

	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>					
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>					
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	2,40	15,02	36,05	
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	1,08	17,00	18,36	
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	1,68	53,46	89,81	
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				-	

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local				-	
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada				-	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	480,00	104,96		50.380,80
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	3.273,00	7,50		24.547,50
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	24,00	51,63		1.239,12
						-	
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				-	
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	9,60	30,51		292,90
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	57,00	7,50		427,50
	03.01.504.00.00	Concreto				-	
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	1,20	343,98		412,78
						-	
	<b>09.01.000.00.00</b>	<b>Serviços Complementares</b>					
	09.01.000.00.00	Ensaio e Testes					
	09.01.202.00.00	Provas de carga em fundações	un	1,00	21.580,22		21.580,22
						-	
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>					
						-	
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>					
	03.02.111.00.00	Formas					
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	120,00	47,13		5.655,60
	03.02.112.00.00	Armadura					
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	804,00	7,50		6.030,00
	03.02.113.00.00	Concreto					
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	18,00	343,98		6.191,64
						-	
	<b>03.02.400.00.00</b>	<b>Diversos</b>					
	03.02.400.01.00	Vergas	m	36,10	12,34		445,47
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	32,10	12,34		396,11
						-	
	<b>03.02.500.00.00</b>	<b>Laje Pré-moldada</b>					
	03.02.501.00.00	Laje treliçada pré-moldada, e=12cm, tipo TR-08634	m²	48,00	36,02		1.728,96
	03.02.502.00.00	Escora metálica	m²	48,00	73,98		3.551,04
						-	
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>					
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>					
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	26.979,00	11,31		305.132,49
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>					
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>					
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>					
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro					
	04.01.102.01.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 15cm	m²	126,27	36,37		4.592,44
						-	
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>					
	04.01.203.00.00	Porta de ferro em veneziana					
	04.01.203.01.00	Porta metálica com veneziana, de giro, medindo 0,80x2,10m - P1 - PA.07/201.07/01868/01 incl (FE7) Fechaduras de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO	un	2,00	706,36		1.412,72
	04.01.203.02.00	Porta metálica com veneziana, de giro e fixo, medindo 4,80x1,90m - V2 - PA.07/201.07/01868/01 incl (FE7) Fechaduras de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	3.407,13		3.407,13
	04.01.209.00.00	Batentes e Guarnições de Ferro					
	04.01.209.01.00	Veneziana metálica, fixo, medindo 2,50x1,90m - V1 - PA.07/201.07/01868/01	un	2,00	1.157,15		2.314,30
	04.01.209.02.00	Veneziana metálica, fixo, medindo 4,80x1,90m - V3 - PA.07/201.07/01868/01	un	1,00	2.375,04		2.375,04
	04.01.222.00.00	Batentes e Guarnições de Alumínio					
	04.01.222.01.00	Janela de alumínio com pintura eletrostática cor branca					
	04.01.222.02.00	Janela basculante, 3 folhas, medindo 0,60x0,60m - J1 - PA.07/201.07/01868/01	un	2,00	847,29		1.694,58
	04.01.222.03.00	Janela de correr, 3 folhas, medindo 2,10x2,10m - J2 - PA.07/201.07/01868/01	un	2,00	3.459,57		6.919,14
	04.01.222.04.00	Janela fixa, 4 folhas, medindo 4,55x1,20m - J3 - PA.07/201.07/01868/01	un	2,00	4.282,98		8.565,96
	04.01.230.00.00	Esquadrias de madeira					

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.230.01.00	Porta revestida com laminado fenol melamínico, cor cinza texturizado, marca Pertech ou equivalente, linha Deccolinea incl (FE2) Fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	2,00	752,63	1.505,26
	04.01.230.01.01	Porta de giro, 1 folha, medindo 0,70x2,10m - P2 - PA.07/201.07/01868/01 incl (FE3) Dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	2,00	737,55	1.475,10
	<b>04.01.300.00.00</b>	<b>Vidros e Plásticos</b>			-	
	04.01.301.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro liso, transparente e incolor, esp=4mm.	m²	15,96	81,83	1.306,01
	04.01.302.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro, mini-boreal e incolor, esp=4mm.	m²	0,72	60,15	43,31
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>			-	
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica			-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em telha de aço zipado em perfil trapezoidal tipo sanduiche, com isolante termoacustico em espuma rígida de poliuretano com espessura de 70mm, com pintura eletrostática à pó na cor azul na parte superior e cor branco na parte inferior, incluindo cumeeira, arremates e calhas	m²	482,00	288,78	139.191,96
		Platibanda em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates.	m²	72,52	126,85	9.199,16
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>			-	
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos			-	
	04.01.511.00.00	Piso cimentado natural alisado	m²	12,37	22,14	273,87
	04.01.511.02.00	Piso em revestimento vinílico semi-flexível em placas 30x30cm com espessura 3,2mm na cor bege	m²	39,58	72,02	2.850,55
	04.01.512.00.00	Piso cerâmico			-	
	04.01.512.01.00	Piso cerâmico anti-derrapante, 30x30cm, na cor branco, com juntas perfeitamente alinhadas e rejuntadas com cimento branco ou na coloração idêntica à cerâmica	m²	5,64	58,14	327,91
	04.01.528.00.00	Contrapiso e regularização da base	m²	57,59	18,17	1.046,41
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes			-	
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	252,54	3,07	775,30
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	252,54	12,29	3.103,72
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	191,02	13,87	2.649,45
	04.01.534.00.00	Cerâmicas			-	
	04.01.535.00.00	Azulejos			-	
	04.01.535.01.00	Azulejo cerâmico 30x30cm, cor branco gelo, rejuntado com cimento branco ou de coloração idêntica à cerâmica	m²	61,52	40,58	2.496,48
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas			-	
	04.01.549.01.00	Massa acrílica texturizada tipo grafinado, cor cinza	m²	120,71	10,79	1.302,46
	04.01.550.00.00	Revestimento de forro			-	
	04.01.556.00.00	Placas ou lâminas metálicas			-	
	04.01.556.00.00	Forro modular em painéis quadrados liso com modulação de 62,5 x62,5 em aço galvanizado	m²	45,22	151,81	6.864,85
	04.01.560.00.00	Pinturas			-	
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização			-	
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m²	61,80	9,40	580,92
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica			-	
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branca em tetos e paredes	m²	107,02	8,56	916,09
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m²	76,70	13,55	1.039,29
	04.01.578.00.00	Tinta Antimofo			-	
	04.01.578.01.00	Pintura com tinta antimofa marca Hidrotintas, linha Hidrobrilho, em tetos e paredes	m²	6,30	4,31	27,15
	<b>04.01.600.00.00</b>	<b>Impermeabilizações</b>			-	
	04.01.602.00.00	Impermeabilização em argamassa com adição de hidrófugo - emulsão impermeabilizante e pintura com tinta asfáltica impermeável.	m²	33,94	91,77	3.114,67
	<b>04.01.800.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	
	04.01.820.00.00	De banheiros e vestiários			-	
	04.01.820.01.00	Espelhos de cristal com moldura de alumínio.	m²	1,92	191,12	366,95
	04.01.820.06.00	Bancada em granito polido espessura 3 cm, com rodapia h=10cm, acabamento de topo boleado e com testeira de 30 cm abaixo do	m²	2,40	526,15	1.262,76
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>			-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	04.02.102.00.00	Placas de aço galvanizado com aplicação de uma demão de primer N1202 da Coral ref. Coramx Shop Primer ou equivalente e revestimento de tinta epóxi semi-brilho de cor variável conforme o projeto, letras, números e pictogramas executados com adesivo opaco 0,8mm de espessura.				-	
	04.02.102.01.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	2,00	86,74		173,48
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>					
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>					
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>					
	05.01.200.01.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente					
	05.01.200.01.01	Ø 25mm	m	16,00	9,57		153,12
	05.01.200.01.02	Ø 32mm	m	15,00	14,72		220,80
	05.01.200.01.03	Ø 50mm	m	20,00	20,98		419,60
	<b>05.01.500.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>					
	05.01.500.01.01	Registro de gaveta com canopla, acabamento cromado, marca DECA, Linha Básica ou equivalente					
	05.01.500.01.02	Ø 3/4"	un	3,00	70,66		211,98
	05.01.500.01.03	Ø 1.1/2"	un	2,00	150,21		300,42
	05.01.500.01.04	Bacia sanitária convencional completa, cor branca, incluso acessórios de fixação, tubo de ligação, metais complementares cromados e assento sanitário da mesma linha, marca CELITE, DECA ou equivalente incl válvula de descarga com registro, acabamento cromado, Linha Max Pública, marca DECA ou equivalente, ciclo de 6l completa	un	2,00	373,74		747,48
	05.01.500.01.05	Hidrômetro tipo turbina, Ø 1", marca Sfera ou equivalente	un	1,00	389,45		389,45
	05.01.500.01.06	Torneira para jardim 1/2", Docol, Deca ou equivalente	un	2,00	41,87		83,74
	05.01.500.01.07	Lavatório com coluna, cor branca, completo, incluso sifão, engate metálico, válvula de escoamento, adaptadores, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente incl torneira para lavatório, acabamento cromado, marca DECA, Linha DECAmatic, ref. 1170-C ou equivalente	un	2,00	587,06		1.174,12
	05.01.500.01.08	Pia inox cuba simples, dimensões 400 x 400mm, completa, inclusive sifão, engates, adaptadores, válvulas de escoamento, torneira para pia tipo parede - Ø 1/2", acabamento cromado, marca DECA, acabamento cromado, Linha Optima, ou equivalente e demais acessórios cromados, marca MEKAL ou equivalente	un	2,00	711,70		1.423,40
	05.01.500.01.09	Válvula esfera Ø 1", DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	47,48		47,48
	05.01.500.01.10	Válvula esfera Ø 1 1/2", DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	85,40		85,40
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação e conexões, marca TIGRE ou equivalente</b>					
	05.03.301.01.00	Ø 100mm	m	45,00	38,81		1.746,45
	05.03.301.01.01	Ø 150mm	m	30,00	51,04		1.531,20
	<b>05.03.301.00.00</b>	<b>Tubos e Conexões Linha VINILFORT</b>					
	05.03.301.01.00	Tubo de PVC rígido junta elástica Vinilfort - Ø 200mm, inclusive anel de borracha para vedação e conexões marca TIGRE ou equivalente	m	28,00	55,73		1.560,44
	<b>05.04.800.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>					
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente					
	05.03.501.00.01	Ø 100mm	un	8,00	24,17		193,36
	05.03.501.00.02	Tubo de PVC soldável Ø 25 mm inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente	m	6,00	9,57		57,42
	<b>05.04.000.00.00</b>	<b>ESGOTOS SANITÁRIOS</b>					
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>					
	05.04.301.02.01	Tubo de PVC com virola - Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou					
	05.04.301.02.02	Ø 50mm	m	16,00	18,67		298,72
	05.04.301.02.03	Ø 75mm	m	6,00	25,21		151,26
	05.04.301.02.04	Ø 100mm	m	4,00	27,20		108,80
	05.04.301.02.05	Tubo de PVC com ponta e bolsa soldável - Ø 40mm incl conexões TIGRE ou equivalente	m	2,00	13,28		26,56
	05.04.301.02.06	Caixa sifonada de PVC - completa, com anel de anti-infiltração e anéis de vedação, marca TIGRE ou equivalente					
	05.04.301.02.07	100 x 150 x 50mm	un	2,00	28,54		57,08
	05.04.301.02.08	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha e suportes para fixação, marca TIGRE ou equivalente					
	05.04.301.02.09	Ø 150mm	m	10,00	51,04		510,40
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>					
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>					

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>em concreto armado</b>				-	
	05.06.402.00.01	Caixa em alvenaria para hidrômetro, dimensões internas de 40 x 60 x 40 cm com tampa metálica articulada e caixilho	un	1,00	293,38	293,38	
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	385,00	770,00	
	05.06.402.00.03	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	609,26	1.218,52	
	05.06.402.00.04	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 100 e 150 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	1,00	734,87	734,87	
	05.06.402.00.05	Caixa de gordura especial confeccionada em alvenaria de blocos dimensões internas de 120 x 60 x 80 cm, completa, inclusive com tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	1,00	506,14	506,14	
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>					
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
	<b>06.01.302.00.00</b>	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - Guarita</b>					
	06.01.302.01.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-GT-E, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02709)	un	1,00	3.570,49	3.570,49	
	06.01.302.02.00	Painel tipo embutir, TAG: QD-ILEX, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02708)	un	1,00	3.143,08	3.143,08	
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>					
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>					
	06.01.401.01.00	Luminária para quatro lâmpadas fluorescentes de 16W, de embutir em forro modular 625x625mm, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza de 99,85%, com medida externa LxCxH = 617x617x75 mm, medida de nicho de 598x598 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AA01E416 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 16W, fluxo luminoso de 1200 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, modelo TLDRS 16/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED16A26 da Philips ou equivalente	un	10,00	203,39	2.033,90	
	06.01.401.02.00	Luminária para quatro lâmpadas fluorescentes de 16W, de embutir em forro modular 625x625mm, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, difusor em policarbonato transparente, com medida externa LxCxH = 224x635x100 mm, medida de nicho de : 205x616 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo CN04E416 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 16W, fluxo luminoso de 1200 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, modelo TLDRS 16/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED16A26 da Philips ou equivalente	un	2,00	203,39	406,78	
	06.01.401.03.00	Luminária para uma lâmpada vapor de sódio de 250W, instalação pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, na cor preta, refletor repuxado em alumínio anodizado, facho aberto, diâmetro de 522 mm, H = 403 mm, soquete E-40, modelo RN12P1400 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada de descarga tipo vapor de sódio versão ovoide, base E-40, potência de 250W, fluxo luminoso de 26500 lumens, temperatura de cor de 2000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 23, ref. SON250W da Philips ou equivalente e reator eletromagnético para uma lâmpada vapor de sódio de 250W, com ignitor incorporado, ref. VSI250A26IG da Philips ou equivalente	un	6,00	470,97	2.825,82	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - Guarita</b>					
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios					
	06.01.404.01.01	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	4,00	28,52	114,08	
	06.01.404.01.02	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	8,00	18,59	148,72	
	06.01.404.01.03	Caixa de passagem em concreto pré-moldado 30x30x30cm, com	un	5,00	69,51	347,55	
	06.01.404.01.04	Tomada tipo 2P+T, 20A/250V, NBR14136, com espelho em baquelite 2"x4", ref.: 6150 60 linha Pjal Plus ou equivalente	un	7,00	23,31	163,17	
	06.01.404.01.05	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.404.01.06	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96
	06.01.404.01.07	Duto em alumínio tipo com dois divisores e três vias, ref.: ECB0001 S110 da Multiway ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	10,00	37,66	376,60
	06.01.404.01.08	Tomada 2P+T e universal ref. 5UB5325 da Siemens na cor preta (p/220V)	un	12,00	21,86	262,32
	06.01.404.01.09	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl. fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	30,00	4,40	132,00
	06.01.404.01.10	Eletroduto em PVC rígido bitola 2", incl. fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	18,83	112,98
	06.01.404.01.11	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	20,00	16,41	328,20
	06.01.404.01.12	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø2", incl fixação, acessórios e conexões ref. Kanaflex ou equivalente	m	28,00	18,93	530,04
	06.01.404.01.13	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. da Pirelli ou equivalente	m	400,00	2,82	1.128,00
	06.01.404.01.14	Envelope de concreto (250x200mm)	m	16,00	17,67	282,72
	06.01.404.01.15	Serviço de abertura e fechamento de vala (500x600mm)	m³	5,00	32,02	160,10
					-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>			-	
	06.01.410.01.00	Acessórios Luminárias / Lâmpadas			-	
	06.01.410.01.01	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6111 00 linha Pial Plus ou equivalente	un	4,00	15,10	60,40
	06.01.410.01.02	Interruptor simples 2 teclas 10A/250V em espelho 2"x4", ref. 6121 00 linha Pial Plus ou equivalente	un	2,00	11,11	22,22
	06.01.410.01.03	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	18,00	19,33	347,94
	06.01.410.01.04	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	60,00	20,25	1.215,00
	06.01.410.01.05	Caixa de passagem 2"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou equivalente	un	6,00	18,59	111,54
	06.01.410.01.06	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	10,00	4,40	44,00
	06.01.410.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	2,00	8,01	16,02
	06.01.410.01.08	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	5,00	16,41	82,05
	06.01.410.01.09	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	3,00	19,45	58,35
	06.01.410.01.10	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	10,00	6,36	63,60
	06.01.410.01.11	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	300,00	2,82	846,00
					-	
					-	
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>			-	
					-	
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - Guarita</b>			-	
	06.03.200.01.00	SDAI - Guarita			-	
	06.03.200.01.01	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	6,00	297,73	1.786,38
	06.03.200.01.02	Indicador de alarme paralelo, ref. BU-46 da Autronica ou equivalente	un	2,00	356,03	712,06
	06.03.200.01.03	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	2,00	347,24	694,48
	06.03.200.01.04	Sinalizador tipo Audio-Visual, ref. Linha Sonos da Klaxon ou equivalente	un	2,00	258,60	517,20
	06.03.200.01.05	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	6,00	50,62	303,72
	06.03.200.01.06	Caixa de passagem 4"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou equivalente	un	4,00	28,52	114,08
	06.03.200.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	12,00	4,40	52,80
	06.03.200.01.08	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	36,00	16,41	590,76
	06.03.200.01.09	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	11,87	59,35
	06.03.200.01.10	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	7,00	11,74	82,18
	06.03.200.01.11	Eletroduto flexível metálico tipo sealtube de 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SPTF ou equivalente	m	5,00	16,93	84,65
	06.03.200.01.12	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem	m	100,00	7,27	727,00
	06.03.200.01.13	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	200,00	2,07	414,00
	06.03.200.01.14	Serviços de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	4,32	13,31	57,50
					-	
					-	
	<b>06.06.000.00.00</b>	<b>ANTENAS COLETIVAS DE TV E FM / TV A CABO</b>			-	
					-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	<b>06.06.700.00.00</b>	<b>SDTV - Guarita</b>				-	
	06.06.700.01.00	SDTV - Guarita				-	
	06.06.700.01.01	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	2,00	28,52		57,04
	06.06.700.01.02	Placa para caixa de passagem 4"x4" (01+01) posto, na cor branca, ref. 6185 11 linha Pial Plus ou equivalente	un	2,00	6,46		12,92
	06.06.700.01.03	Suporte para caixa de passagem 4"x4" para até 6 módulos, fornecida com parafusos de fixação auto-travantes, ref. 6121 24 linha Pial Plus ou equivalente	un	2,00	2,79		5,58
	06.06.700.01.04	Módulo cego na cor branca, ref. 6110 47 linha Pial Plus ou	un	2,00	4,01		8,02
	06.06.700.01.05	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	18,00	8,01		144,18
	06.06.700.01.06	Arame guia 14BWG	m	18,00	0,41		7,38
						-	
						-	
	<b>06.07.000.00.00</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</b>				-	
						-	
	<b>06.07.200.00.00</b>	<b>STVV - Guarita</b>				-	
	06.07.200.01.00	STVV - Guarita				-	
	06.07.200.01.01	Câmera digital colorida/P&B diurna/noturna, CCD de 1/3", alta resolução, tensão de alimentação 24VCA, NTSC 768(H)x494(V), resolução horizontal de 480 linhas de TV, ref. CC3770H-6 da Pelco ou equivalente	un	4,00	3.041,49		12.165,96
	06.07.200.01.02	Caixa de proteção para ambiente externo, montagem superior, fundo com tampa, construída em alumínio fundido e extrudado, ref. EH4718DB da Pelco ou equivalente	un	4,00	1.003,90		4.015,60
	06.07.200.01.03	Suporte para teto, para caixa de proteção a prova de explosão, ref. Wm²000 da Pelco ou equivalente	un	4,00	471,87		1.887,48
	06.07.200.01.04	Adaptador tipo suporte ajustável, ref. AH2000 da Pelco ou equivalente	un	4,00	240,08		960,32
	06.07.200.01.05	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, íris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:5-40mm, ref. 13VD5-40 da Pelco ou equivalente	un	4,00	702,10		2.808,40
	06.07.200.01.06	Quadro de proteção e distribuição, uso externo IP-67 (mínimo) de (500x400x250)mm contendo: 01 - No break monofásico 1kVA 220 / 220V 01 - Protetor de surto monofásico 220V	un	2,00	2.294,94		4.589,88
	06.07.200.01.07	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LLR-20 da Wetzel ou equivalente	un	8,00	11,74		93,92
	06.07.200.01.08	Prensa cabos em alumínio silício bitola 3/4", ref. PC 15-C12 da Wetzel ou equivalente	un	8,00	6,55		52,40
	06.07.200.01.09	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	12,48		49,92
	06.07.200.01.10	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-20 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	13,38		53,52
	06.07.200.01.11	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	120,00	16,41		1.969,20
	06.07.200.01.12	Cabo coaxial 75 ohms RGC-6U, ref. Furukawa ou equivalente	m	900,00	5,85		5.265,00
	06.07.200.01.13	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 0,6/1kV-PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	110,00	8,06		886,60
						-	
						-	
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>				-	
						-	
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - Guarita</b>				-	
	06.08.200.01.00	SICA - Guarita				-	
	06.08.200.01.01	Conjunto composto por um porteiro eletrônico, um Interfone AZ e uma fonte de alimentação TRA-400. Toque eletrônico e acionamento de fechadura elétrica incorporado, ref. F9-AZ da HDL ou equivalente	un	2,00	177,40		354,80
	06.08.200.01.02	Fecho elétrico, tensão de alimentação 12V, ref. HDL ou equivalente	un	3,00	96,81		290,43
	06.08.200.01.03	Caixa de passagem em alvenaria com tampa em concreto dimensões (300x300x300)mm	un	11,00	69,51		764,61
	06.08.200.01.04	Eletroduto tipo PEAD "Kanalex" de ø2", incl fixação, acessórios e conexões ref. Kanaflex ou equivalente	m	95,00	18,93		1.798,35
	06.08.200.01.05	Serviço de abertura e fechamento de vala	m³	23,00	32,02		736,46
	06.08.200.01.06	Arame guia 14BWG	m	100,00	0,41		41,00
	06.08.200.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 2", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	15,00	18,83		282,45
	06.08.200.01.08	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	21,00	4,40		92,40
	06.08.200.01.09	Cabo de telefonia tipo par trançado FI-60R, ref. Furukawa ou equivalente	m	60,00	9,77		586,20
	06.08.200.01.10	Cabo de cobre multipolar seção 2#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	150,00	5,62		843,00
						-	
						-	
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>				-	
						-	
	<b>06.09.100.00.00</b>	<b>TELEMÁTICA - Guarita</b>				-	
	06.09.100.01.00	TELEMÁTICA - Guarita				-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.100.01.01	Fornecimento e instalação de Rack de parede do tipo gabinete em aço, padrão 19", com fechamentos laterais bipartidos removíveis, porta em acrílico, com fechadura pintada na cor bege, rack 7032 e base com pés niveladores. Deverá possuir dimensões mínimas de 650mm de profundidade, 485mm (19") de largura e altura útil interna de 12 UA's Deverão fazer parte do equipamento os seguintes acessórios: 30 conjuntos de parafuso M5x16, porcas gaiolas, organizadores verticais para cabos (tipo grampo), uma régua de alimentação com no mínimo cinco tomadas (2P+T) classe de isolamento 250V com suporte total para 1500W e ventilação forçada com dois ventiladores.	un	1,00	1.285,13	1.285,13
	06.09.100.01.02	Caixa de passagem 20x20x12cm, tipo embutir	un	1,00	70,99	70,99
	06.09.100.01.03	Caixa de passagem 170x145x90mm em material termoplástico, ref. S.EX.171 da Steck ou equivalente	un	2,00	34,51	69,02
	06.09.100.01.04	Moldura para 2 pontos ref. MOL0X02 S110 da Multiway ou	un	6,00	3,81	22,86
	06.09.100.01.05	Tomada para telemática tipo RJ-45 categoria 6	un	12,00	21,89	262,68
	06.09.100.01.06	Eletroduto em PVC rígido bitola 1.1/2", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	15,42	92,52
	06.09.100.01.07	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 1.1/2", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	20,00	29,65	593,00
	06.09.100.01.08	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1.1/2", ref. LL-30 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	35,63	71,26
	06.09.100.01.09	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1.1/2", ref. LR-30 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	35,63	71,26
	06.09.100.01.10	Fornecimento e instalação de Cabo UTP de Par Trançado; Cabo 24 AWG não blindado, com 4 pares categoria 6, aferido até 250 MHz, seguindo os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA, com proteção em PVC	m	200,00	6,79	1.358,00
	06.09.100.01.11	Distribuidor óptico padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas multimodo 62,5/125 microns, equipado com com 6 portas óticas do tipo SC em metal, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO)	un	1,00	285,53	285,53
	06.09.100.01.12	Patch Panel modular de 24 portas RJ-45 por uma Unidade de Altura (1UA = 445mm), 8 vias, categoria 5E, padrão EIA/TIA 568-A, conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB-40	un	2,00	310,09	620,18
	06.09.100.01.13	Organizador de cabo horizontal para rack de 19" com 1 UA de altura com tampa para patch panel de 24 portas	un	2,00	20,89	41,78
	06.09.100.01.14	Cabo UTP 24 AWG não blindado de 1,5 metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 5E, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-A, com conectores RJ-45 nacho nas duas pontas e proteção em PVC	un	12,00	9,94	119,28
	06.09.100.01.15	Switch Stand Alone com 6 portas UTP 10/100 mbps e 9 uplink 1000mbps A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Enterasys, portanto deverá ser ofertado switch's da mesma marca, por razões de padronização (art. 15 lei 8666/93)	un	1,00	1.548,77	1.548,77
	06.09.100.01.16	Serviço de fusão e identificação de todo o cabeamento óptico	cj	1,00	46,51	46,51
	06.09.100.01.17	Certificação do cabeamento metálico onde o mesmo deverá ser submetido a testes de NRXT, atenuação, comprimento do cabo, resistência, impedância, capacitância, de acordo com a norma EIA/TIA TSB-95 ou norma vigente a época da finalização da	cj	1,00	523,76	523,76
	06.09.100.01.18	Teste de potência do conjunto óptico onde deverá ser medida a atenuação e potência óptica de todas as fibras ópticas instaladas	cj	1,00	390,71	390,71
					-	-
					-	-
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Guarita</b>			-	-
	06.09.200.01.01	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	9,00	8,01	72,09
	06.09.200.01.02	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	15,00	16,41	246,15
	06.09.200.01.03	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	13,38	13,38
	06.09.200.01.04	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96
	06.09.200.01.05	Cabo blindado 600V, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 12#18AWG (6 pares) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	120,00	13,99	1.678,80
	06.09.200.01.06	Cabo blindado 600V, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 2#18AWG (1 par) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	200,00	6,24	1.248,00
					-	-
					-	-
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Guarita</b>			-	-
					-	-

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	06.09.300.01.00	SPDA - Guarita				-	
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	110,00	23,68	2.604,80	
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	150,00	19,20	2.880,00	
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	4,00	69,51	278,04	
	06.09.300.01.04	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	3,76	3,76	
	06.09.300.01.05	Molde para solda exotérmica cabo-estrutura metálica para cabos até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	9,68	9,68	
	06.09.300.01.06	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	20,00	14,72	294,40	
	06.09.300.01.07	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	10,00	12,52	125,20	
	06.09.300.01.08	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	75,00	4,29	321,75	
	06.09.300.01.09	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	4,00	17,30	69,20	
	06.09.300.01.10	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	14,00	17,30	242,20	
	06.09.300.01.11	Barra de cobre eletrolítico estanhada, para conexão de aterramento aos pilares metálicos 1"x3/8"x500mm, com 8 furos e parafusos com arruela de pressão M6	cj	4,00	26,93	107,72	
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>					
	<b>07.02.000.00.00</b>	<b>AR CONDICIONADO</b>					
	<b>07.02.200.00.00</b>	<b>Condicionadores</b>					
	07.02.204.00.00	Condicionador Ar Split-System					
	07.02.204.01.00	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 18.000 btu's (SP-I-16, 17) com carga de gás incluído	un	2,00	2.813,57	5.627,14	
	<b>07.02.400.00.00</b>	<b>Redes Hidráulicas ou Frigoríficas - Incluindo suportes, elementos de fixação e isolamento térmico</b>					
	<b>07.02.401.00.00</b>	<b>Tubulações e Conexões de Cobre</b>					
	07.02.401.00.01	TUBO DE COBRE Ø 1/4", inclusive acessórios e conexões	m	3,00	7,30	21,90	
	07.02.401.00.02	TUBO DE COBRE Ø 5/8" inclusive acessórios e conexões	m	3,00	16,46	49,38	
	<b>07.02.401.00.00</b>	<b>Rede de Drenos</b>					
	07.02.401.00.01	TUBO DE PVC Ø 3/4", inclusive acessórios e conexões	m	6,00	9,57	57,42	
	<b>07.04.303.00.00</b>	<b>Quadros Elétricos</b>					
	07.04.303.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-GU-01, conforme projeto (desenho PA.07.432_07.02833.02).	un	1,00	563,85	563,85	
	07.04.303.01.01	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO BITOLA 1", INCL CONEXÕES REF. TIGRE OU EQUIVALENTE	m	6,00	8,01	48,06	
	07.04.303.01.02	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola	m	20,00	2,82	56,40	
	<b>07.02.500.00.00</b>	<b>Equipamentos Auxiliares</b>					
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Controles</b>					
	07.02.501.01.00	SENSOR DE TEMPERATURA Pt100-saída 4-20mA	un	2,00	397,56	795,12	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>					
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12	
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72	
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>					
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exaustores</b>					
	07.04.103.01.00	VENTILADOR AXIAL 60 m³/h - 8 mmca (VE-GR-AE.1, 2) marca MULTIVAC modelo MURO 120	un	2,00	278,35	556,70	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>					
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12	
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72	
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>					
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>					
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>					
	08.01.517.00.00	Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :					
	08.01.517.03.00	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	2,00	127,85	255,70	
	08.01.517.03.02	ES - 75 L	un	2,00	1.891,90	3.783,80	
	08.01.517.03.03	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	4,00	10,70	42,80	

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	08.01.517.03.04	Botoeira para alarme, tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	2,00	326,46	652,92
	08.01.517.03.05	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	2,00	233,94	467,88
	08.01.517.03.12	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas Pial mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	2,00	132,66	265,32
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>				
	09.02.100.01.00	Limpeza geral.	m²	481,25	4,44	2.136,75

**07 CUT (CENTRAL DE UTILIDADES)**

	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	10,80	15,02	162,22
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	4,86	17,00	82,62
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	7,56	53,46	404,16
					-	-
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local			-	-
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada			-	-
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	595,00	104,96	62.451,20
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	2.151,00	7,50	16.132,50
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	25,00	51,63	1.290,75
					-	-
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	43,20	30,51	1.318,03
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	256,00	7,50	1.920,00
	03.01.504.00.00	Concreto			-	-
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	5,40	343,98	1.857,49
					-	-
	<b>09.01.000.00.00</b>	<b>Serviços Complementares</b>				
	09.01.000.00.00	Ensaio e Testes			-	-
	09.01.202.00.00	Provas de carga em fundações	un	1,00	21.580,22	21.580,22
					-	-
					-	-
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				
					-	-
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				
	03.02.111.00.00	Formas			-	-
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	752,80	47,13	35.479,46
	03.02.112.00.00	Armadura			-	-
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	8.309,00	7,50	62.317,50
	03.02.113.00.00	Concreto			-	-
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	151,80	343,98	52.216,16
					-	-
	<b>03.02.500.00.00</b>	<b>Laje Pré-moldada</b>				
	03.02.501.00.00	Laje treliçadas pré-moldadas e=20cm, tipo TR-16645	m²	372,00	100,52	37.393,44
	03.02.502.00.00	Escora metálica	m²	372,00	73,98	27.520,56
					-	-
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
					-	-
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>				
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	3.020,00	11,31	34.156,20
					-	-
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>				
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro				
	04.01.102.05.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 30cm	m²	693,40	88,55	61.400,57
	04.01.102.04.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 20cm	m²	102,50	54,86	5.623,15

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
						-	
	04.01.121.00.00	<b>Divisoria de gesso</b>				-	
	04.01.121.01.00	(PA12) Pannel em placas de gesso acartonado parafusadas sobre estrutura de aço galvanizado	m²	22,56	59,15	1.334,42	
						-	
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				-	
	04.01.203.00.00	Porta de ferro em veneziana				-	
	04.01.203.01.00	Porta metálica com veneziana, de giro, medindo 1,60x2,10m, 2 folhas - V1 - PA.07/201.07/01869/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	4,00	1.334,91	5.339,64	
	04.01.203.02.00	Porta metálica com veneziana, de giro, medindo 0,90x2,10m, 1 folha - V2 - PA.07/201.07/01869/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	2,00	681,22	1.362,44	
	04.01.203.03.00	Porta metálica com veneziana, de giro, medindo 1,60x2,10m, 2 folhas - V3 - PA.07/201.07/01869/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	7,00	1.334,91	9.344,37	
	04.01.204.00.00	Porta de ferro em tela metálica com pintura a pó cor cinza				-	
	04.01.204.01.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, 4 folhas de giro / fixa, medindo 4,14x5,00m - G1 - PA.07/201.07/01869/01	un	1,00	7.261,12	7.261,12	
	04.01.204.02.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, 1 folha fixa, medindo 5,25x5,00m - G2 - PA.07/201.07/01869/01	un	3,00	9.121,42	27.364,26	
	04.01.204.03.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, 2 folhas de giro / fixa, medindo 4,44x5,00m - G3 - PA.07/201.07/01869/01	un	1,00	7.780,54	7.780,54	
	04.01.209.00.00	Batentes e Guarnições de Ferro				-	
	04.01.209.01.00	Veneziana metálica, fixa, medindo 1,50x1,20m, 1 folha - V4 - PA.07/201.07/01869/01	un	2,00	569,95	1.139,90	
	04.01.222.00.00	Batentes e Guarnições de Alumínio				-	
	04.01.222.01.00	Janela de alumínio com pintura eletrostática cor branca				-	
	04.01.222.01.01	Janela basculante, 3 folhas, medindo 0,60x0,60m - J1 - PA.07/201.07/01869/01	un	1,00	847,29	847,29	
	04.01.222.01.02	Janela de correr, 4 folhas, medindo 2,80x1,00m - J2 - PA.07/201.07/01869/01	un	1,00	2.196,17	2.196,17	
	04.01.230.00.00	Esquadrias de madeira				-	
	04.01.230.01.00	Porta revestida com laminado fenol melamínico, cor cinza texturizado, marca Pertech ou equivalente, linha Deccolinea				-	
	04.01.230.01.01	Porta de giro, 1 folha, medindo 0,70x2,10m - P1 - PA.07/201.07/01869/01 incl (FE2) fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO e (FE3) dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	737,36	737,36	
	04.01.230.01.02	Porta de giro, 1 folha, medindo 0,80x2,10m - P2 - PA.07/201.07/01869/01 incl (FE2) fechadura para porta marca HAGA, Linha PRATIKA, versão STANDARD "L", com espelho e roseta, código 3304, acabamento CrA - CROMO ACETINADO(FE3) dobradiças com pinos de segurança marca HAGA, Linha PRATIKA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	752,65	752,65	
						-	
	<b>04.01.300.00.00</b>	<b>Vidros e Plásticos</b>				-	
	04.01.301.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro liso, transparente e incolor, esp=4mm.	m²	2,80	81,83	229,12	
	04.01.302.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro, mini-boreal e incolor, esp=4mm.	m²	0,36	60,15	21,65	
						-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>				-	
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica				-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates.	m²	388,10	126,85	49.229,98	
						-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>				-	
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos				-	
	04.01.511.00.00	Piso cimentado natural alisado	m²	389,28	22,14	8.618,66	
	04.01.512.00.00	Piso cerâmico				-	
	04.01.512.01.00	Piso cerâmico anti-derrapante, 30x30cm, na cor branco, com juntas perfeitamente alinhadas e rejuntadas com cimento branco ou na coloração idêntica à cerâmica	m²	3,22	58,14	187,21	
	04.01.515.00.00	Piso de granito polido				-	
	04.01.525.00.00	Pisos Vinílicos				-	
	04.01.525.01.00	Piso em revestimento vinílico semi-flexível em placas 30x30cm com espessura	m²	24,55	72,02	1.768,09	
	04.01.528.00.00	Contrapiso e regularização da base	m²	417,05	18,17	7.577,80	
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros				-	
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	1.856,03	3,07	5.698,01	
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	1.856,03	12,29	22.810,61	
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	1.654,93	13,87	22.953,88	
	04.01.534.00.00	Cerâmicas				-	
	04.01.534.01.00	Pastilha cerâmica NGK, cor Azul Maranhão, ref. GR702, de 5x5cm	m²	242,06	111,35	26.953,38	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	04.01.535.00.00	Azulejos				-	
	04.01.535.01.00	Azulejo cerâmico 30x30cm, cor branco gelo, rejuntado com cimento branco ou de coloração idêntica à cerâmica	m²	42,91	40,58	1.741,29	
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas				-	
	04.01.549.01.00	Massa acrílica texturizada tipo grafinado, cor cinza	m²	266,55	10,79	2.876,07	
	04.01.556.00.00	Placas ou lâminas metálicas				-	
	04.01.556.00.00	Forro modular em painéis quadrados liso com modulação de 62,5 x62,5 em aço galvanizado	m²	3,22	151,81	488,83	
	04.01.560.00.00	Pinturas				-	
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização				-	
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m²	1.388,38	9,40	13.050,73	
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica				-	
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branca em tetos e paredes	m²	1.391,60	8,56	11.912,05	
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m²	110,85	13,55	1.502,02	
	04.01.580.00.00	Mantas termos acusticas				-	
	04.01.580.01.00	Revestimento interno acústico em lâ de rocha fixada em cantoneiras metálicas	m²	751,52	43,42	32.631,00	
						-	
						-	
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>				-	
						-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>				-	
	04.02.102.00.00	Placas de aço galvanizado com aplicação de uma demão de primer N1202 da Coral ref. Coramix Shop Primer ou equivalente e revestimento de tinta epóxi semi-brilho de cor variável conforme o projeto, letras, números e pictogramas executados com adesivo opaco 0.8mm de espessura.				-	
	04.02.102.01.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	17,00	86,74	1.474,58	
	04.02.102.02.00	PSE(30x30x0,2cm)	un	1,00	86,74	86,74	
						-	
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				-	
						-	
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				-	
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável. Classe 15, inclusive conexões e suportes para fixação, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	6,00	9,57	57,42	
	05.01.201.04.00	Ø 50mm	m	6,00	20,98	125,88	
						-	
	<b>05.01.500.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>				-	
	05.01.501.01	Registro de gaveta com canopla, acabamento cromado, marca DECA, Linha Básica ou equivalente				-	
	05.01.501.02	Ø 3/4"	un	1,00	70,66	70,66	
	05.01.501.03	Ø 1.1/2"	un	1,00	150,21	150,21	
	05.01.501.04	Registro de pressão com canopla - Ø 3/4", acabamento cromado, marca DECA, linha Básica ou equivalente	un	1,00	90,66	90,66	
	05.01.501.05	Chuveiro elétrico com braço metálico, Lorenzetti ou equivalente	un	1,00	145,67	145,67	
	05.01.501.06	Bacia sanitária convencional completa, cor branca, incluso acessórios de fixação, tubo de ligação, metais complementares cromados e assento sanitário da mesma linha, marca CELITE, DECA ou equivalente incl válvula de descarga com registro, acabamento cromado, Linha Max Pública, marca DECA ou equivalente, ciclo de 6l completa	un	1,00	373,74	373,74	
	05.01.501.07	Lavatório com coluna, cor branca, completo, incluso sifão, engate metálico, válvula de escoamento, adaptadores, acessórios para fixação e demais acessórios cromados, marca CELITE, DECA ou equivalente incl torneira para lavatório, acabamento cromado, marca DECA, Linha DECAmatic, ref. 1170-C ou equivalente	un	1,00	587,06	587,06	
	05.01.501.08	Válvula esfera. Marca DOCOL, MIPEL ou equivalente				-	
	05.01.501.09	Ø 3/4"	un	1,00	36,88	36,88	
	05.01.501.10	Ø 1.1/2"	un	1,00	85,40	85,40	
	05.01.501.11	Hidrômetro tipo Turbina, marca Sfera ou equivalente				-	
	05.01.501.12	Ø 3/4"	un	1,00	129,68	129,68	
	05.01.501.13	Torneira para jardim 1/2", DOCOL, DECA ou equivalente	un	1,00	41,87	41,87	
						-	
						-	
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.03.301.01.00	Ø 100mm	m	25,00	38,81	970,25	
	05.03.301.02.00	Ø 150mm	m	45,00	51,04	2.296,80	
						-	
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou				-	
	05.03.301.01.00	Ø 50mm	m	12,00	18,67	224,04	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	05.03.301.01.00	Caixa sifonada de PVC (100x150x50)mm - completa, inclusive anel anti-infiltração e anéis de vedação, marca TIGRE ou equivalente	un	1,00	28,54	28,54
					-	
	<b>05.03.500.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>			-	
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente			-	
	05.03.501.01.00	Ø 100mm	un	5,00	24,17	120,85
	05.04.806.00.00	Tubo de PVC soldável Ø 25 mm inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente	m	12,00	9,57	114,84
					-	
					-	
	<b>05.04.000.00.00</b>	<b>ESGOTOS SANITÁRIOS</b>			-	
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	
	05.04.301.00.00	Tubo de PVC com virola - Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou			-	
	05.04.301.01.00	Ø 50mm	m	6,00	18,67	112,02
	05.04.301.03.00	Ø 100mm	m	9,00	27,20	244,80
	05.04.314.00.01	Vedação para saída de vaso sanitário - Ø 100mm, marca TIGRE ou equivalente	un	1,00	13,64	13,64
	05.04.314.00.02	Tubo de PVC com ponta e bolsa soldável - Ø 40mm, incl conexões marca TIGRE ou equivalente	un	3,00	13,28	39,84
	05.04.314.00.03	Caixa sifonada de PVC - completa, com anel anti-infiltração e anéis de vedação, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.04.314.00.04	100 x 150 x 50mm	un	1,00	28,54	28,54
					-	
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC Linha reforçada</b>			-	
	05.04.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.04.301.01.00	Ø 150mm	m	15,00	51,04	765,60
					-	
	<b>05.04.800.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>			-	
	05.04.800.00.08	Caixa para separação e coleta de óleo, confeccionada em concreto dimensões internas de 100 x 100 x 100 cm ( 3 câmaras) com tampa de ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	3.626,83	7.253,66
					-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>			-	
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>			-	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>em concreto armado</b>			-	
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	3,00	385,00	1.155,00
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	3,00	609,26	1.827,78
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
	<b>06.01.302.00.00</b>	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - CUT</b>				
	06.01.302.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QGBT-1, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02698)	un	1,00	59.872,31	59.872,31
	06.01.302.02.00	Painel tipo autoportante, TAG: QGBT-2, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02698)	un	1,00	32.127,85	32.127,85
	06.01.302.03.00	Painel tipo autoportante, TAG: QGBT-E, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02698)	un	1,00	28.733,65	28.733,65
	06.01.302.04.00	Painel tipo autoportante, TAG: QPG, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02698)	un	1,00	15.624,48	15.624,48
	06.01.302.05.00	Centro de Medição padrão CEEE para 22 consumidores, tipo sobrepor, TAG: CM-1, conforme projeto (desenho	un	1,00	17.817,15	17.817,15
	06.01.302.06.00	Centro de Medição padrão CEEE para 19 consumidores, tipo sobrepor, TAG: CM-2, conforme projeto (desenho	un	1,00	23.163,63	23.163,63
	06.01.302.07.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-CUT, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02707)	un	1,00	1.977,27	1.977,27
	06.01.302.08.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-BAG, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02702)	un	1,00	15.629,51	15.629,51
					-	
	<b>06.01.312.00.00</b>	<b>Ramais Alimentadores - CUT</b>			-	
	06.01.312.01.00	Ramais Alimentadores - CUT			-	
	06.01.312.01.01	Cabo de cobre multipolar seção 4#16mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	50,00	27,44	1.372,00
	06.01.312.01.02	Cabo de cobre multipolar seção 4#4mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	90,00	10,37	933,30
	06.01.312.01.03	Cabo de cobre unipolar seção #120mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	245,00	56,52	13.847,40
	06.01.312.01.04	Cabo de cobre unipolar seção #150mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	215,00	69,62	14.968,30

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.312.01.05	Cabo de cobre unipolar seção #16mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	50,00	11,01	550,50
	06.01.312.01.06	Cabo de cobre unipolar seção #185mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	110,00	88,44	9.728,40
	06.01.312.01.07	Cabo de cobre unipolar seção #25mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	145,00	16,39	2.376,55
	06.01.312.01.08	Cabo de cobre unipolar seção #70mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	115,00	35,32	4.061,80
	06.01.312.01.09	Cabo de cobre unipolar seção #95mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	30,00	44,79	1.343,70
	06.01.700.01.40	Cabo de cabo c/ isolamento tipo Eprotenax 12/20kV #35mm², da Pirelli ou Equivalente	m	138,00	39,02	5.384,76
	06.01.700.01.41	Canaleta de piso em concreto com tampa de aço antiderrapante - oblongo 10x30mm, para acomodação de cabos de média tensão (lxh) 30x30cm	m	19,00	60,84	1.155,96
	06.01.312.01.10	Eletrocalha metálica lisa 100x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	10,00	38,98	389,80
	06.01.312.01.11	Eletrocalha metálica lisa 250x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	56,00	23,88	1.337,28
	06.01.312.01.12	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 1", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	10,00	19,45	194,50
	06.01.312.01.13	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo com luva bitola 4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	15,00	74,37	1.115,55
					-	
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>			-	
					-	
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>			-	
	06.01.401.01.00	Luminária para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, instalação tipo pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza 99,85%, medida externa LxCxH = 240x1240x120mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AN06S232 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	53,00	99,76	5.287,28
	06.01.401.02.00	Luminária tartaruga, tipo sobrepor, para uma lâmpada PL de 23W, corpo e grade em alumínio silício, interior protegido por juntas de vedação, entradas com rosca BSP (gás), acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza, ref. IPT-26 da Wetzel ou equivalente incl lâmpada fluorescente compacta com reator incorporado e base tipo E 27, potência de 23W, fluxo luminoso de 1500 lumens, temperatura de cor de 2700K, índice de reprodução de cores (IRC) de 82, ref. PL-ELET-23W-230V da Philips ou equivalente	un	6,00	101,31	607,86
					-	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - CUT</b>			-	
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios			-	
	06.01.404.01.01	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	450,00	2,82	1.269,00
	06.01.404.01.02	Cabo de cobre unipolar seção 6mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	25,00	4,74	118,50
	06.01.404.01.03	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	15,00	9,68	145,20
	06.01.404.01.04	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96
	06.01.404.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96
	06.01.404.01.06	Duto em alumínio tipo com dois divisores e três vias, ref.: ECB0001 S110 da Multiway ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	2,00	37,66	75,32
	06.01.404.01.07	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	15,00	16,41	246,15
	06.01.404.01.08	Tomada 2P+T e universal ref. 5UB5325 da Siemens na cor preta (p/220V)	un	2,00	21,86	43,72
	06.01.404.01.09	Tomada tipo 2P+T e universal, 250V/10A, em tampa de condutele 3/4", ref. 5-45 da Wetzel ou equivalente	un	13,00	21,86	284,18
	06.01.404.01.10	Tomada tipo 3P, pino chato, 250V/20A, em tampa de condutele 3/4", ref. 5-01 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	20,52	20,52
					-	
					-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>			-	
	06.01.410.01.00	Acessórios Luminárias / Lâmpadas			-	
	06.01.410.01.01	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	30,00	6,36	190,80
	06.01.410.01.02	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	850,00	2,82	2.397,00
	06.01.410.01.03	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1570-1-GF da SISA ou equivalente	un	44,00	21,09	927,96

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.410.01.04	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	9,00	12,48	112,32
	06.01.410.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	9,00	12,48	112,32
	06.01.410.01.06	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	8,00	13,38	107,04
	06.01.410.01.07	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "X" bitola 3/4", ref. X-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	15,99	15,99
	06.01.410.01.08	Eletróduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	115,00	16,41	1.887,15
	06.01.410.01.09	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	6,00	13,41	80,46
	06.01.410.01.10	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	6,00	15,10	90,60
	06.01.410.01.11	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	170,00	20,25	3.442,50
	06.01.410.01.12	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	53,00	19,33	1.024,49
	06.01.410.01.13	Tomada 2P+T 20A/250V em condutele de alumínio tipo "C" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	3,00	21,86	65,58
	06.01.410.01.14	Tomada 2P+T 20A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	5,00	21,86	109,30
	06.01.410.01.15	Unidade autônoma de operação em emergência tipo Modulux, para duas lâmpadas fluorescentes de 32W em 220V, ref. C-MAA NICD 3.6V da Aureon ou equivalente	un	9,00	129,16	1.162,44
					-	-
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - CUT</b>			-	-
	06.03.200.01.00	SDAI - CUT			-	-
	06.03.200.01.01	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	3,00	347,24	1.041,72
	06.03.200.01.02	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 0,50mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x1,5mm², ref. Lipperfil ou equivalente	m	300,00	7,27	2.181,00
	06.03.200.01.03	Caixa em material termo-plástico auto-extinguível ABS, grau de proteção IP-55 com tampa opaca, ref. S.EX.171 da Steck ou equivalente	un	1,00	89,83	89,83
	06.03.200.01.04	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	9,00	50,62	455,58
	06.03.200.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	15,00	12,48	187,20
	06.03.200.01.06	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	13,38	53,52
	06.03.200.01.07	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "CD", ref. CD-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	20,18	60,54
	06.03.200.01.08	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	19,60	58,80
	06.03.200.01.09	Detector de chamas, ref. X33/1 da Autronica ou equivalente	un	1,00	297,78	297,78
	06.03.200.01.10	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	8,00	297,73	2.381,84
	06.03.200.01.11	Detector térmico de temperatura com base com sistema de auto-verificação, ref. BDD-300 da Autronica ou equivalente	un	1,00	243,68	243,68
	06.03.200.01.12	Eletróduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	210,00	16,41	3.446,10
	06.03.200.01.13	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	600,00	2,07	1.242,00
	06.03.200.01.14	Serviço de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	25,20	13,31	335,41
	06.03.200.01.15	Sinalizador tipo Audio-Visual, ref. Linha Sonos da Klaxon ou equivalente	un	3,00	258,60	775,80
	06.03.200.01.16	Suporte para tubo 3/4" galvanizado a fogo, ref. SRS-663-3-GF da SISA ou equivalente	un	105,00	9,53	1.000,65
	06.03.200.01.17	Unidade endereçável de entrada, ref. BN-300 da Autronica ou equivalente	un	1,00	411,07	411,07
					-	-
	<b>06.06.000.00.00</b>	<b>ANTENAS COLETIVAS DE TV E FM / TV A CABO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.06.700.00.00</b>	<b>SDTV - CUT</b>			-	-
	06.06.700.01.00	SDTV - CUT			-	-
	06.06.700.01.01	Arame guia 14BWG	m	10,00	0,41	4,10
	06.06.700.01.02	Caixa de passagem 4"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	1,00	28,52	28,52
	06.06.700.01.03	Eletróduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	3,00	19,45	58,35

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.06.700.01.04	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	8,01	48,06
	06.06.700.01.05	Fio de cobre nu seção #6mm², ref. Pirelli ou equivalente	m	60,00	4,89	293,40
	06.06.700.01.06	Módulo cego na cor branca, ref. 6110 47 linha Pial Plus ou	un	1,00	4,01	4,01
	06.06.700.01.07	Placa para caixa de passagem 4"x4" (01+01) posto, na cor branca, ref. 6185 11 linha Pial Plus ou equivalente	un	1,00	6,46	6,46
	06.06.700.01.08	Suporte para caixa de passagem 4"x4" para até 6 módulos, fornecida com parafusos de fixação auto-travantes, ref. 6121 24 linha Pial Plus ou equivalente	un	1,00	2,79	2,79
					-	-
	<b>06.07.000.00.00</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.07.200.00.00</b>	<b>STVV - CUT</b>			-	-
	06.07.200.01.00	STVV - CUT			-	-
	06.07.200.01.01	Cabo coaxial 75 ohms RGC-59U, ref. Furukawa ou equivalente	m	350,00	6,62	2.317,00
	06.07.200.01.02	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	90,00	8,06	725,40
	06.07.200.01.03	Caixa de proteção para ambiente externo, montagem superior, fundo com tampa, construída em alumínio fundido e extrudado, ref. EH4718DB da Pelco ou equivalente	un	2,00	1.003,90	2.007,80
	06.07.200.01.04	Caixa de proteção, uso externo, pequena, lingueta de trava de elo traseira, ref. EH3512 da Pelco ou equivalente	un	1,00	533,59	533,59
	06.07.200.01.05	Câmera digital colorida/P&B diurna/noturna, CCD de 1/3", alta resolução, tensão de alimentação 220VCA, NTSC 768(H)x494(V), resolução horizontal de 480 linhas de TV, ref. CC3770H-7 da Pelco ou equivalente	un	3,00	3.041,49	9.124,47
	06.07.200.01.06	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LLR-15 da Wetzel ou equivalente	un	6,00	11,74	70,44
	06.07.200.01.07	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	11,87	35,61
	06.07.200.01.08	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	66,00	16,41	1.083,06
	06.07.200.01.09	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, íris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:2,8-12mm, ref. 13VD2.8-12 da Pelco ou equivalente	un	3,00	568,64	1.705,92
	06.07.200.01.10	Suporte de parede uso externo, com cabeçote giratório, ref. Em² da Pelco ou equivalente	un	1,00	471,81	471,81
	06.07.200.01.11	Suporte de teto uso externo, com cabeçote giratório, ref. Mm² da Pelco ou equivalente	un	2,00	471,87	943,74
					-	-
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>			-	-
					-	-
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - CUT</b>			-	-
	06.08.200.01.00	SICA - CUT			-	-
	06.08.200.01.01	Borné relé 24Vcc, ref. PLV-BSC 24DC/21 da Phoenix Contact ou equivalente	un	4,00	295,92	1.183,68
	06.08.200.01.02	Botão de saída para controle de acesso, para caixa de passagem 2"x4", fornecido com espelho cromado, ref. PB-EXIT da Kantech ou equivalente	un	4,00	25,36	101,44
	06.08.200.01.03	Cabo blindado 600V para rede RS-485, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 4#1,5mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	130,00	8,74	1.136,20
	06.08.200.01.04	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 8#18AWG e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	120,00	10,64	1.276,80
	06.08.200.01.05	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	130,00	8,06	1.047,80
	06.08.200.01.06	Cabo de cobre multipolar seção 6#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	120,00	7,20	864,00
	06.08.200.01.07	Caixa de passagem 2"x4" em ferro maleável, ref. TIGRE ou equivalente	un	12,00	18,59	223,08
	06.08.200.01.08	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	13,38	53,52
	06.08.200.01.09	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	72,00	50,57	3.641,04
	06.08.200.01.10	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	69,00	16,41	1.132,29
	06.08.200.01.11	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	21,00	4,40	92,40
	06.08.200.01.12	Fechadura elétrica 24Vcc fornecida completa, ref. 4305-09-32D da Rutherford controls	un	4,00	76,95	307,80

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.08.200.01.13	Leitora de cartão para tarja magnetica, com teclado de membrana alfanumérico, tensão de alimentação 5Vcc, na cor branca, uso interno, ref.: POL-2KP da Kantech ou equivalente	un	4,00	242,87	971,48
	06.08.200.01.14	Serviço de comissionamento e start-up da unidade controladora de acesso UCA-3	cj	1,00	2.686,98	2.686,98
	06.08.200.01.15	Placa de controle para duas portas, com possibilidade de instalação de duas leitoras, alimentação para fechos eletromagneticos em 24Vcc, portas de comunicação RS-485/232, controle de dois relés com possibilidade de expansão, monitoração de 16 pontos de entrada, fornecido completo: com placa sem caixa de proteção, transformador de força 75VA 220/24Vcc, duas baterias de 12V/7Ah com capacidade de autonomia de 8h, resistores de de fim de linha e fusíveis, ref. KT-200 da Kantech ou equivalente	un	3,00	859,16	2.577,48
	06.08.200.01.16	Quadro de distribuição de (600x600x200)mm, fecho com chave, grau de proteção IP-65, para instalação das placas de controle de acesso, ref. Cemar ou equivalente	un	1,00	184,47	184,47
	06.08.200.01.17	Sensor de abertura para portas tipo magnético tipo reed-switch e imã, contato elétrico tipo NA, tensão 24Vcc/100mA, ref.: OS-1541/1542 da Aleph International ou equivalente	un	7,00	17,80	124,60
					-	-
					-	-
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.09.100.00.00</b>	<b>TELEMÁTICA - CUT</b>			-	-
	06.09.100.01.00	TELEMÁTICA - CUT			-	-
	06.09.100.01.01	Fornecimento e instalação de Cabo UTP de Par Trançado; Cabo 24 AWG não blindado, com 4 pares categoria 6, aferido até 250 MHz, seguindo os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA, com proteção em PVC	m	80,00	6,79	543,20
	06.09.100.01.02	Cabo UTP 24 AWG não blindado de 1,5 metros de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 6, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-A, com conectores RJ-45 macho nas duas pontas e proteção em PVC	un	4,00	9,94	39,76
	06.09.100.01.03	Caixa de passagem 170x145x90mm em material termoplástico, ref. S.EX.171 da Steck ou equivalente	un	1,00	34,51	34,51
	06.09.100.01.04	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	9,68	19,36
	06.09.100.01.05	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	15,80	31,60
	06.09.100.01.06	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.09.100.01.07	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1", ref. LR-20 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	15,80	15,80
	06.09.100.01.08	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.09.100.01.09	Distribuidor óptico padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas multimodo 62,5/125 microns, equipado com com 6 portas óticas do tipo SC em metal, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO)	un	1,00	285,53	285,53
	06.09.100.01.10	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	10,00	19,45	194,50
	06.09.100.01.11	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	20,00	16,41	328,20
	06.09.100.01.12	Organizador de cabo horizontal para rack de 19" com 1 UA de altura com tampa para patch panel de 24 portas	un	2,00	20,89	41,78
	06.09.100.01.13	Patch Panel modular de 24 portas RJ-45 por uma Unidade de Altura (1UA = 445mm(, 8 vias, categoria 5E, padrão EIA/TIA 568-A, conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB-40	un	2,00	310,09	620,18
	06.09.100.01.14	Fornecimento e instalação Rack de parede do tipo gabinete em aço, padrão 19", com fechamentos laterais bipartidos removíveis, porta em acrílico, com fechadura pintada na cor bege, rack 7032 e base com pés niveladores. Deverá possuir dimensões mínimas de 650mm de profundidade, 485mm (19") de largura e altura útil interna de 12 UA's. Deverão fazer parte do equipamento os seguintes acessórios: 30 conjuntos de parafuso M5x16, porcas gaiolas, organizadores verticais para cabos (tipo grampo), uma régua de alimentação com no mínimo cinco tomadas (2P+T) classe de isolamento 250V com suporte total para 1500W e ventilação forçada com dois ventiladores.	un	1,00	1.285,15	1.285,15
	06.09.100.01.15	Switch Stand Alone com no mínimo 24 portas UTP 10/100 mbps e no mínimo 1 uplink 1000mbps, para conexão ótica ao backbone de fibra ótica multimodo/monomodo (conforme projeto de cabling). OBS: 1) A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Enterasys, portanto deverá ser ofertado switches da mesma marca, por razões de padronização (art. 15 Lei 8666/93). 2) Garantia ON-SITE de no mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento em 4 (quatro) horas e a solução do chamado em no máximo 12 (doze) horas, 24 (vinte e quatro) horas por dia nos 07 (sete) dias da semana.)	un	1,00	1.411,99	1.411,99
	06.09.100.01.16	Tomada para telemática tipo RJ-45 categoria 6	un	4,00	21,89	87,56

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.100.01.17	Serviço de fusão e identificação de todo o cabeamento óptico	cj	1,00	46,51	46,51
	06.09.100.01.18	Certificação do cabeamento metálico onde o mesmo deverá ser submetido a testes de NRXT, atenuação, comprimento do cabo, resistência, impedância, capacitância, de acordo com a norma EIA/TIA TSB-95 ou norma vigente a época da finalização da	cj	1,00	524,08	524,08
	06.09.100.01.19	Teste de potência do conjunto óptico onde deverá ser medida a atenuação e potência óptica de todas as fibras ópticas instaladas	cj	1,00	390,95	390,95
					-	-
					-	-
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - CUT</b>			-	-
	06.09.200.01.00	SIGUE - CUT			-	-
	06.09.200.01.01	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 12#18AWG (6 pares) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	200,00	13,99	2.798,00
	06.09.200.01.02	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 2#18AWG (1 par) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	400,00	6,24	2.496,00
	06.09.200.01.03	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. TR-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	11,87	23,74
	06.09.200.01.04	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96
	06.09.200.01.05	Eletrocalha metálica lisa 200x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	9,00	50,57	455,13
	06.09.200.01.06	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, tipo pesado, bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. Thomeu ou equivalente	m	90,00	16,41	1.476,90
	06.09.200.01.07	Serviço de comissionamento e start-up da unidade UTR-SUBESTAÇÃO	cj	1,00	671,75	671,75
	06.09.200.01.08	Painel de sistema de automação UTR-CENTRAL, tipo sobrepor, contendo os seguintes componentes: 03-Módulos 32 ED 24Vdc optoacoplado, ref. P01010 da Altus ou equivalente. 01-Módulo 16 ED 24Vdc optoacoplado, ref. P01000 da Altus ou equivalente. 03-Módulos 16SD relé NA contato seco, ref. P02022 da Altus ou equivalente. 01-UCP 256k flash c/2 C.S. IR Proff. Eth, ref. P03242 da Altus ou equivalente. 01-Fonte full range VAC/VDC 24Vdc/3A, ref. AL-3512 da Altus ou equivalente. 01-Base para UCP p03X42, ref. P06302 da Altus ou equivalente. 07-Bases E/S digital mola, ref. P06000 da Altus ou equivalente. 01-Base Interface Ethernet, ref. P06401 da Altus ou equivalente. 01-Interface Ethernet industrial, ref. P07091 da Altus ou equivalente. 02-Travas para montagem em trilho TS35, ref. P08522 da Altus ou equivalente. 01-Convertor ethernet/fibra óptica, ref. ST1 da Altus ou equivalente. 01-Protetor de surto trifásico 220V, ref. Phoenix Contact ou equivalente, 01-No-break monofásico de 1kVA/220V, ref. Powerware ou equivalente, 01-Equipamentos de proteção, barramentos, canaletas.	cj	1,00	55.274,15	55.274,15
					-	-
					-	-
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - CUT</b>			-	-
	06.09.300.01.00	SPDA - CUT			-	-
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	110,00	23,68	2.604,80
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	180,00	19,20	3.456,00
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	8,00	69,51	556,08
	06.09.300.01.04	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	2,00	3,76	7,52
	06.09.300.01.05	Molde para solda exotérmica cabo-estrutura metálica para cabos até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	9,68	9,68
	06.09.300.01.06	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	20,00	14,72	294,40
	06.09.300.01.07	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	10,00	12,52	125,20
	06.09.300.01.08	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	90,00	4,29	386,10
	06.09.300.01.09	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	12,00	17,30	207,60
	06.09.300.01.10	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	22,00	17,30	380,60
	06.09.300.01.11	Barra de cobre eletrolítico estanhada, para conexão de aterramento aos pilares metálicos 1"x3/8"x500mm, com 8 furos e parafusos com arruela de pressão M6	cj	12,00	26,93	323,16
					-	-
					-	-
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>				
	<b>07.02.000.00.00</b>	<b>AR CONDICIONADO</b>				
	<b>07.02.100.00.00</b>	<b>Unidades Resfriadoras de Líquido</b>				

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	07.02.100.01.00	UNIDADE RESFRIADORA DE LÍQUIDOS CHILLER/POTENCIA 80 TR/44m³/h -105,0Kw (URL.1, 2) marca SPRINGER CARRIER, modelo 30Gx092	un	2,00	170.156,33	340.312,66
					-	
	<b>07.02.200.00.00</b>	<b>Condicionadores</b>			-	
	07.02.200.01.00	CONDICIONADOR DE AR TIPO FANCOLETE Q/F - CAPACIDADE: 0,7 TR (FC-U-I-01, 02)	un	2,00	1.474,04	2.948,08
					-	
	<b>07.02.400.00.00</b>	<b>Redes Hidráulicas ou Frigoríficas</b>			-	
	<b>07.02.400.01.00</b>	<b>Motobombas</b>			-	
	07.02.400.01.01	BOMBA DE ÁGUA GELADA PRIMÁRIA - 45m³/h - 25mca - MOTOR 10CV - 3.500rpm (BAGP.1, 2, 3) marca KSB MEGANORM 40-125	un	3,00	5.276,20	15.828,60
	07.02.400.01.04	BOMBA DE ÁGUA GELADA SECUNDÁRIA - 65m³/h - 42mca - MOTOR 20CV - 3.500rpm (BAGS-A-1, 2) marca KSB MEGANORM	un	2,00	7.320,24	14.640,48
	07.02.400.01.06	BOMBA DE ÁGUA GELADA SECUNDÁRIA - 45m³/h - 57mca - MOTOR 20CV - 3.500rpm (BAGS-G-1, 2) marca KSB MEGANORM	un	2,00	7.502,52	15.005,04
					-	
	<b>07.02.400.02.00</b>	<b>Rede Hidráulica com isolamento, acessórios de fixação e diversos</b>			-	
	07.02.400.02.01	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 1/2"	m	22,00	22,63	497,86
	07.02.400.02.02	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 3/4"	m	55,00	35,63	1.959,65
	07.02.400.02.03	TUBO GALVANIZADO DIN2440 Ø 1"	m	20,00	47,90	958,00
	07.02.400.02.04	TUBO PRETO SCH40 Ø 3"	m	80,00	117,79	9.423,20
	07.02.400.02.05	TUBO PRETO SCH40 Ø 4"	m	72,00	207,99	14.975,28
	07.02.400.02.06	TUBO PRETO SCH40 Ø 6"	m	7,00	350,77	2.455,39
					-	
	<b>07.02.400.03.00</b>	<b>Rede de Drenos</b>			-	
	07.02.400.03.01	TUBO DE PVC Ø 3/4", inclusive acessórios e conexões	m	6,00	9,57	57,42
					-	
	<b>07.02.500.00.00</b>	<b>Equipamentos Auxiliares</b>			-	
	<b>07.04.303.00.00</b>	<b>Quadros Elétricos</b>			-	
	07.04.303.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-CUT-01, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02831.02).	un	1,00	1.487,00	1.487,00
	07.04.303.01.01	Painel tipo autoportante, TAG: QF-CAG, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02832.02).	un	1,00	68.526,27	68.526,27
	07.04.303.01.02	CABO PARA LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (QDF-CH01) bitola	m	350,00	46,98	16.443,00
	07.04.303.01.03	CABO PARA LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (QDF-CH02) bitola	m	100,00	25,77	2.577,00
	07.04.303.01.04	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO BITOLA 1", INCL CONEXÕES REF. TIGRE OU EQUIVALENTE	m	150,00	8,01	1.201,50
	07.04.303.01.05	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola	m	800,00	3,26	2.608,00
	07.04.303.01.06	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola	m	1.200,00	5,92	7.104,00
	07.04.303.01.07	VARIADOR DE FREQUENCIA 4 a 20mA	un	4,00	2.295,65	9.182,60
					-	
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Controles</b>			-	
	07.02.501.01.00	SENSOR DE TEMPERATURA PARA ÁGUA GELADA TIPO Pt 100/Saída 4 a 20mA COM POÇO	un	8,00	402,12	3.216,96
	07.02.501.01.01	TRANSDUTOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL 0 a 10BAR/SAÍDA 4-	un	2,00	3.475,98	6.951,96
	07.02.501.01.02	TRANSDUTOR DE VAZÃO DE 0-50 m³/SAÍDA 4-20mA	un	2,00	7.545,37	15.090,74
	07.02.501.01.03	PRESSOSTATO DIFERENCIAL COM KNOB DE AJUSTE DE SETPOINT PARA ÁGUA	un	7,00	649,84	4.548,88
	07.02.501.01.04	CHAVE DE FLUXO TIPO BANDEIRA PARA ÁGUA	un	2,00	895,97	1.791,94
	07.02.501.01.05	CHAVE DE NÍVEL DE BÓIA TIPO PÉRA	un	1,00	361,07	361,07
	07.02.501.01.06	SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE TIPO Pt 100/Saída 4 a 20mA (PARA FAN-COILS)	un	2,00	223,73	447,46
	07.02.501.01.07	PRESSOSTATO DIFERENCIAL PARA AR COM KNOB DE AJUSTE DE SETPOINT (PARA FAN-COILS)	un	2,00	1.011,26	2.022,52
					-	
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Fechamento de Equipamentos (BOMBAS)</b>			-	
	07.02.501.00.01	VÁLVULA TIPO BORBOLETA Ø 3" (01 UNIDADE POR	un	3,00	184,07	552,21
	07.02.501.00.02	VÁLVULA TIPO BORBOLETA Ø 4" (01 UNIDADE POR	un	4,00	199,15	796,60
	07.02.501.00.03	VÁLVULA BALANCEADORA TOUR & ANDERSSON - Ø 3" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	7,00	1.745,40	12.217,80
	07.02.501.00.05	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 3" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	7,00	253,21	1.772,47
	07.02.501.00.07	JUNTA DE EXPANSÃO Ø 3" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	14,00	410,87	5.752,18
	07.02.501.00.09	REDUÇÃO CONCENTRICA Ø 3"(01 UNIDADE POR	un	3,00	44,53	133,59
	07.02.501.00.10	REDUÇÃO CONCENTRICA Ø 4" (01 UNIDADE POR	un	4,00	44,34	177,36
	07.02.501.00.11	REDUÇÃO EXCENTRICA DE Ø 3" X 2" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	14,00	49,45	692,30
	07.02.501.00.13	FLANGE FG Ø 1/2" (09 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	63,00	110,05	6.933,15
	07.02.501.00.14	FLANGE DE PESCOÇO Ø 1/2" (04 UNIDADES POR	un	28,00	48,91	1.369,48
	07.02.501.00.15	FILTRO "Y" DE Ø3" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	3,00	529,12	1.587,36
	07.02.501.00.16	FILTRO "Y" DE Ø4" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	694,68	2.778,72
	07.02.501.00.17	MANOVACUÔMETRO (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	7,00	127,24	890,68
	07.02.501.00.18	TUBO-SIFÕES TIPO U EM COBRE DE Ø1/2" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	7,00	44,98	314,86

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	07.02.501.00.19	REGISTRO/ÁLVULA DE GAVETA Ø 1/2" (03 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	21,00	79,05	1.660,05
	07.02.501.00.20	TÊS DE FG Ø1/2" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	14,00	29,33	410,62
	07.02.501.00.21	COTOVELO 90º FG Ø1/2" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	7,00	12,01	84,07
	07.02.501.00.22	MEIA-LUVAS FG Ø 1/2" (03 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	21,00	14,46	303,66
	07.02.501.00.23	TUBO FG Ø1/2" (03 METROS POR EQUIPAMENTO)	m	21,00	50,40	1.058,40
	07.02.501.00.24	FLANGES DE Ø 4" (09 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	36,00	625,11	22.503,96
	07.02.501.00.25	FLANGES DE Ø 3" (09 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	27,00	491,34	13.266,18
					-	
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Fechamento de Equipamentos (CHILLER)</b>				
	07.02.501.00.01	VÁLVULA TIPO BORBOLETA Ø 3" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	2,00	184,07	368,14
	07.02.501.00.02	VÁLVULA DE BLOQUEIO ON-OFF Ø 3" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	2,00	1.761,60	3.523,20
	07.02.501.00.03	MEIA-LUVAS FG Ø 1/2" (05 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	10,00	19,01	190,10
	07.02.501.00.04	TERMÔMETROS TIPO CAPELA - ESCALA DE 0a50°C (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	8,00	346,47	2.771,76
	07.02.501.00.05	MANÔMETROS (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	219,23	876,92
	07.02.501.00.06	REDUÇÃO CONCENTRICA Ø 3"x2" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	46,85	187,40
	07.02.501.00.07	JUNTA DE AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO DE 3" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	398,84	1.595,36
	07.02.501.00.08	VÁLVULA BALANCEADORA TOUR & ANDERSSON - Ø 3" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	1.745,40	6.981,60
	07.02.501.00.09	VÁLVULA TIPO BORBOLETA Ø 1/2" (02 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	89,31	357,24
	07.02.501.00.10	FLANGE FG Ø 1/2" (10 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	20,00	124,19	2.483,80
	07.02.501.00.11	TUBO-SIFÕES TIPO U EM COBRE DE Ø1/2" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	89,97	359,88
					-	
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Fechamento de Equipamentos (FAN-COIL)</b>				
	07.02.501.00.01	REGISTRO/ÁLVULA DE GAVETA Ø 3/4" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	66,88	267,52
	07.02.501.00.02	FILTRO " Y " DE Ø 3/4" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	2,00	23,80	47,60
	07.02.501.00.03	CONEXÃO FLEXÍVEL Ø 3/4" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	24,31	97,24
	07.02.501.00.04	UNIÃO FG Ø 3/4" (02 UNIDADES POR EQUIPAMENTO)	un	4,00	80,30	321,20
	07.02.501.00.05	VÁLVULA DUAS VIAS MOTORIZADA Ø 3/4" TIPO ON-OFF (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	2,00	240,22	480,44
	07.02.501.00.06	VÁLVULA Ø 3/4" BALANCEADORA DE VAZÃO COM AJUSTE FINO E VISOR DE INDICADOR DE POSIÇÃO TIPO STAD - TOUR & ANDERSSON (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	2,00	190,77	381,54
	07.02.501.00.07	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO Ø 3/4" (01 UNIDADE POR EQUIPAMENTO)	un	2,00	193,71	387,42
					-	
					-	
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>				
					-	
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exatores</b>				
	07.04.103.01.00	VENTILADOR TIPO AXIAL 120 m³/h - 5 mmca (VE-UT-AE.1) marca MULTIVAC, modelo MURO 120	un	1,00	278,35	278,35
					-	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	884,48	884,48
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	10.221,30	10.221,30
					-	
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
					-	
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
					-	
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>				
	08.01.517.00.00	Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :				
	08.01.517.03.00	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	1,00	127,85	127,85
	08.01.517.03.01	CO2 - 6 Kg	un	2,00	499,60	999,20
	08.01.517.03.02	ES - 75 L	un	1,00	1.891,90	1.891,90
	08.01.517.03.03	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	4,00	10,70	42,80
	08.01.517.03.04	Botoeira para alarme, tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	1,00	326,46	326,46
	08.01.517.03.05	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	1,00	233,94	233,94
	08.01.517.03.06	Tanque para gás FM 200, equipado com válvula solenóide e registro manual, capacidade 78,85 kg, Chemetron ou equivalente	un	6,00	3.281,06	19.686,36
	08.01.517.03.07	Bico para gás FM 200 Ø 1 1/4" - Chemetron ou equivalente	un	10,00	59,84	598,40
	08.01.517.03.08	Sensor de temperatura para acionamento da válvula solenóide marca Chemetron ou equivalente	un	5,00	185,30	926,50
	08.01.517.03.09	Tubo de ferro galvanizado DIN 2440, s/costura, inclusive conexões MANESMANN ou equivalente			-	
	08.01.517.03.10	Ø 1 1/4"	m	12,00	72,28	867,36
	08.01.517.03.11	Ø 1 1/2"	m	15,00	78,57	1.178,55
	08.01.517.03.12	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas Pial mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	1,00	132,66	132,66

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	09.00.000.00.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
	09.02.000.00.00	LIMPEZA DA OBRA				
	09.02.100.00.00	Limpeza geral				
	09.02.100.01.00	Limpeza geral.	m²	481,12	4,44	2.136,17
<b>08 CARGAS RESTRITAS</b>						
	03.00.000.00.00	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
	03.01.000.00.00	FUNDAÇÕES				
	03.01.100.00.00	Escavação de Valas				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	7,80	15,02	117,16
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	3,51	17,00	59,67
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	5,46	53,46	291,89
	03.01.400.00.00	Fundações Profundas			-	-
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local			-	-
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada			-	-
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	327,00	104,96	34.321,92
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 50cm.	m	77,00	143,81	11.073,37
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 60cm.	m	24,00	189,42	4.546,08
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	1.635,00	7,50	12.262,50
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	26,00	51,63	1.342,38
	03.01.500.00.00	Blocos de Fundação			-	-
	03.01.501.00.00	Lastro de Concreto (esp=5cm).	m³	1,07	291,49	311,89
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	31,20	30,51	951,91
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	185,00	7,50	1.387,50
	03.01.504.00.00	Concreto			-	-
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	3,90	343,98	1.341,52
	03.02.000.00.00	ESTRUTURA DE CONCRETO			-	-
	03.02.100.00.00	Concreto Armado			-	-
	03.02.111.00.00	Formas			-	-
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	620,85	47,13	29.260,66
	03.02.112.00.00	Armadura			-	-
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	13.686,00	7,50	102.645,00
	03.02.113.00.00	Concreto			-	-
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	166,45	343,98	57.255,47
	03.02.400.00.00	Diversos			-	-
	03.02.400.01.00	Vergas	m	56,85	12,34	701,53
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	34,50	12,34	425,73
	03.02.500.00.00	Laje Pré-moldada			-	-
	03.02.501.00.00	Laje treliçada pré-moldada, e=16cm, tipo TR-12646	m²	203,30	87,43	17.774,52
	03.02.502.00.00	Escora metálica	m²	203,30	73,98	15.040,13
	03.03.000.00.00	ESTRUTURA METÁLICA			-	-
	03.03.100.00.00	Estrutura Metálica Completa			-	-
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	3.565,00	11,31	40.320,15
	04.00.000.00.00	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO				
	04.01.000.00.00	ARQUITETURA				
	04.01.100.00.00	Paredes				
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro				
	04.01.102.04.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 30cm	m²	361,20	88,55	31.984,26
	04.01.200.00.00	Esquadrias			-	-
	04.01.201.00.00	Porta de ferro em chapa maciça			-	-

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.203.01.00	Porta de ferro em chapa lisa, anti-pânico, de giro, medindo 0,80x2,10 - P1 - PA.07/201.07/01870/01 incl (FE1) fechadura anti-panico com barra única de acionamento, travamento central, com acionamento interno pela barra horizontal, marca HAGA, linha ANTI-PANICO, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	6,00	2.723,92	16.343,52
	04.01.203.00.00	Porta de ferro em veneziana			-	
	04.01.203.01.00	Porta metálica com veneziana, 2 folhas, de correr, medindo 2,40x3,00m - V1 - PA.07/201.07/01870/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	3.704,01	3.704,01
	04.01.203.02.00	Porta metálica com veneziana, 1 folha, de correr, medindo 2,85x3,00m - V2 - PA.07/201.07/01870/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	3.842,29	3.842,29
	04.01.203.03.00	Porta metálica com veneziana, 2 folhas, de correr, medindo 2,50x3,00m - V3 - PA.07/201.07/01870/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	3,00	3.854,86	11.564,58
	04.01.203.04.00	Porta metálica com veneziana, 1 folha, de correr, medindo 1,20x3,00m - V4 - PA.07/201.07/01870/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	1.667,51	1.667,51
	04.01.209.00.00	Batentes e Guarnições de Ferro			-	
	04.01.209.01.00	Veneziana metálica, fixa, medindo 4,00x2,00m 1 folha - V5 - PA.07/201.07/01870/01	un	5,00	2.744,97	13.724,85
	04.01.209.02.00	Veneziana metálica, fixa, medindo 1,00x1,00m 1 folha - V6 - PA.07/201.07/01870/01	un	10,00	343,13	3.431,30
					-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>			-	
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica			-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates.	m²	301,84	126,85	38.288,40
					-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>			-	
	04.01.517.00.00	Revestimentos de pisos de alta resistencia			-	
	04.01.517.01.00	Piso de concreto industrial	m²	240,62	40,71	9.795,64
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros			-	
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	957,09	3,07	2.938,27
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	957,09	12,29	11.762,64
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	212,09	13,87	2.941,69
	04.01.534.00.00	Cerâmicas			-	
	04.01.534.01.00	(PA1) Pastilha ceramica marca NGK na cor AZUL MARANHÃO ref, GR702 com dimensão 5x5cm ou equivalente	m²	220,82	111,35	24.588,31
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas			-	
	04.01.549.01.00	Aplicação de massa acrílica texturizada tipo grafinado na cor cinza	m²	745,00	10,79	8.038,55
	04.01.560.00.00	Pinturas			-	
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização			-	
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m²	212,09	9,40	1.993,65
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica			-	
	04.01.569.01.00	Pintura em forro com tinta acrílica na cor branco gelo.	m²	212,09	8,56	1.815,49
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m²	254,83	13,55	3.452,95
	04.01.576.00.00	Vernizes			-	
	04.01.576.01.00	Aplicação de verniz resistente a ácido	m²	895,81	8,55	7.659,18
					-	
	<b>04.01.800.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	
	04.01.804.00.00	Alçapões			-	
	04.01.804.01.00	Alçapão de painel cego 0,95 x 0,95m, com face de chapa de aço com esp=1cm.	un	3,00	385,90	1.157,70
	04.01.809.00.00	Grelhas			-	
	04.01.809.01.00	Grelha metálica para piso L=20 cm com canaleta	m	92,55	137,67	12.741,36
	04.01.809.01.01	Ducha higiênica manual - DOCOL, DECA ou equivalente	un	3,00	70,55	211,65
					-	
					-	
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			-	
					-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>			-	
	04.02.102.00.00	Placas de alumínio anodizado, espessura = 3mm			-	
	04.02.102.01.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	5,00	86,74	433,70
	04.02.102.02.00	AR (30x30x0,2cm)	un	6,00	72,28	433,68
	04.02.102.03.00	PSE(30x30x0,2cm)	un	2,00	86,74	173,48
	04.02.102.04.00	TDI(190x40x0,2cm) com suporte 230x60x10cm	un	1,00	1.527,38	1.527,38
					-	
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>			-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente				
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	48,00	9,57	459,36
	<b>05.01.500.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>				
	05.01.500.00.01	Registro de gaveta com canopla, acabamento cromado, marca DECA, Linha Básica ou equivalente				
	05.01.209.00.00	Ø 3/4"	un	3,00	70,68	212,04
	05.01.208.00.00	Registro de pressão com canopla - Ø 3/4", acabamento cromado, marca DECA, linha Básica ou equivalente	un	2,00	90,66	181,32
	05.01.209.01.00	Pia inox cuba dupla, dimensões 1020 x 400mm, completa, inclusive sifão, engates, adaptadores, válvulas de escoamento e demais acessórios cromados, marca MEKAL ou equivalente incl torneira para pia tipo parede - Ø 1/2", acabamento cromado, marca DECA, acabamento cromado. Linha Optima ou equivalente	un	1,00	1.410,23	1.410,23
	05.01.207.01.00	Conjunto chuveiro/lava-olhos com acionamento manual e pedal Marca AVLIS, mod.CL-050 ou equivalente	un	3,00	854,84	2.564,52
	05.01.207.02.01	Válvula esfera - Ø 3/4" - DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	36,88	36,88
	05.01.510.02.00	Hidrômetro - Ø 3/4" - tipo turbina, marca Sfera ou equivalente	un	1,00	129,68	129,68
	05.01.512.01.00	Válvula desaeradora - Ø 1/2" - marca Bermad ou equivalente	un	1,00	58,90	58,90
	05.01.515.01.00	Torneira para jardim 1/2", DOCOL, DECA ou equivalente	un	1,00	41,89	41,89
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				
	05.03.301.01.00	Ø 100mm	m	36,00	38,81	1.397,16
	05.03.301.02.00	Ø 150mm	m	84,00	51,04	4.287,36
	<b>05.03.500.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>				
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente				
	05.03.501.01.00	Ø 100mm	un	6,00	24,17	145,02
	<b>05.04.000.00.00</b>	<b>ESGOTOS SANITÁRIOS</b>				
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.04.301.00.00	Tubo de PVC com virola - Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou				
	05.04.301.01.00	Ø 50mm	m	18,00	18,67	336,06
	05.04.301.02.00	Ø 75mm	m	24,00	25,21	605,04
	05.04.301.03.00	Ø 100mm	m	24,00	27,20	652,80
	05.04.314.00.01	Adaptador p/ válvula de pia e lavatório - Ø 40mm TIGRE ou	un	2,00	2,26	4,52
	05.04.314.00.02	Adaptador para sifão - Ø 40mm x 1.1/4" - TIGRE ou Equivalente	un	2,00	2,77	5,54
	05.04.314.00.03	Caixa sifonada de PVC - completa, com anel anti-infiltração e anéis de vedação, marca TIGRE ou equivalente				
	05.04.314.00.04	150 x 185 x 75mm	un	3,00	39,49	118,47
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC soldável</b>				
	05.04.301.00.00	Tubo de PVC soldável, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente				
	05.04.301.01.00	Ø 50mm	m	40,00	20,98	839,20
	05.04.301.02.00	Ø 75mm	m	38,00	25,21	957,98
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC Linha reforçada</b>				
	05.04.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				
	05.04.301.01.00	Ø 75mm	m	18,00	32,56	586,08
	<b>05.04.800.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>				
	05.04.800.00.02	Tambor 200 litros - plástico Astra ou equivalente	un	5,00	122,69	613,45
	05.04.800.00.07	Válvula esfera - Ø 2.1/2" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	8,00	243,06	1.944,48
	05.04.800.00.08	Válvula de retenção vertical - Ø 1.1/2" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	86,06	86,06
	05.04.800.00.09	Bomba submersível , Schneider, BCS 350 1/2 CV ou equivalente	un	1,00	2.869,65	2.869,65
	05.04.800.00.10	Grelha metálica (30 x 30)cm, fabricação metalúrgica Gans ou equivalente	un	3,00	32,70	98,10
	05.04.800.00.11	Grelha em aço galvanizado para canaleta, largura de 20 cm	m	92,00	42,18	3.880,56
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>				
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>				
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>em concreto armado</b>				
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	385,00	770,00

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	6,00	609,26	3.655,56
	05.06.402.00.04	Caixa para hidrômetro em alvenaria, dimensões de 40 x 60 x 40 cm com tampa metálica articulável e caixilho e caixilho	un	1,00	293,38	293,38
	05.04.800.00.05	Caixa de gordura em PVC diâmetro de 250 mm, completa, inclusive anel de borracha para vedação, marca TIGRE ou equivalente	un	1,00	52,25	52,25
	05.04.800.00.06	Poço de recalque em anéis de concreto diâmetro 80 cm	un	1,00	661,89	661,89
	05.04.800.00.12	Canaleta em concreto largura de 18 cm e altura variável	m	92,00	26,50	2.438,00
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
	<b>06.01.302.00.00</b>	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - Cargas Restritas</b>				
	06.01.302.01.00	Painel tipo sobrepor a prova de explosão, TAG: QD-CR-E, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02709)	un	1,00	1.985,48	1.985,48
					-	
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>				
					-	
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>				
	06.01.401.01.00	Luminária para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, de sobrepor, corpo de construção leve na cor cinza em poliéster reforçado com fibra de vidro, difusor de alta resistência em policarbonato, articulado sobre o corpo, abertura e fechamento através de chave hexagonal (M10 Allen) ou chave de fenda, soquetes anti-vibratórios com sistema de mola, junta de vedação substituível a prova de tempo em elastômero, proporciona grau de proteção IP66 e IP67, encaixada no difusor, refletor multiparabólico em policarbonato na cor branca, articulado ao corpo, Interruptor de segurança Ex d que opera quando o difusor é aberto, permitindo a substituição das lâmpadas sob tensão, o conjunto de bornes com tampa de proteção IP2X, permite a manutenção do reator e soquetes com a luminária energizada, proteção Ex ed: equipamento projetado e construído de tal forma que nenhum de seus componentes elétricos causem centelha ou alta temperatura. Portanto, não oferece risco de explosão, quando instalado em atmosferas explosivas (zona 1 e 2, 21 e 22), classe de temperatura T4, modelo NA96547-73 da Nutsteel ou equivalente, incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	51,00	2.189,80	111.679,80
					-	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - Cargas Restritas</b>				
					-	
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios				
	06.01.404.01.01	Tomada tipo 2P+T/250V/30A, para atmosferas explosivas, ref. NETBI330AC02N da Nutsteel ou equivalente	un	4,00	26,40	105,60
	06.01.404.01.02	Unidade seladora fêmea-fêmea para uso na posição vertical bitola 3/4", ref. NESVF02N da Nutsteel ou equivalente	un	2,00	51,50	103,00
	06.01.404.01.03	Condutele em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LL" bitola 3/4", ref. NECL110LL02N da Nutsteel ou equivalente	un	1,00	11,74	11,74
	06.01.404.01.04	Condutele em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LR" bitola 3/4", ref. NECL110LR02N da Nutsteel ou equivalente	un	1,00	10,28	10,28
	06.01.404.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.01.404.01.06	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.01.404.01.07	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	13,38	13,38
	06.01.404.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "C" bitola 3/4", ref. C-15 da Wetzel ou equivalente	un	9,00	12,48	112,32
	06.01.404.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	9,68	29,04
	06.01.404.01.10	Tomada tipo 3P, pino chato, 250V/20A, em tampa de condutele 3/4", ref. 5-01 da Wetzel ou equivalente	un	12,00	20,52	246,24
	06.01.404.01.11	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	60,00	16,41	984,60
	06.01.404.01.12	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	420,00	2,82	1.184,40
					-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				
					-	
	06.01.410.01.01	Suporte em alumínio para fixação de luminária em superfície plana, ref. NA96597 da Nutsteel ou equivalente	un	102,00	10,55	1.076,10
	06.01.410.01.02	Bucha de expansão de nylon diâm. 3/8", ref. SRS-657-1 da SISA ou equivalente	un	204,00	1,48	301,92
	06.01.410.01.03	Chave interruptora 1P/20A/500V, ref. NETPE0401 da Nutsteel ou equivalente	un	7,00	92,67	648,69

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.410.01.04	Caixa a prova de explosão 195x90x77mm, ref. NRLMS02NK da Nutsteel ou equivalente	un	7,00	145,13	1.015,91
	06.01.410.01.05	Condulete em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LL" bitola 3/4", ref. NECL110LL02N da Nutsteel ou equivalente	un	19,00	11,74	223,06
	06.01.410.01.06	Condulete em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LR" bitola 3/4", ref. NECL110LR02N da Nutsteel ou equivalente	un	19,00	10,28	195,32
	06.01.410.01.07	Condulete em alumínio fundido rosca NPT, tipo "T" bitola 3/4", ref. NECL110T02N da Nutsteel ou equivalente	un	44,00	10,86	477,84
	06.01.410.01.08	Condulete em alumínio fundido rosca NPT, tipo "X" bitola 3/4", ref. NECL110X02N da Nutsteel ou equivalente	un	3,00	12,38	37,14
	06.01.410.01.09	Prensa-cabos a prova de explosão tipo m <sup>2</sup> , ref. NA95606 da Nutsteel ou equivalente	un	51,00	26,61	1.357,11
	06.01.410.01.10	Eletrodo em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	200,00	16,41	3.282,00
	06.01.410.01.11	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm <sup>2</sup> , isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	25,00	6,36	159,00
	06.01.410.01.12	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm <sup>2</sup> , isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	600,00	2,82	1.692,00
					-	
					-	
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>			-	
					-	
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - Cargas Restritas</b>			-	
	06.03.200.01.00	SDAI - Cargas Restritas			-	
	06.03.200.01.01	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, a prova de explosão ref. BHH-500/EX da Autronica ou equivalente	un	3,00	267,56	802,68
	06.03.200.01.02	Barreira de segurança intrínseca, ref. BZ-500 da Autronica ou equivalente	un	1,00	377,86	377,86
	06.03.200.01.03	Caixa de passagem galvanizada a fogo de 400x400x200mm, ref. Cemar ou equivalente	un	1,00	114,27	114,27
	06.03.200.01.04	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, a prova de explosão, ref. BF-500/EX da Autronica ou equivalente	un	2,00	343,71	687,42
	06.03.200.01.05	Unidade endereçável de entrada, ref. BN-300 da Autronica ou equivalente	un	4,00	411,07	1.644,28
	06.03.200.01.06	Detector de chamas, ref. X33/1 da Autronica ou equivalente	un	4,00	297,78	1.191,12
	06.03.200.01.07	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	50,62	151,86
	06.03.200.01.08	Condulete tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	19,60	39,20
	06.03.200.01.09	Condulete tipo duplo bitola 3/4" tipo "CD", ref. CD-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	20,18	40,36
	06.03.200.01.10	Eletrodo em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	4,40	26,40
	06.03.200.01.11	Eletrodo em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	66,00	16,41	1.083,06
	06.03.200.01.12	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	11,87	35,61
	06.03.200.01.13	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	11,74	35,22
	06.03.200.01.14	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 0,50mm <sup>2</sup> e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x1,5mm <sup>2</sup> , ref. Lipperfil ou equivalente	m	110,00	7,27	799,70
	06.03.200.01.15	Fio rígido seção #1,5mm <sup>2</sup> , isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	220,00	2,07	455,40
	06.03.200.01.16	Serviço de pintura de tubulação na cor vermelha	m <sup>2</sup>	7,92	13,31	105,42
					-	
					-	
	<b>06.07.000.00.00</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</b>			-	
					-	
	<b>06.07.200.00.00</b>	<b>STVV - Cargas Restritas</b>			-	
	06.07.200.01.00	STVV - Cargas Restritas			-	
	06.07.200.01.01	Câmera digital colorida/P&B diurna/noturna, CCD de 1/3", alta resolução, tensão de alimentação 220VCA, NTSC 768(H)x494(V), resolução horizontal de 480 linhas de TV, ref. CC3770H-7 da Pelco ou equivalente	un	2,00	3.041,49	6.082,98
	06.07.200.01.02	Caixa de proteção especial, uso externo, a prova de explosão, construção em alumínio, ref. EH6E-16 da Pelco ou equivalente	un	2,00	724,64	1.449,28
	06.07.200.01.03	Suporte para teto, para caixa de proteção a prova de explosão, ref. Pm <sup>2</sup> 000 da Pelco ou equivalente	un	2,00	471,87	943,74
	06.07.200.01.04	Adaptador tipo suporte ajustável, ref. AH2000 da Pelco ou equivalente	un	2,00	240,08	480,16
	06.07.200.01.05	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, iris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:2,8-12mm, ref. 13VD2.8-12 da Pelco ou equivalente	un	1,00	568,64	568,64

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.07.200.01.06	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, íris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:5-40mm, ref. 13VD5-40 da Pelco ou equivalente	un	1,00	702,10	702,10
	06.07.200.01.07	Conversor de fibra óptica tipo multimodo / áudio e vídeo, ref. GE fiber optic ou equivalente	un	2,00	3.420,88	6.841,76
	06.07.200.01.08	Quadro de proteção e distribuição a prova de explosão, uso interno IP-44 (mínimo) de (400x400x200)mm contendo: 01 - No break monofásico 1kVA 220 / 220V 01 - Protetor de surto monofásico 220V	un	1,00	2.295,49	2.295,49
	06.07.200.01.09	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LLR-15 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	11,74	46,96
	06.07.200.01.10	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	12,48	37,44
	06.07.200.01.11	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	13,38	40,14
	06.07.200.01.12	Prensa cabo a prova de explosão bitola ø3/4", ref. NutSteel ou equivalente	un	4,00	8,95	35,80
	06.07.200.01.13	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	75,00	16,41	1.230,75
	06.07.200.01.14	Cabo de fibra óptica tipo multimodo 1 par 62,5 / 125 um (núcleo / casca), ref. Furukawa ou equivalente	m	650,00	8,08	5.252,00
	06.07.200.01.15	Cabo coaxial 75 ohms RGC-59U, ref. Furukawa ou equivalente	m	4,00	6,62	26,48
	06.07.200.01.16	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	50,00	8,06	403,00
					-	-
					-	-
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>			-	-
					-	-
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - Cargas Restritas</b>			-	-
	06.08.200.01.00	SICA - Cargas Restritas			-	-
	06.08.200.01.01	Leitora de cartão para tarja magnetica, com teclado de membrana alfanumérico, tensão de alimentação 5Vcc, na cor branca, uso interno, ref.: POL-2KP da Kantech ou equivalente	un	2,00	242,87	485,74
	06.08.200.01.02	Fechadura elétrica 24Vcc fornecida completa, ref. 4305-09-32D da Rutherford controls	un	2,00	76,95	153,90
	06.08.200.01.03	Botão de saída para controle de acesso, para caixa de passagem 2"x4", fornecido com espelho cromado, ref. PB-EXIT da Kantech ou equivalente	un	2,00	25,36	50,72
	06.08.200.01.04	Sensor de abertura para portas tipo magnético tipo reed-switch e imã, contato elétrico tipo NA, tensão 24Vcc/100mA, ref.: OS-1541/1542 da Aleph International ou equivalente	un	7,00	17,80	124,60
	06.08.200.01.05	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou equivalente	un	6,00	18,59	111,54
	06.08.200.01.06	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	6,00	13,38	80,28
	06.08.200.01.07	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96
	06.08.200.01.08	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	4,40	26,40
	06.08.200.01.09	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	78,00	16,41	1.279,98
	06.08.200.01.10	Cabo blindado 600V, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 8#18AWG e cobertura em PVC.	m	250,00	10,64	2.660,00
	06.08.200.01.11	Cabo de cobre multipolar seção 6#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	250,00	7,20	1.800,00
	06.08.200.01.12	Cabo de cobre multipolar seção 2#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	600,00	5,62	3.372,00
					-	-
					-	-
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Cargas Restritas</b>			-	-
	06.09.200.01.00	SIGUE - Cargas Restritas			-	-
	06.09.200.01.01	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	9,00	8,01	72,09
	06.09.200.01.02	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	54,00	16,41	886,14
	06.09.200.01.03	Condulete em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LL" bitola 3/4", ref. NECL110LL02N da Nutsteel ou equivalente	un	3,00	11,74	35,22
	06.09.200.01.04	Condulete em alumínio fundido rosca NPT, tipo "T" bitola 3/4", ref. NECL110T02N da Nutsteel ou equivalente	un	11,00	10,86	119,46
	06.09.200.01.05	Cabo blindado 600V, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 2#18AWG (1 par) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	900,00	6,24	5.616,00
					-	-
					-	-
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Cargas Restritas</b>			-	-

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	06.09.300.01.00	SPDA - Cargas Restritas				-	
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	110,00	23,68	2.604,80	
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	170,00	19,20	3.264,00	
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	4,00	69,51	278,04	
	06.09.300.01.04	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	2,00	3,76	7,52	
	06.09.300.01.05	Molde para solda exotérmica cabo-estrutura metálica para cabos até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	9,68	9,68	
	06.09.300.01.06	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	20,00	14,72	294,40	
	06.09.300.01.07	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	18,00	12,52	225,36	
	06.09.300.01.08	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	85,00	4,29	364,65	
	06.09.300.01.09	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	14,00	17,30	242,20	
	06.09.300.01.10	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	18,00	17,30	311,40	
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>					
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>					
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exaustores</b>					
	07.04.103.01.01	ON.2, EX-CR-OE.1, EX-CR-OE.2) marca BERLINERLUFT, modelo VHF-9	un	4,00	782,10	3.128,40	
	07.04.103.01.02	EXAUSTOR TIPO AXIAL 1.500 m³/h - 5 mmca (EX-CR-ON.5, 6, 7, 8) marca BERLINERLUFT, modelo VHF-9	un	4,00	860,92	3.443,68	
	07.04.103.01.03	ON.4, EX-CR-OE.3, EX-CR-OE.4) marca BERLINERLUFT, modelo VHF-9	un	4,00	860,92	3.443,68	
	<b>07.04.303.00.00</b>	<b>Quadros Elétricos</b>					
	07.04.303.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-CV-02, conforme projeto (desenho PA.07.432.07.02850.02).	un	1,00	3.827,32	3.827,32	
	07.04.303.01.01	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO BITOLA 1", REF. TIGRE OU EQUIVALENTE	m	68,00	8,01	544,68	
	07.04.303.01.02	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola	m	300,00	2,82	846,00	
	<b>07.02.500.00.00</b>	<b>Equipamentos Auxiliares</b>					
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Controles</b>					
	07.02.501.01.00	TERMOSTATO DE TEMPERATURA AMBIENTE (TA) DE SIMPLES ESTÁGIO	un	5,00	1.016,83	5.084,15	
	07.02.501.01.01	DETECTOR DE CHAMA X33_CE MARCA AUTRONICA, SERIE AUTROFLAME X33/1	un	1,00	16.324,60	16.324,60	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>					
	07.04.105.01.00	COMISSONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12	
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72	
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>					
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>					
	08.01.517.00.00	Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :					
	08.01.517.03.00	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	2,00	127,85	255,70	
	08.01.526.00.00	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	2,00	10,70	21,40	
	08.01.527.00.00	Botoeira para alarme, tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	1,00	326,46	326,46	
	08.01.528.00.00	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	1,00	233,94	233,94	
	08.01.529.00.00	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas Pial mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	1,00	132,66	132,66	
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>					
	09.02.100.01.00	Limpeza geral.	m²	301,84	4,44	1.340,17	

**09 CARGAS VIVAS**

	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>					

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	3,60	15,02	54,07
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	1,62	17,00	27,54
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	2,52	53,46	134,72
					-	
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local			-	
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada			-	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	165,00	104,96	17.318,40
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	765,00	7,50	5.737,50
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	9,00	51,63	464,67
					-	
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.501.00.00	Lastro de Concreto (esp=5cm).	m³	0,37	291,49	107,85
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	14,40	30,51	439,34
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	95,00	7,50	712,50
	03.01.504.00.00	Concreto			-	
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	1,80	343,98	619,16
					-	
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				
	03.02.111.00.00	Formas			-	
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	224,00	47,13	10.557,12
	03.02.112.00.00	Armadura			-	
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	2.610,00	7,50	19.575,00
	03.02.113.00.00	Concreto			-	
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	28,20	343,98	9.700,24
					-	
	<b>03.02.400.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	03.02.400.01.00	Vergas	m	22,75	12,34	280,74
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	14,80	12,34	182,63
					-	
	<b>03.02.500.00.00</b>	<b>Laje Pré-moldada</b>				
	03.02.501.00.00	Laje treliçada pré-moldada, e=10cm, tipo TR-08634	m²	81,90	64,69	5.298,11
	03.02.502.00.00	Escora metálica	m²	81,90	73,98	6.058,96
					-	
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>				
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	985,00	11,31	11.140,35
					-	
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>				
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro				
	04.01.102.02.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 15cm	m²	17,92	36,37	651,75
	04.01.102.03.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 20cm	m²	172,66	54,86	9.472,13
	04.01.102.04.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 30cm	m²	44,44	88,55	3.935,16
					-	
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				
	04.01.203.00.00	Porta de ferro em veneziana				
	04.01.203.01.00	Porta metálica com veneziana, de correr, medindo 2,20x3,00m, 2 folhas - V1 - PA.07/201.07/01871/01 incl (FE7) fechadura de sobrepôr para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	3.626,92	3.626,92
	04.01.203.02.00	Porta metálica com veneziana, de correr, medindo 1,25x3,00m, 1 folha - V2 - PA.07/201.07/01871/01 incl (FE7) fechadura de sobrepôr para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	1.847,08	1.847,08
	04.01.203.03.00	Porta metálica com veneziana, de giro, medindo 1,00x2,10m, 1 folha - V3 - PA.07/201.07/01871/01 incl (FE7) fechadura de sobrepôr para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	3,00	1.095,86	3.287,58
	04.01.204.00.00	Porta de ferro em tela metálica com pintura a pó cor cinza			-	
	04.01.204.01.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, 2 folhas de giro / fixa, medindo 2,30x2,10m - G1 - PA.07/201.07/01871/01	un	2,00	1.318,79	2.637,58
	04.01.204.02.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, 2 folhas de giro / fixa, medindo 13,50x2,20m - G2 - PA.07/201.07/01871/01	un	1,00	2.092,81	2.092,81
	04.01.222.00.00	Batentes e Guarnições de Alumínio			-	
	04.01.222.01.00	Janela de alumínio com pintura eletrostática cor branca			-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.222.01.01	Janela fixa, 5 folhas, medindo 4,00x1,10m - J1 - PA.07/201.07/01871/01	un	3,00	3.452,00	10.356,00
	04.01.222.01.02	Janela fixa, 2 folhas, medindo 1,60x1,10m - J2 - PA.07/201.07/01871/01	un	1,00	1.380,30	1.380,30
					-	
	<b>04.01.300.00.00</b>	<b>Vidros e Plásticos</b>			-	
	04.01.301.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro recozido, liso, transparente e incolor, esp=4mm.	m <sup>2</sup>	14,96	81,82	1.224,03
					-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>			-	
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica			-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates.	m <sup>2</sup>	90,45	126,85	11.473,58
					-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>			-	
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos			-	
	04.01.511.00.00	Piso cimentado natural alisado	m <sup>2</sup>	67,43	22,14	1.492,90
	04.01.528.00.00	Contrapiso e regularização da base	m <sup>2</sup>	67,43	18,17	1.225,20
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros			-	
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m <sup>2</sup>	517,27	3,07	1.588,02
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m <sup>2</sup>	517,27	12,29	6.357,25
	04.01.533.00.00	Reboco	m <sup>2</sup>	433,46	13,87	6.012,02
	04.01.534.00.00	Cerâmicas			-	
	04.01.534.01.00	Pastilha cerâmica NGK, cor Azul Maranhão, ref. GR702, de 5x5cm			-	
	04.01.534.02.00	(PA1) Pastilha cerâmica marca NGK na cor AZUL MARANHÃO ref, GR702 com dimensão 5x5cm ou equivalente	m <sup>2</sup>	113,68	111,35	12.658,27
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas			-	
	04.01.549.01.00	Massa texturizada colorida na cor cinza.	m <sup>2</sup>	130,72	10,79	1.410,47
	04.01.560.00.00	Pinturas			-	
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização			-	
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m <sup>2</sup>	302,74	9,40	2.845,71
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica			-	
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branca em tetos e paredes	m <sup>2</sup>	302,74	8,56	2.591,41
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m <sup>2</sup>	41,63	13,55	564,09
					-	
	<b>04.01.800.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>			-	
	04.01.809.00.00	Grelhas			-	
	04.01.809.01.00	Grelha metálica para piso L=20 cm com canaleta	m	16,40	137,67	2.257,79
					-	
					-	
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			-	
					-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>			-	
	04.02.102.00.00	Placas de alumínio anodizado, espessura = 3mm			-	
	04.02.102.01.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	7,00	86,74	607,18
					-	
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>			-	
					-	
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>			-	
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	6,00	9,57	57,42
					-	
	<b>05.01.500.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>			-	
	05.01.510.00.00	Pia			-	
	05.01.510.01.00	Pia inox cuba simples, dimensões 400 x 400mm, completa, inclusive sifão, engates, adaptadores, válvulas de escoamento e demais acessórios cromados, marca MEKAL ou equivalente incl torneira para pia tipo parede - Ø 1/2", acabamento cromado, marca DECA, acabamento cromado, Linha Optima ou equivalente	un	1,00	711,70	711,70
	05.01.512.00.00	Torneiras			-	
	05.01.512.01.00	Torneira para jardim - Ø 1/2", marca DOCOL, DECA ou equivalente	un	2,00	41,87	83,74
	05.01.516.00.00	Registro de gaveta			-	
	05.01.516.02.00	Registro de gaveta com canopla, acabamento cromado, marca DECA, Linha Básica ou equivalente			-	
	05.01.516.02.02	ø 3/4".	un	1,00	70,66	70,66
	05.01.524.02.01	Válvula esfera - Ø 3/4" - DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	36,88	36,88
	05.01.524.02.03	Hidrômetro - Ø 3/4" - tipo turbina, marca Sfera ou equivalente	un	1,00	129,68	129,68
					-	
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação e conexões, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.03.301.01.00	Ø 100mm	m	12,00	38,81	465,72

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	05.03.301.02.00	Ø 150mm	m	16,00	51,04	816,64
					-	
	<b>05.03.500.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>			-	
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente			-	
	05.03.501.01.00	Ø 100mm	un	2,00	24,17	48,34
	05.04.806.00.00	Tube de PVC soldável Ø 25 mm inclusive conexões- TIGRE ou equivalente	m	18,00	9,57	172,26
					-	
	<b>05.04.000.00.00</b>	<b>ESGOTOS SANITÁRIOS</b>				
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.04.301.00.00	Tube de PVC com virola - Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou			-	
	05.04.301.01.00	Ø 50mm	m	24,00	18,67	448,08
	05.04.301.02.00	Ø 75mm	m	26,00	25,21	655,46
	05.04.301.03.00	Ø 100mm	m	8,00	27,20	217,60
	05.04.314.00.01	Adaptador p/ válvula de pia e lavatório - Ø 40mm TIGRE ou	un	1,00	2,26	2,26
	05.04.314.00.02	Adaptador para sifão - Ø 40mm x 1.1/4" - TIGRE ou Equivalente	un	1,00	2,77	2,77
	05.04.314.00.03	Caixa sifonada de PVC - completa, com anel anti-infiltração e anéis de vedação, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.04.314.00.04	150 x 185 x 75mm	un	5,00	39,37	196,85
					-	
	<b>05.04.800.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>				
	05.04.804.00.00	Grelha em aço galvanizado para canaleta, largura de 20 cm	m	9,00	42,18	379,62
					-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>				
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>				
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>Em concreto armado</b>				
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	1,00	385,00	385,00
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	609,26	1.218,52
	05.06.402.00.04	Caixa para hidrômetro em alvenaria, dimensões de 40 x 60 x 40 cm com tampa metálica articulável e caixilho e caixilho	un	1,00	293,38	293,38
	05.04.800.00.05	Caixa de gordura em PVC diâmetro de 250 mm, completa, inclusive anel de borracha para vedação, marca TIGRE ou equivalente	un	1,00	52,25	52,25
	05.04.800.00.12	Canaleta em concreto largura de 18 cm e altura variável	m	9,00	26,50	238,50
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
	<b>06.01.302.00.00</b>	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - Cargas Vivas</b>				
	06.01.302.01.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-CV, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02704)	un	1,00	2.288,27	2.288,27
					-	
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>				
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>				
	06.01.401.01.00	Luminária vedada para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, de sobrepor, corpo em poliestireno de alto impacto, refletor em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, difusor em plexiglas transparente texturizado, grau de proteção IP65, medida externa LxCxH = 175x1285x114 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso, modelo HT01S232 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	18,00	167,40	3.013,20
					-	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - Cargas Vivas</b>				
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios			-	
	06.01.404.01.01	Tomada tipo 2P+T e universal, 250V/10A, em tampa de condutete 3/4", ref. 5-45 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	21,86	43,72
	06.01.404.01.02	Tomada tipo 3P, pino chato, 250V/20A, em tampa de condutete 3/4", ref. 5-01 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	20,52	102,60
	06.01.404.01.03	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	15,00	16,41	246,15
	06.01.404.01.04	Condutete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	12,48	37,44
	06.01.404.01.05	Condutete em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	12,48	37,44
	06.01.404.01.06	Condutete em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	7,00	9,68	67,76
	06.01.404.01.07	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	150,00	2,82	423,00

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
						-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				-	
	06.01.410.01.00	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				-	
	06.01.410.01.01	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	1,00	15,10	15,10	
	06.01.410.01.02	Interruptor simples 3 teclas 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	1,00	21,33	21,33	
	06.01.410.01.03	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1570-1-GF da SISA ou equivalente	un	18,00	21,09	379,62	
	06.01.410.01.04	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	18,00	19,33	347,94	
	06.01.410.01.05	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	55,00	20,25	1.113,75	
	06.01.410.01.06	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	6,00	16,41	98,46	
	06.01.410.01.07	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	3,00	19,45	58,35	
	06.01.410.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96	
	06.01.410.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	15,80	15,80	
	06.01.410.01.10	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	8,00	6,36	50,88	
	06.01.410.01.11	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	180,00	2,82	507,60	
						-	
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>					
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - Cargas Vivas</b>					
	06.03.200.01.00	<b>SDAI - Cargas Vivas</b>					
	06.03.200.01.01	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	5,00	297,73	1.488,65	
	06.03.200.01.02	Sinalizador tipo Audio-Visual, ref. Linha Sonos da Klaxon ou equivalente	un	1,00	258,60	258,60	
	06.03.200.01.03	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	1,00	347,24	347,24	
	06.03.200.01.04	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	50,62	253,10	
	06.03.200.01.05	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	19,60	19,60	
	06.03.200.01.06	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "CD", ref. CD-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	20,18	20,18	
	06.03.200.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	4,40	26,40	
	06.03.200.01.08	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	39,00	16,41	639,99	
	06.03.200.01.09	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	11,87	11,87	
	06.03.200.01.10	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	11,74	58,70	
	06.03.200.01.11	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 0,50mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x1,5mm², ref. Lipperfil ou equivalente	m	60,00	7,27	436,20	
	06.03.200.01.12	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	120,00	2,07	248,40	
	06.03.200.01.13	Serviços de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	4,68	13,31	62,29	
						-	
	<b>06.07.000.00.00</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</b>					
	<b>06.07.200.00.00</b>	<b>STVV - Cargas Vivas</b>					
	06.07.200.01.00	<b>STVV - Cargas Vivas</b>					
	06.07.200.01.01	Câmera digital colorida/P&B diurna/noturna, CCD de 1/3", alta resolução, tensão de alimentação 220VCA, NTSC 768(H)x494(V), resolução horizontal de 480 linhas de TV, ref. CC3770H-7 da Pelco ou equivalente	un	1,00	3.041,49	3.041,49	
	06.07.200.01.02	Caixa de proteção, uso externo, pequena, lingueta de trava de elo traseira, ref. EH3512 da Pelco ou equivalente	un	1,00	533,59	533,59	
	06.07.200.01.03	Suporte de parede uso externo, com cabeçote giratório, ref. Em²2 da Pelco ou equivalente	un	1,00	471,81	471,81	
	06.07.200.01.04	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, íris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:2,8-12mm, ref. 13VD2.8-12 da Pelco ou equivalente	un	1,00	568,64	568,64	
	06.07.200.01.05	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	4,40	26,40	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.07.200.01.06	Eletroduto flexível metálico tipo sealtube de 3/4", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SPTF ou equivalente	m	2,00	16,93	33,86
	06.07.200.01.07	Quadro de proteção e distribuição, uso interno IP-44 (mínimo) de (400x400x200)mm contendo: 01 - No break monofásico 1kVA 220 / 220V 01 - Protetor de surto monofásico 220V	un	1,00	2.295,49	2.295,49
	06.07.200.01.08	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	6,00	16,41	98,46
	06.07.200.01.09	Cabo coaxial 75 ohms RGC-6U, ref. Furukawa ou equivalente	m	210,00	5,85	1.228,50
	06.07.200.01.10	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	100,00	8,06	806,00
					-	-
					-	-
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>			-	-
					-	-
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - Cargas Vivas</b>			-	-
	06.08.200.01.00	SICA - Cargas Vivas			-	-
	06.08.200.01.01	Leitora de cartão para tarja magnética, com teclado de membrana alfanumérico, tensão de alimentação 5Vcc, na cor branca, uso interno, ref.: POL-2KP da Kantech ou equivalente	un	1,00	242,87	242,87
	06.08.200.01.02	Fechadura elétrica 24Vcc fornecida completa, ref. 4305-09-32D da Rutherford controls	un	2,00	76,95	153,90
	06.08.200.01.03	Botão de saída para controle de acesso, para caixa de passagem 2"x4", fornecido com espelho cromado, ref. PB-EXIT da Kantech ou equivalente	un	1,00	25,36	25,36
	06.08.200.01.04	Sensor de abertura para portas tipo magnético tipo reed-switch e imã, contato elétrico tipo NA, tensão 24Vcc/100mA, ref.: OS-1541/1542 da Aleph International ou equivalente	un	2,00	17,80	35,60
	06.08.200.01.05	Placa de controle para duas portas, com possibilidade de instalação de duas leitoras, alimentação para fechos eletromagnéticos em 24Vcc, portas de comunicação RS-485/232, controle de dois relés com possibilidade de expansão, monitoração de 16 pontos de entrada, fornecido completo: com placa sem caixa de proteção, transformador de força 75VA 220/24Vcc, duas baterias de 12V/7Ah com capacidade de autonomia de 8h, resistores de de fim de linha e fusíveis, ref. KT-200 da Kantech ou equivalente	un	2,00	859,16	1.718,32
	06.08.200.01.06	Quadro de distribuição de (600x600x200)mm, fecho com chave, grau de proteção IP-65, para instalação das placas de controle de acesso, ref. Cemar ou equivalente	un	1,00	184,47	184,47
	06.08.200.01.07	Borné relé 24Vcc, ref. PLV-BSC 24DC/21 da Phoenix Contact ou equivalente	un	2,00	295,92	591,84
	06.08.200.01.08	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou equivalente	un	3,00	18,59	55,77
	06.08.200.01.09	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	13,38	13,38
	06.08.200.01.10	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96
	06.08.200.01.11	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	3,00	4,40	13,20
	06.08.200.01.12	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	15,00	16,41	246,15
	06.08.200.01.13	Cabo blindado 600V, têmpora mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 8#18AWG e cobertura em PVC	m	15,00	10,64	159,60
	06.08.200.01.14	Cabo de cobre multipolar seção 6#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	15,00	7,20	108,00
	06.08.200.01.15	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	10,00	8,06	80,60
	06.08.200.01.16	Cabo blindado 600V para rede RS-485, têmpora mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 4#1,5mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	200,00	8,74	1.748,00
	06.08.200.01.17	Serviço de comissionamento e start-up da unidade controladora de acesso UCA-5	cj	1,00	671,75	671,75
					-	-
					-	-
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Cargas Vivas</b>			-	-
	06.09.200.01.00	SIGUE - Cargas Vivas			-	-
	06.09.200.01.01	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	15,00	8,01	120,15
	06.09.200.01.02	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	36,00	16,41	590,76
	06.09.200.01.03	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	13,38	66,90

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.200.01.04	Cabo blindado 600V, têmpora mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 2#18AWG (1 par) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	700,00	6,24	4.368,00
					-	
					-	
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Cargas Vivas</b>			-	
	06.09.300.01.00	SPDA - Cargas Vivas			-	
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	50,00	23,68	1.184,00
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	55,00	19,20	1.056,00
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	4,00	69,51	278,04
	06.09.300.01.04	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	10,00	14,72	147,20
	06.09.300.01.05	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	6,00	12,52	75,12
	06.09.300.01.06	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	30,00	4,29	128,70
	06.09.300.01.07	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	4,00	17,30	69,20
	06.09.300.01.08	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	6,00	17,30	103,80
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>				
	<b>07.02.000.00.00</b>	<b>AR CONDICIONADO</b>				
	<b>07.02.200.00.00</b>	<b>Condicionadores</b>				
	07.02.204.00.00	Condicionador Ar Split-System				
	07.02.204.01.00	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT Q/F - CAPACIDADE: 80.000 btu's (SP-I-12, 13) com carga de gás incluído	un	2,00	9.567,96	19.135,92
	<b>07.02.400.00.00</b>	<b>Redes Hidráulicas ou Frigoríficas - Incluindo suportes, elementos de fixação e isolamento térmico</b>				
	<b>07.02.400.00.01</b>	<b>Tubulações e Conexões de Cobre</b>				
	07.02.400.01.00	TUBO DE COBRE Ø 1.1/8", inclusive acessórios e conexões	m	15,00	39,13	586,95
	07.02.400.01.01	TUBO DE COBRE Ø 1/2" inclusive acessórios e conexões	m	15,00	13,40	201,00
					-	
	<b>07.02.400.01.05</b>	<b>Rede de Drenos</b>				
	07.02.400.01.06	TUBO DE PVC Ø 3/4", inclusive acessórios e conexões	m	6,00	9,57	57,42
	<b>07.04.303.00.00</b>	<b>Quadros Elétricos</b>				
	07.04.303.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-CV-01, conforme projeto (desenho PA.07.432_08.02850.02).	un	1,00	2.690,89	2.690,89
	07.04.303.01.01	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO BITOLA 1" INCL ACESSÓRIOS E CONEXÕES REF. TIGRE OU EQUIVALENTE	m	45,00	8,01	360,45
	07.04.303.01.02	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola	m	150,00	2,82	423,00
	<b>07.02.500.00.00</b>	<b>Equipamentos Auxiliares</b>				
	<b>07.02.501.00.00</b>	<b>Controles</b>				
	07.02.501.01.00	SENSOR DE TEMPERATURA Pt100-saída 4-20mA	un	2,00	397,56	795,12
					-	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>				
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exaustores</b>				
	07.04.103.01.00	EXAUSTOR TIPO AXIAL 1.100 m³/h - 5 mmca (EX-CV-ON.1, 2, 3) marca BERLINERLUFT, modelo VHF-9	un	3,00	982,49	2.947,47
	07.04.103.04.00	VENTILADOR CENTRIFUGO, SIMPLES ASPIRAÇÃO, COM FILTROS DE AR G3 - 1.500 m³/h - 10mmca (VE-CV-ON.1) marca TORIN, modelo BSC 241x152	un	1,00	1.067,30	1.067,30
					-	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>				
	08.01.517.00.00	Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :				

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	08.01.517.03.00	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	2,00	127,85	255,70
	08.01.526.00.00	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	2,00	10,70	21,40
	08.01.527.00.00	Botoeira para alarme, tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	1,00	326,46	326,46
	08.01.528.00.00	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	1,00	233,94	233,94
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>				
	09.02.100.01.00	Limpeza geral	m²	90,44	4,44	401,55
<b>10</b>	<b>CAIXA D'ÁGUA / CISTERNA / CASA DE BOMBAS</b>					
	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	9,90	15,02	148,70
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	4,46	17,00	75,74
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	7,62	53,46	407,53
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 30cm fck = 20 Mpa	m	447,00	69,81	31.205,07
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm fck = 20 Mpa	m	423,00	104,96	44.398,08
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	2.500,00	7,50	18.750,00
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	59,00	51,63	3.046,17
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	92,60	30,51	2.825,23
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	5.719,20	7,50	42.894,00
	03.01.504.00.00	Concreto				
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	87,50	343,98	30.098,25
	<b>09.01.000.00.00</b>	<b>Serviços Complementares</b>				
	09.01.000.00.00	Ensaio e Testes				
	09.01.202.00.00	Provas de carga em fundações	un	1,00	21.580,22	21.580,22
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				
	03.02.111.00.00	Formas				
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	1.723,10	47,13	81.209,70
	03.02.112.00.00	Armadura				
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	17.823,80	7,50	133.678,50
	03.02.113.00.00	Concreto				
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	235,70	343,98	81.076,09
	<b>03.02.400.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	03.02.400.01.00	Vergas	m	6,40	12,34	78,98
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	4,50	12,34	55,53
	<b>03.02.600.00.00</b>	<b>Caixa d'água Pré moldada</b>				
	03.02.600.01.00	Caixa d'água Pré moldada com anéis de concreto Ø interno = 3,5 m e h= 23,62 m	un	1,00	297.574,75	297.574,75
	<b>03.02.500.00.00</b>	<b>Laje Pré-moldada</b>				
	03.02.501.00.00	Laje treliçada pré-moldada, e=16cm, tipo TR-12646	m²	42,70	87,43	3.733,26
	03.02.502.00.00	Escora metálica	m²	42,70	73,98	3.158,95
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>				
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro				
	04.01.102.02.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 15cm	m²	39,09	36,37	1.421,70
	04.01.102.03.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 20cm	m²	57,54	54,86	3.156,64
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				
	04.01.209.00.00	Batentes e Guarnições de Ferro				

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.209.01.00	Porta metálica, giro, medindo 1,60x2,10m - P1 - PA.07/201.07/01871/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	1.504,08	1.504,08
	04.01.209.02.00	Veneziana metálica, fixo, medindo 1,20 x 1,00m - V2 - PA.07/201.07/01871/01	un	3,00	487,16	1.461,48
					-	-
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>			-	-
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica			-	-
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates.	m <sup>2</sup>	55,45	126,85	7.033,83
					-	-
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>			-	-
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos			-	-
	04.01.511.00.00	Piso cimentado de concreto simples - cimentado liso cor natural com junta seca.	m <sup>2</sup>	40,00	41,21	1.648,40
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros			-	-
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m <sup>2</sup>	214,18	3,07	657,53
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m <sup>2</sup>	194,17	12,29	2.386,35
	04.01.533.00.00	Reboco	m <sup>2</sup>	146,02	13,87	2.025,30
	04.01.534.00.00	Cerâmicas			-	-
	04.01.534.01.00	(PA1) Pastilha ceramica marca NGK na cor AZUL MARANHÃO ref, GR702 com dimensão 5x5cm ou equivalente	m <sup>2</sup>	47,28	111,35	5.264,63
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas			-	-
	04.01.549.01.00	Massa texturizada colorida na cor cinza	m <sup>2</sup>	48,24	10,79	520,51
	04.01.560.00.00	Pinturas			-	-
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização			-	-
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m <sup>2</sup>	98,74	9,40	928,16
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica			-	-
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branca em tetos e paredes	m <sup>2</sup>	40,00	8,56	342,40
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m <sup>2</sup>	17,40	13,55	235,77
	04.01.578.00.00	Tinta Antimofo			-	-
	04.01.578.01.00	Pintura com tinta antimofa marca Hidrotintas, linha Hidrobrilho, em tetos e paredes	m <sup>2</sup>	58,74	4,31	253,17
					-	-
	<b>04.01.600.00.00</b>	<b>Impermeabilizações</b>			-	-
	04.01.601.00.00	Impermeabilização manta asfáltica pré-fabricada de alta resistência, com estrut. de poliéster.	m <sup>2</sup>	8,08	73,29	592,18
					-	-
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			-	-
					-	-
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>			-	-
	04.02.102.00.00	Placas de alumínio anodizado, espessura = 3mm			-	-
	04.02.102.01.00	TDI(190x40x0,2cm) com suporte 230x60x10cm	un	1,00	1.527,38	1.527,38
	04.02.102.02.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	3,00	86,74	260,22
					-	-
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>			-	-
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>			-	-
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	-
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente			-	-
	05.01.201.04.00	Ø 32mm	m	12,00	14,72	176,64
	05.01.201.05.00	Ø 50mm	m	6,00	20,98	125,88
	05.01.201.06.00	Ø 60mm	m	6,00	33,07	198,42
	05.01.201.07.00	Ø 75mm	m	18,00	43,99	791,82
	05.01.201.08.00	Ø 110mm	m	18,00	83,36	1.500,48
					-	-
	<b>05.01.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de cobre</b>			-	-
	05.01.301.00.00	Tubo de cobre Classe E, inclusive conexões, marca ELUMA ou equivalente			-	-
	05.01.301.01.00	Ø 104mm	m	54,00	217,15	11.726,10
	05.01.301.02.00	Ø 66mm	m	90,00	107,13	9.641,70
	05.01.301.03.00	Ø 54mm	m	48,00	76,82	3.687,36
	05.01.301.04.00	Ø 42mm	m	96,00	62,39	5.989,44
	05.01.301.05.00	Ø28mm	m	6,00	26,75	160,50
					-	-
	<b>05.01.500.00.00</b>	<b>Aparelhos e acessórios</b>			-	-
	05.01.500.01.00	Eletrobomba eixo horizontal Q = 7,4m <sup>3</sup> / h - alt.man= 26 m.c.a - Pot.= 1,5 CV, com acionador, completa, marca Schneider, mod.BC 92S GA ou equivalente	un	2,00	908,43	1.816,86
	05.01.500.02.00	Eletrobomba eixo horizontal Q = 8,0m <sup>3</sup> / h - alt.man= 30 m.c.a - Pot.= 2,0 CV, com acionador, completa, marca Schneider, mod.BC 92S GA ou equivalente	un	2,00	973,18	1.946,36
	05.01.500.03.00	Válvula de retenção vertical - Ø 1.1/2", DOCOL, MIPELI ou equivalente	un	4,00	86,06	344,24

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
		Válvula esfera, DOCOL, MIPEL ou equivalente				-	
	05.01.500.04.00	Ø 4"	un	4,00	542,90		2.171,60
	05.01.500.05.00	Ø 2.1/2"	un	4,00	243,06		972,24
	05.01.500.06.00	Ø 2"	un	6,00	125,13		750,78
	05.01.500.07.00	Ø 1"	un	1,00	47,48		47,48
	05.01.500.08.00	Ø 1.1/2"	un	14,00	85,40		1.195,60
		Torneira bóia metálica, DECA ou equivalente				-	
	05.01.500.09.00	Ø 1 1/2"	un	2,00	188,68		377,36
	05.01.500.10.00	Válvula solenóide Ø 1", marca Danfos ou equivalente	un	1,00	109,13		109,13
	05.01.500.11.00	Hidrômetro tipo Turbina, marca Sfera ou equivalente - 1"	un	1,00	431,01		431,01
	05.01.500.12.00	Crivo Ø 2.1/2", DOCOL ou equivalente	un	2,00	207,23		414,46
	05.01.500.13.00	Apoio metálico para tubulações em aço galvanizado	un	2,00	10,95		21,90
	05.01.500.14.00	Chave bóia de máximo e mínimo Flygt ou equivalente	un	5,00	49,74		248,70
	05.01.500.15.00	Chave bóia de mínimo, marca Fligt ou equivalente	un	1,00	49,74		49,74
	05.01.500.16.00	Torneira para jardim 1/2" DOCOL, DECA ou equivalente	un	1,00	41,87		41,87
	05.01.500.17.00	Filtro de areia Jacuzzi, modelo 24 TP capacidade 9 m³/h ou equiv.	un	1,00	1.625,31		1.625,31
						-	
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.03.301.00.00	Tube de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.03.301.00.01	Ø 75mm	m	20,00	32,55		651,00
	05.03.301.00.02	Ø 150mm	m	20,00	51,04		1.020,80
						-	
	<b>05.03.900.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>				-	
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente				-	
	05.03.900.01.01	Ø 100mm	un	2,00	24,17		48,34
						-	
	<b>05.03.700.00.00</b>	<b>SISTEMA DE IRRIGAÇÃO</b>				-	
	<b>05.03.100.00.00</b>	<b>Tubulações de Aço-Carbono e conexões</b>				-	
	08.01.201.00.00	Tube de aço carbono DIN 2440, sem costura, inclusive conexões e suportes de fixação, marca MANESMANN ou equivalente				-	
	08.01.201.01.01	2.1/2"	m	12,00	124,72		1.496,64
						-	
	<b>05.03.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.01.201.00.00	Tube de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.01.201.01.00	Ø 60mm	m	3,00	33,07		99,21
						-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de Cobre</b>				-	
	05.01.301.00.00	Tube de cobre, Classe E, inclusive conexões e suportes de fixação marca ELUMA ou equivalente				-	
	05.01.301.01.00	Ø 28mm	m	2,00	26,75		53,50
	05.01.301.02.00	Ø 54mm	m	6,00	76,82		460,92
						-	
	<b>05.03.900.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>				-	
	05.03.900.00.01	Eletrobomba para irrigação vazão 12,5 m³/h - alt.man= 50 m.c.a - Potência 5 CV, marca Schneider ou equivalente	un	2,00	2.194,48		4.388,96
	05.03.900.00.02	Válvula de retenção vertical - Ø 2", DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	2,00	109,39		218,78
	05.03.900.00.03	Registro de gaveta bruto, DOCOL, MIPEL ou equivalente				-	
	05.03.900.00.03	Ø 1"	un	1,00	46,25		46,25
	05.03.900.00.03	Ø 2"	un	2,00	107,52		215,04
	05.03.900.00.04	Válvula de gaveta com flange - Ø 2.1/2" MIPEL ou equivalente	un	2,00	717,14		1.434,28
	05.03.900.00.05	Pressostato faixa de operação até 10 BAR, Danfos ou equivalente	un	1,00	377,30		377,30
	05.03.900.00.06	Tanque de pressão 136 litros -Jacuzzi, Yellow Jet ou equivalente	un	1,00	1.840,58		1.840,58
	05.03.900.00.07	Suporte metálico para tubulação em aço galvanizado	un	4,00	7,15		28,60
						-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>				-	
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>				-	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>em concreto armado</b>				-	
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	1,00	385,07		385,07
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	609,26		1.218,52
	05.06.402.00.04	Caixa para ralo em alvenaria de bloco, dimensões internas de 30 x 30cm com profundidade de até 50cm, inclusive grelha metálica galvanizada de 32 x 32cm	un	2,00	230,99		461,98
						-	
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				-	
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	<b>06.01.302.00.00</b>	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - Casa de bombas</b>				
	06.01.302.01.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QF-B, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02702)	un	1,00	4.456,30	4.456,30
	06.01.302.02.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QF-HID, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02709)	un	1,00	5.597,76	5.597,76
	06.01.302.03.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QF-BRAB, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02702)	un	1,00	4.659,95	4.659,95
	06.01.302.04.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QF-SPK, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02709)	un	1,00	12.637,58	12.637,58
					-	-
	<b>06.01.312.00.00</b>	<b>Ramais Alimentadores - Casa de bombas</b>				
	06.01.312.01.00	Ramais Alimentadores - Casa de bombas			-	-
	06.01.312.01.01	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	10,00	19,45	194,50
	06.01.312.01.02	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1.1/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	18,00	27,69	498,42
	06.01.312.01.03	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	12,00	71,91	862,92
	06.01.312.01.04	Cabo de cobre unipolar seção #70mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	135,00	37,98	5.127,30
	06.01.312.01.05	Cabo de cobre multipolar seção 4#10mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	40,00	18,92	756,80
	06.01.312.01.06	Cabo de cobre multipolar seção 4#4mm² isolamento 0,6/1kV-PVC classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	35,00	10,37	362,95
	06.01.312.01.07	Cabo de cobre unipolar seção #35mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	40,00	18,13	725,20
	06.01.312.01.08	Cabo de cobre unipolar seção #10mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	40,00	9,01	360,40
	06.01.312.01.09	Cabo de cobre unipolar seção #4mm² isolamento 450/750-PVC na cor verde classe de encordamento 5 da Pirelli ou equivalente	m	30,00	3,78	113,40
					-	-
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>				
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>				
	06.01.401.01.00	Luminária para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, instalação tipo pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza 99,85%, medida externa LxCxH = 240x1240x120mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AN06S232 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLD RS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	3,00	99,76	299,28
					-	-
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - Casa de bombas</b>				
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios			-	-
	06.01.404.01.01	Tomada tipo 2P+T e universal, 250V/10A, em tampa de condutele 3/4", ref. 5-45 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	21,86	65,58
	06.01.404.01.02	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	25,00	16,41	410,25
	06.01.404.01.03	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	12,00	19,45	233,40
	06.01.404.01.04	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1.1/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	15,00	27,69	415,35
	06.01.404.01.05	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 2.1/2", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	12,00	54,72	656,64
	06.01.404.01.06	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	12,48	37,44
	06.01.404.01.07	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	12,48	37,44
	06.01.404.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	15,80	31,60
	06.01.404.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1", ref. LR-20 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	15,80	31,60
	06.01.404.01.10	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1", ref. T-20 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	18,06	18,06
	06.01.404.01.11	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1.1/4", ref. LL-25 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	24,85	49,70
	06.01.404.01.12	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1.1/4", ref. LR-25 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	24,85	49,70
	06.01.404.01.13	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 2.1/2", ref. LL-40 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	49,29	147,87

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.404.01.14	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 2.1/2", ref. LR-40 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	49,29	147,87
	06.01.404.01.15	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	160,00	2,82	451,20
	06.01.404.01.16	Cabo de cobre unipolar seção 10mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	70,00	9,43	660,10
	06.01.404.01.17	Cabo de cobre unipolar seção 50mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	15,00	25,80	387,00
	06.01.404.01.18	Cabo de cobre unipolar seção 95mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	45,00	44,79	2.015,55
					-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>			-	
	06.01.410.01.00	Acessórios Luminárias / Lâmpadas			-	
	06.01.410.01.01	Unidade autônoma de operação em emergência tipo Modulux, para duas lâmpadas fluorescentes de 32W em 220V, ref. C-MAA NICD 3.6V da Aureon ou equivalente	un	1,00	129,16	129,16
	06.01.410.01.02	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	1,00	15,10	15,10
	06.01.410.01.03	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1570-1-GF da SISA ou equivalente	un	3,00	21,09	63,27
	06.01.410.01.04	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	3,00	19,33	57,99
	06.01.410.01.05	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	8,00	20,25	162,00
	06.01.410.01.06	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	20,00	16,41	328,20
	06.01.410.01.07	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.01.410.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.01.410.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	13,38	13,38
	06.01.410.01.10	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	1,50	6,36	9,54
	06.01.410.01.11	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	100,00	2,82	282,00
					-	
					-	
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>			-	
					-	
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - Casa de bombas</b>			-	
	06.03.200.01.00	SDAI - Casa de bombas			-	
	06.03.200.01.01	Detector térmico de temperatura com base com sistema de auto-verificação, ref. BDD-300 da Autronica ou equivalente	un	2,00	243,68	487,36
	06.03.200.01.02	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	1,00	347,24	347,24
	06.03.200.01.03	Sinalizador tipo Audio-Visual, ref. Linha Sonos da Klaxon ou equivalente	un	1,00	258,60	258,60
	06.03.200.01.04	Caixa de passagem de 400x400x120mm, ref. Cemar ou equivalente	un	1,00	120,59	120,59
	06.03.200.01.05	Unidade endereçável de entrada, ref. BN-300 da Autronica ou equivalente	un	14,00	411,07	5.754,98
	06.03.200.01.06	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	50,62	101,24
	06.03.200.01.07	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "CD", ref. CD-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	20,18	20,18
	06.03.200.01.08	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	19,60	19,60
	06.03.200.01.09	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	30,00	16,41	492,30
	06.03.200.01.10	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	13,38	26,76
	06.03.200.01.11	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	12,48	49,92
	06.03.200.01.12	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 0,50mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x1,5mm², ref. Lipperfil ou equivalente	m	50,00	7,27	363,50
	06.03.200.01.13	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	100,00	2,07	207,00
	06.03.200.01.14	Serviços de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	3,60	13,31	47,92
					-	
					-	
	<b>06.06.000.00.00</b>	<b>ANTENAS COLETIVAS DE TV E FM / TV A CABO</b>			-	
					-	
	<b>06.06.700.00.00</b>	<b>SDTV - Casa de bombas</b>			-	
	06.06.700.01.00	SDTV - Casa de bombas			-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.06.700.01.01	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 2", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	45,00	28,54	1.284,30
	06.06.700.01.02	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 2", ref. LL-35 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	49,29	147,87
	06.06.700.01.03	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "C" bitola 2", ref. C-35 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	44,38	133,14
	06.06.700.01.04	Arame guia 14BWG	m	50,00	0,41	20,50
					-	
					-	
	<b>06.07.000.00.00</b>	<b>CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</b>			-	
					-	
	<b>06.07.200.00.00</b>	<b>STVV - Casa de bombas</b>			-	
	06.07.200.01.00	STVV - Casa de bombas			-	
	06.07.200.01.01	Câmera digital colorida/P&B diurna/noturna, CCD de 1/3", alta resolução, tensão de alimentação 220VCA, NTSC 768(H)x494(V), resolução horizontal de 480 linhas de TV, ref. CC3770H-7 da Pelco ou equivalente	un	1,00	3.041,49	3.041,49
	06.07.200.01.02	Caixa de proteção, uso externo, pequena, lingueta de trava de elo traseira, ref. EH3512 da Pelco ou equivalente	un	1,00	533,59	533,59
	06.07.200.01.03	Suporte de parede uso externo, com cabeçote giratório, ref. Em²2 da Pelco ou equivalente	un	1,00	471,81	471,81
	06.07.200.01.04	Lente Varifocal, formato de 1/3", suporte CS, iris automática, foco e zoom manual, distância focal de f:5-40mm, ref. 13VD5-40 da Pelco ou equivalente	un	1,00	702,10	702,10
	06.07.200.01.05	Condulete em alumínio fundido com rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LLR-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	11,74	23,48
	06.07.200.01.06	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	21,00	16,41	344,61
	06.07.200.01.07	Cabo coaxial 75 ohms RGC-6U, ref. Furukawa ou equivalente	m	135,00	5,85	789,75
	06.07.200.01.08	Cabo de cobre multipolar seção 3#2,5mm², isolamento 450/750V-PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	100,00	8,06	806,00
					-	
					-	
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>			-	
					-	
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - Casa de bombas</b>			-	
	06.08.200.01.00	SICA - Casa de bombas			-	
	06.08.200.01.01	Leitora de cartão para tarja magnetica, com teclado de membrana alfanumérico, tensão de alimentação 5Vcc, na cor branca, uso interno, ref.: POL-2KP da Kantech ou equivalente	un	1,00	242,87	242,87
	06.08.200.01.02	Fechadura eletromagnética, cromada, capacidade 200kgf, tensão de alimentação 24Vcc, fornecida com sensor de abertura de porta, para instalação em porta de madeira com suporte, ref. FHC200 da Drigon ou equivalente	un	1,00	126,74	126,74
	06.08.200.01.03	Botão de saída para controle de acesso, para caixa de passagem 2"x4", fornecido com espelho cromado, ref. PB-EXIT da Kantech ou equivalente	un	1,00	25,36	25,36
	06.08.200.01.04	Sensor de abertura para portas tipo magnético tipo reed-switch e imã, contato elétrico tipo NA, tensão 24Vcc/100mA, ref.: OS-1541/1542 da Aleph International ou equivalente	un	2,00	17,80	35,60
	06.08.200.01.05	Caixa de passagem 2"x4"em ferro maleável, ref. TIGRE ou	un	3,00	18,59	55,77
	06.08.200.01.06	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	13,38	13,38
	06.08.200.01.07	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.08.200.01.08	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	3,00	4,40	13,20
	06.08.200.01.09	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	4,00	16,41	65,64
	06.08.200.01.10	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 8#18AWG e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	40,00	10,64	425,60
	06.08.200.01.11	Cabo de cobre multipolar seção 6#1,0mm² com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	40,00	7,20	288,00
					-	
					-	
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	
					-	
	<b>06.09.100.00.00</b>	<b>TELEMÁTICA - Casa de bombas</b>			-	
	06.09.100.01.00	TELEMÁTICA - Casa de bombas			-	
	06.09.100.01.01	Tomada para telemática tipo RJ-45 categoria 6	un	1,00	21,89	21,89
	06.09.100.01.02	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	5,00	16,41	82,05

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.100.01.03	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.09.100.01.04	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.09.100.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	9,68	9,68
	06.09.100.01.06	Fornecimento e instalação de Cabo UTP de Par Trançado; Cabo 24 AWG não blindado, com 4 pares categoria 6, aferido até 250 MHz, seguindo os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA, com proteção em PVC	m	30,00	6,79	203,70
	06.09.100.01.07	Serviço de fusão e identificação de todo o cabeamento óptico	cj	1,00	46,51	46,51
	06.09.100.01.08	Certificação do cabeamento metálico onde o mesmo deverá ser submetido a testes de NRXT, atenuação, comprimento do cabo, resistência, impedância, capacitância, de acordo com a norma EIA/TIA TSB-95 ou norma vigente a época da finalização da	cj	1,00	192,05	192,05
	06.09.100.01.09	Teste de potência do conjunto óptico onde deverá ser medida a atenuação e potência óptica de todas as fibras ópticas instaladas	cj	1,00	143,26	143,26
					-	-
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Casa de bombas</b>			-	-
	06.09.200.01.00	SIGUE - Casa de bombas			-	-
	06.09.200.01.01	Condutele em alumínio fundido com rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. TR-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	11,87	23,74
	06.09.200.01.02	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	30,00	19,45	583,50
	06.09.200.01.03	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 2#18AWG (1 par) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	200,00	6,24	1.248,00
	06.09.200.01.04	Cabo blindado 600V, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 12#18AWG (6 pares) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	150,00	13,99	2.098,50
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações de aço-carbono e conexões de ferro maleável</b>				
	08.01.201.00.00	Tubo de aço carbono DIN 2440, inclusive conexões e suportes de fixação, para solda, sem costura, marca MANESMANN ou				
	08.01.201.01.01	8"	m	10,00	420,63	4.206,30
	08.01.201.01.02	6"	m	6,00	350,77	2.104,62
	08.01.201.01.03	1"	m	6,00	54,63	327,78
					-	-
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios - Chuveiros Automáticos</b>				
	08.01.500.01.00	Chuveiros Automáticos				
	08.01.517.00.00	Válvula de retenção vertical:				
	08.01.517.02.00	Ø 1" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	2,00	51,63	103,26
	08.01.517.02.01	Bomba para chuveiro automático Q= 188,26m³/h - alt. Man. = 83 m.c.a - Pot.= 85 CV, com acionador, completa, KSB, 80-200, pot 85 CV ou equivalente	un	2,00	24.949,79	49.899,58
	08.01.517.02.03	Bomba Jockey Q = 5 m³/h alt. Man. 100 m.c.a - Pot.= 5 CV, com acionador, completa, marca Schneider ME 2450 ou equivalente	un	1,00	3.235,25	3.235,25
	08.01.517.02.04	Tanque de pressão capacidade 136 litros- Jacuzzi ou equivalente	un	1,00	1.839,15	1.839,15
	08.01.517.02.05	Registro de gaveta - Ø 1"- DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	2,00	46,25	92,50
	08.01.517.02.06	Manômetro - escala 0 a 15 Bar. marca Wika ou equivalente	un	1,00	84,55	84,55
	08.01.517.02.07	Pressostato faixa de operação até 10 BAR, Danfos ou equivalente	un	2,00	377,30	754,60
		Válvula de gaveta flangeada com haste ascendente Danfo ou equivalente			-	-
	08.01.517.02.08	Ø 8"	un	2,00	2.466,33	4.932,66
	08.01.517.02.09	Ø 6"	un	2,00	1.552,77	3.105,54
		Válvula de retenção vertical com flanges Danfo ou equivalente			-	-
	08.01.517.02.10	Ø 6"	un	2,00	2.482,04	4.964,08
	08.01.517.02.11	Apoio metálico para tubo de Ø 8" em cantoneira galvanizada 1 1/2"	un	5,00	32,82	164,10
					-	-
	08.01.200.02.00	Rede de Hidrantes				
	08.01.201.00.00	Tubo de aço carbono DIN 2440, inclusive conexões e suportes para fixação, para solda, sem costura, MANESMANN ou equivalente				
	08.01.201.01.01	8"	m	6,00	420,63	2.523,78
	08.01.201.01.02	6"	m	6,00	350,77	2.104,62
	08.01.201.01.03	2.1/2"	m	8,00	124,79	998,32
	08.01.201.01.04	1"	m	6,00	54,63	327,78
					-	-
	08.01.201.01.00	Tubo de aço carbono DIN 2440, inclusive conexões, maleável preto com rosca BSP, marca MANESMANN ou equivalente				
	08.01.201.01.01	Ø 1"	m	2,00	47,90	95,80

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	08.01.201.01.02	Ø 3/4"	m	2,00	40,28	80,56
	08.01.201.01.03	Ø 1" x 3/4"	m	2,00	124,79	249,58
					-	-
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios - Rede de Hidrantes</b>			-	-
	08.01.500.02.00	Rede de Hidrantes			-	-
	08.01.500.02.01	Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :			-	-
	08.01.500.02.02	CO2 - 6 Kg	un	2,00	499,60	999,20
	08.01.500.02.03	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	1,00	127,85	127,85
	08.01.500.02.04	Registro de gaveta DOCOL, MIPEL ou equivalente :				
	08.01.500.02.05	Ø 1.1/2"	un	1,00	150,21	150,21
	08.01.500.02.06	Ø 1"	un	3,00	11,33	33,99
	08.01.500.02.07	Válvula de retenção vertical - Ø 1", DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	2,00	51,63	103,26
	08.01.500.02.08	Bomba para incêndio com motor elétrico Q = 60 m³/h, alt man. 35 mca, pot. 20 CV, com acionador, completa, KSB, modelo 50-125, 3.500 RPM ou equivalente	un	2,00	4.062,14	8.124,28
	08.01.500.02.09	Bomba Jockey, alt.man= 60 m.c.a - vazão 5 m³/h, Pot.= 3 CV, com acionador, completa, marca KSB, modelo 25-200, 3500 RPM ou equivalente	un	1,00	2.450,46	2.450,46
	08.01.500.02.10	Tanque de pressão capacidade 136 litros- Jacuzzi ou equivalente	un	1,00	1.839,15	1.839,15
	08.01.500.02.11	Manômetro - escala 0 a 15 Bar. marca Wika ou equivalente	un	1,00	84,55	84,55
	08.01.500.02.12	Pressostato faixa de operação até 10 BAR, Danfos ou equivalente	un	2,00	377,30	754,60
	08.01.500.02.13	Válvula de gaveta flangeada com haste ascendente Danfo ou equivalente			-	-
	08.01.500.02.14	Ø 8"	un	2,00	2.466,33	4.932,66
	08.01.500.02.15	Ø 6"	un	2,00	1.552,77	3.105,54
	08.01.500.02.16	Ø 2.1/2"	un	1,00	884,47	884,47
	08.01.500.02.17	Válvula de retenção vertical com flanges - Ø 6", Danfo ou equivalente	un	2,00	2.482,04	4.964,08
	08.01.500.02.18	Apoio metálico para tubo de Ø 8" em cantoneira galvanizada 1 1/2"	un	2,00	32,82	65,64
	08.01.500.02.16	Reservatório metálico para água - capacidade 520.000 litros fabricação metalúrgica Gans ou equivalente	un	1,00	244.481,30	244.481,30
	08.01.500.02.17	Torneira bóia Ø 1" DECA, DOCOL ou equivalente	un	1,00	110,70	110,70
	08.01.500.02.18	Chave bóia de mínimo, marca Fligt ou equivalente	un	2,00	49,74	99,48
	08.01.500.02.19	Tubo de PVC soldável marrom - Ø 50mm, inclusive conexões, marca TIGRE ou equivalente	m	6,00	20,98	125,88
	08.01.500.02.20	Botoeira para alarme tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	1,00	326,46	326,46
	08.01.500.02.21	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	1,00	233,94	233,94
	08.01.500.02.22	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	3,00	10,70	32,10
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>				
	09.02.100.01.00	Limpeza geral	m²	176,30	4,44	782,77

**11 MANUTENÇÃO DE EMPILHADEIRAS**

	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	7,50	15,02	112,65
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	7,13	17,00	121,13
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	5,25	53,46	280,67
					-	-
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local			-	-
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada			-	-
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	396,00	104,96	41.564,16
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	1.576,00	7,50	11.820,00
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	25,00	51,63	1.290,75
					-	-
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.501.00.00	Lastro de Concreto (esp=5cm).	m³	1,03	291,49	300,23
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	30,00	30,51	915,30
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	72,00	7,50	540,00
	03.01.504.00.00	Concreto			-	-
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	3,75	343,98	1.289,93
					-	-
	<b>09.01.000.00.00</b>	<b>Serviços Complementares</b>				
	09.01.000.00.00	Ensaio e Testes			-	-
	09.01.202.00.00	Provas de carga em fundações	un	1,00	21.580,22	21.580,22
					-	-
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				-	
	03.02.111.00.00	Formas				-	
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	315,00	47,13	14.845,95	
	03.02.112.00.00	Armadura				-	
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	5.220,00	7,50	39.150,00	
	03.02.113.00.00	Concreto				-	
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	71,25	343,98	24.508,58	
						-	
	<b>03.02.400.00.00</b>	<b>Diversos</b>				-	
	03.02.400.01.00	Vergas	m	40,00	12,34	493,60	
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	33,70	12,34	415,86	
						-	
	<b>03.02.500.00.00</b>	<b>Laje Pré-moldada</b>				-	
	03.02.501.00.00	Laje treliçada pré-moldada, e=20cm, tipo TR-16646	m²	235,75	100,52	23.697,59	
	03.02.502.00.00	Escora metálica	m²	235,75	73,98	17.440,79	
						-	
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				-	
						-	
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>				-	
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	3.860,00	11,31	43.656,60	
						-	
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				-	
						-	
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				-	
						-	
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>				-	
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro				-	
	04.01.102.03.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 20cm	m²	483,79	54,86	26.540,72	
	04.01.102.04.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 30cm	m²	61,60	88,55	5.454,68	
						-	
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				-	
	04.01.201.00.00	Porta de ferro em chapa maciça				-	
	04.01.201.01.00	Porta de ferro em chapa lisa -80 x 2,10 - giro anti-pânico - P1 - PA.07/201.07/01868/01 incl (FE1) fechadura anti-pânico com barra única de acionamento, travamento central, com acionamento interno pela barra horizontal, marca HAGA, linha ANTI-PANICO, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	2.723,92	2.723,92	
	04.01.203.00.00	Porta de ferro em veneziana				-	
	04.01.203.01.00	Porta metálica com veneziana, de correr, medindo 2,50x5,00m 1 folha - V1 - PA.07/201.07/01868/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	5.386,85	5.386,85	
	04.01.203.02.00	Porta metálica com veneziana, de correr, medindo 2,40x2,20m 2 folhas - V2 - PA.07/201.07/01868/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	2.895,21	2.895,21	
	04.01.204.00.00	Porta de ferro em tela metálica com pintura a pó cor cinza				-	
	04.01.204.01.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, 3 folhas de giro / fixa, medindo 2,15x3,00m - G1 -PA.07/201.07/01868/01	un	1,00	1.855,12	1.855,12	
	04.01.209.00.00	Batentes e Guarnições de Ferro				-	
	04.01.209.01.00	Veneziana metálica fixa, 1,00 x 1,00m 1 folha - V3 - PA.07/201.07/01868/01	un	15,00	343,13	5.146,95	
	04.01.222.00.00	Batentes e Guarnições de Alumínio				-	
	04.01.222.01.00	Janela de alumínio com pintura eletrostática cor branca				-	
	04.01.222.01.01	Janela fixa, 8 folhas, medindo 6,80x1,00m - J1 - PA.07/201.07/01868/01	un	2,00	5.333,88	10.667,76	
						-	
	<b>04.01.300.00.00</b>	<b>Vidros e Plásticos</b>				-	
	04.01.301.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro liso, transparente e incolor, esp=4mm.	m²	13,60	81,83	1.112,89	
						-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>				-	
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica				-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates.	m²	249,64	126,85	31.666,83	
						-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>				-	
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos				-	
	04.01.517.00.00	Revestimentos de pisos de alta resistencia				-	
	04.01.517.01.00	Piso de concreto industrial	m²	213,54	40,71	8.693,21	
	04.01.526.00.00	Metálicos				-	
	04.01.526.01.00	Grelha metálica piso tipo 1	m²	8,95	897,48	8.032,45	
	04.01.526.02.00	Grelha metálica piso tipo 2	m²	35,40	897,48	31.770,79	

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.01.528.00.00	Contrapiso e regularização da base	m²	213,54	18,17	3.880,02
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros			-	
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	1.276,32	3,07	3.918,30
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	1.276,32	12,29	15.685,97
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	1.135,16	13,87	15.744,67
	04.01.534.00.00	Cerâmicas			-	
	04.01.534.01.00	Pastilha cerâmica NGK, cor Azul Maranhão, ref. GR702, de 5x5cm			-	
	04.01.534.02.00	(PA1) Pastilha ceramica marca NGK na cor AZUL MARANHÃO ref, GR702 com dimensão 5x5cm ou equivalente	m²	208,00	111,35	23.160,80
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas			-	
	04.01.549.01.00	Massa texturizada colorida na cor cinza	m²	339,52	10,79	3.663,42
	04.01.560.00.00	Pinturas			-	
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização			-	
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m²	795,64	9,40	7.479,02
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica			-	
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branco gelo em tetos e paredes	m²	795,64	8,56	6.810,68
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m²	82,40	13,55	1.116,52
	04.01.580.00.00	Tinta para demarcação de piso			-	
	04.01.570.01.00	Pintura de tinta para demarcação de piso .	m	70,60	4,10	289,46
					-	
					-	
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>			-	
					-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>			-	
	04.02.102.00.00	Placas de alumínio anodizado, espessura = 3mm			-	
	04.02.102.01.00	PSE(30x30x0,2cm)	um	2,00	86,74	173,48
	04.02.102.02.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	4,00	86,74	346,96
					-	
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>			-	
					-	
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>			-	
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	72,00	9,57	689,04
					-	
	<b>05.01.500.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>			-	
	05.01.510.00.00	Pia			-	
	05.01.510.01.00	Pia inox cuba simples, dimensões 400 x 400mm, completa, inclusive sifão, engates, adaptadores, válvulas de escoamento e demais acessórios cromados, marca MEKAL ou equivalente incl torneira para pia tipo parede - Ø 1/2", acabamento cromado, marca DECA, acabamento cromado. Linha Optima ou equivalente	un	2,00	711,70	1.423,40
	05.01.512.00.00	Torneiras			-	
	05.01.512.01.00	Torneira para jardim - Ø 1/2" DOCOL, DECA ou equivalente	un	4,00	41,87	167,48
	05.01.516.02.00	Registro de gaveta com canopla, acabamento cromado, marca DECA, Linha Básica ou equivalente			-	
	05.01.516.02.02	Ø 3/4"	un	2,00	70,66	141,32
	05.01.524.02.02	Válvula esfera - Ø 3/4" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	2,00	36,88	73,76
	05.01.524.02.04	Hidrômetro - Ø 3/4" - tipo turbina, marca Sfera ou equivalente	un	2,00	129,68	259,36
					-	
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação, suportes p/ fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.03.301.01.00	Ø 100mm	m	30,00	38,81	1.164,30
	05.03.301.02.00	Ø 150mm	m	60,00	51,04	3.062,40
					-	
	<b>05.03.500.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>			-	
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente			-	
	05.03.501.01.00	Ø 100mm	un	4,00	24,17	96,68
					-	
	<b>05.04.000.00.00</b>	<b>ESGOTOS SANITÁRIOS</b>			-	
	<b>05.04.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>			-	
	05.04.301.02.00	Tubo de PVC com virola - Série Normal, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.04.301.02.01	Ø 50mm	m	8,00	18,67	149,36
	05.04.301.02.02	Ø 75mm	m	36,00	25,21	907,56
	05.04.301.02.03	Ø 100mm	m	24,00	27,20	652,80
	05.04.301.02.04	Tubo de PVC rígido, Série R, inclusive anel de borracha para vedação, suportes de fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente			-	
	05.04.301.02.05	Ø 150mm	m	26,00	51,04	1.327,04
	05.04.307.00.01	Caixa sifonada de PVC - completa, com anel anti-infiltração e anéis de vedação, marca TIGRE ou equivalente			-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	05.04.307.00.02	150 x 185 x 75mm	un	6,00	39,37	236,22
					-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>			-	
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>			-	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>Em concreto armado</b>			-	
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	385,00	770,00
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	4,00	609,26	2.437,04
	05.06.402.00.05	Caixa para separação e coleta de óleo , confeccionada em concreto, dimensões internas de 100 x 100 x 100 cm ( 3 câmaras )	un	1,00	3.626,83	3.626,83
	05.06.402.00.06	Caixa para hidrômetro em alvenaria, dimensões de 40 x 60 x 40 cm com tampa metálica articulável e caixilho e caixilho	un	1,00	293,38	293,38
	05.06.402.00.07	Grelha em aço galvanizado para canaleta, largura de 20 cm	m	44,00	42,18	1.855,92
	05.06.402.00.08	Canaleta em concreto largura de 18 cm e altura variável	m	44,00	26,50	1.166,00
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
	<b>06.01.302.00.00</b>	<b>Quadro de Força ou de Distribuição - Manutenção de Empilhadeiras</b>				
	06.01.302.01.00	Painel tipo sobrepor, TAG: QD-ME, conforme projeto (desenho PA.07/405.23/02709)	un	1,00	5.961,89	5.961,89
					-	
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>			-	
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>			-	
	06.01.401.01.00	Luminária para duas lâmpadas fluorescentes de 110W, instalação tipo pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza 99,85%, medida externa LxCxH = 320x2460x142mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AN06S2110 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 110W, fluxo luminoso de 8300 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLTRS 110/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 110W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED110A26 da Philips ou equivalente	un	10,00	288,94	2.889,40
	06.01.401.02.00	Luminária para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, de sobrepor, corpo de construção leve na cor cinza em poliéster reforçado com fibra de vidro, difusor de alta resistência em policarbonato, articulado sobre o corpo, abertura e fechamento através de chave hexagonal (M10 Allen) ou chave de fenda, soquetes anti-vibratórios com sistema de mola, junta de vedação substituível a prova de tempo em elastômero, proporciona grau de proteção IP66 e IP67, encaixada no difusor, refletor multiparabólico em policarbonato na cor branca, articulado ao corpo, Interruptor de segurança Ex d que opera quando o difusor é aberto, permitindo a substituição das lâmpadas sob tensão, o conjunto de bornes com tampa de proteção IP2X, permite a manutenção do reator e soquetes com a luminária energizada, proteção Ex ed: equipamento projetado e construído de tal forma que nenhum de seus componentes elétricos causem centelha ou alta temperatura. Portanto, não oferece risco de explosão, quando instalado em atmosferas explosivas (zona 1 e 2, 21 e 22), classe de temperatura T4, modelo NA96547-73 da Nutsteel ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	8,00	2.189,80	17.518,40
					-	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - Manutenção de Empilhadeiras</b>			-	
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios			-	
	06.01.404.01.01	Eletrocalha metálica lisa 100x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	16,00	38,98	623,68
	06.01.404.01.02	Tomada tipo 2P+T e universal, 250V/10A, em tampa de condutele 3/4", ref. 5-45 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	21,86	43,72
	06.01.404.01.03	Tomada tipo 3P, pino chato, 250V/20A, em tampa de condutele 3/4", ref. 5-01 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	20,52	20,52

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.404.01.04	Conjunto em caixa termoplástica (339x193x146mm) contendo: - duas tomadas 3P+T 16A/380V (ref. S-4046) - duas tomadas 2P+T 15A (ref. S-2057) - um mini-disjuntor tripolar 32A (ref. SD-S63 C32) - dois mini-disjuntores tripolares 16A (ref. SD-S63 C16) - dois mini-disjuntores monopolares 16A (ref. SD-S61 C16) ref. S.V8.MA.2/N da Steck ou equivalente	cj	9,00	268,22	2.413,98
	06.01.404.01.05	Tomada 4P+T, 32A, 380/415V, para instalação em atmosferas explosivas, ref. NA96728 da Nutsteel ou equivalente	un	8,00	32,33	258,64
	06.01.404.01.06	Unidade seladora fêmea-fêmea para uso na posição horizontal bitola 1", ref. NESHF03N da Nutsteel ou equivalente	un	4,00	51,50	206,00
	06.01.404.01.07	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	30,00	16,41	492,30
	06.01.404.01.08	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	80,00	19,45	1.556,00
	06.01.404.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	12,48	37,44
	06.01.404.01.10	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	12,48	37,44
	06.01.404.01.11	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	10,00	15,80	158,00
	06.01.404.01.12	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1", ref. LR-20 da Wetzel ou equivalente	un	10,00	15,80	158,00
	06.01.404.01.13	Condutele em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LL" bitola 1", ref. NECL110LL03N da Nutsteel ou equivalente	un	5,00	15,80	79,00
	06.01.404.01.14	Condutele em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LR" bitola 1", ref. NECL110LR03N da Nutsteel ou equivalente	un	5,00	10,69	53,45
	06.01.404.01.15	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	250,00	2,82	705,00
	06.01.404.01.16	Cabo de cobre unipolar seção 6mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	600,00	4,74	2.844,00
					-	-
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				
	06.01.410.01.00	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				
	06.01.410.01.01	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	1,00	15,10	15,10
	06.01.410.01.02	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1570-1-GF da SISA ou equivalente	un	10,00	21,09	210,90
	06.01.410.01.03	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	10,00	19,33	193,30
	06.01.410.01.04	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	55,00	20,25	1.113,75
	06.01.410.01.05	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	15,00	16,41	246,15
	06.01.410.01.06	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.01.410.01.07	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1", ref. LL-20 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	15,80	15,80
	06.01.410.01.08	Condutele em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LL" bitola 3/4", ref. NECL110LL02N da Nutsteel ou equivalente	un	2,00	11,74	23,48
	06.01.410.01.09	Condutele em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LR" bitola 3/4", ref. NECL110LR02N da Nutsteel ou equivalente	un	2,00	10,28	20,56
	06.01.410.01.10	Condutele em alumínio fundido rosca NPT, tipo "T" bitola 3/4", ref. NECL110T02N da Nutsteel ou equivalente	un	5,00	10,86	54,30
	06.01.410.01.11	Condutele em alumínio fundido rosca NPT, tipo "X" bitola 3/4", ref. NECL110X02N da Nutsteel ou equivalente	un	1,00	12,38	12,38
	06.01.410.01.12	Prensa-cabos a prova de explosão tipo m²5, ref. NA95606 da Nutsteel ou equivalente	un	8,00	26,61	212,88
	06.01.410.01.13	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	5,00	6,36	31,80
	06.01.410.01.14	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	300,00	2,82	846,00
					-	-
					-	-
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>				
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - Manutenção de Empilhadeiras</b>				
	06.03.200.01.00	SDAI - Manutenção de Empilhadeiras				
	06.03.200.01.01	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	4,00	297,73	1.190,92
	06.03.200.01.02	Sinalizador tipo Audio-Visual, ref. Linha Sonos da Klaxon ou equivalente	un	1,00	258,60	258,60
	06.03.200.01.03	Accionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	1,00	347,24	347,24
	06.03.200.01.04	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	4,00	50,62	202,48
	06.03.200.01.05	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	19,60	19,60
	06.03.200.01.06	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "CD", ref. CD-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	20,18	20,18

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.03.200.01.07	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	4,40	26,40
	06.03.200.01.08	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	60,00	16,41	984,60
	06.03.200.01.09	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	13,38	13,38
	06.03.200.01.10	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	6,00	12,48	74,88
	06.03.200.01.11	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 0,50mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x1,5mm², ref. Lipperfil ou equivalente	m	80,00	7,27	581,60
	06.03.200.01.12	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	160,00	2,07	331,20
	06.03.200.01.13	Serviço de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	7,20	13,31	95,83
					-	
					-	
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	
					-	
	<b>06.09.100.00.00</b>	<b>TELEMÁTICA - Manutenção Empilhadeiras</b>			-	
					-	
	06.09.100.01.00	TELEMÁTICA - Manutenção Empilhadeiras			-	
	06.09.100.01.01	Fornecimento e instalação de Rack de parede do tipo gabinete em aço, padrão 19", com fechamentos laterais bipartidos removíveis, porta em acrílico, com fechadura pintada na cor bege, rack 7032 e base com pés niveladores. Deverá possuir dimensões mínimas de 650mm de profundidade, 485mm (19") de largura e altura útil interna de 12 UA's Deverão fazer parte do equipamento os seguintes acessórios: 30 conjuntos de parafuso M5x16, porcas gaiolas, organizadores verticais para cabos (tipo grampo), uma régua de alimentação com no mínimo cinco tomadas (2P+T) classe de isolamento 250V com suporte total	un	1,00	1.285,13	1.285,13
	06.09.100.01.02	Tomada para telemática tipo RJ-45 categoria 6	un	2,00	21,89	43,78
	06.09.100.01.03	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 1.1/2", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	30,00	33,87	1.016,10
	06.09.100.01.04	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96
	06.09.100.01.05	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	12,48	24,96
	06.09.100.01.06	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. E-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00	9,68	19,36
	06.09.100.01.07	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	13,38	13,38
	06.09.100.01.08	Fornecimento e instalação de Cabo UTP de Par Trançado; Cabo 24 AWG não blindado, com 4 pares categoria 6, aferido até 250 MHz, seguindo os requisitos físicos e elétricos da norma EIA/TIA, com proteção em PVC	m	50,00	6,79	339,50
	06.09.100.01.09	Distribuidor óptico padrão 19" em metal para fusão de fibras óticas multimodo 62,5/125 microns, equipado com com 6 portas óticas do tipo SC em metal, bandeja para fusão pig tail e tubetes (módulo básico + kit para DIO)	un	1,00	285,53	285,53
	06.09.100.01.10	Patch Panel modular de 24 portas RJ-45 por uma Unidade de Altura (1UA = 445mm(8 vias, categoria 5E, padrão EIA/TIA 568-A, conexões do tipo 110. Todos conectores RJ-45 devem possuir o revestimento dos contatos com banho de ouro com espessura mínima de 50 micropolegadas, em conformidade com o boletim técnico EIA/TIA TSB 40	un	2,00	324,20	648,40
	06.09.100.01.11	Organizador de cabo horizontal para rack de 19" com 1 UA de altura com tampa para patch panel de 24 portas	un	2,00	20,89	41,78
	06.09.100.01.12	Cabo UTP 24 AWG não blindado de 1,5 metro de comprimento, extra flexível, com 4 pares categoria 6, seguindo os requisitos físicos e elétricos das recomendações EIA/TIA 568-A, com conectores RJ-45 nacho nas duas pontas e proteção em PVC	un	12,00	9,94	119,28
	06.09.100.01.13	Switch Stand Alone com 1 portas UTP 10/100 mbps e 1 uplink 1000mbps A rede de dados do Aeroporto de Porto Alegre utiliza equipamentos da marca Enterasys, portanto deverá ser ofertado switch's da mesma marca por razões de padronização (art. 15 lei 8666/93)	un	1,00	1.718,84	1.718,84
	06.09.100.01.14	Serviço de fusão e identificação de todo o cabeamento óptico	cj	1,00	46,51	46,51
	06.09.100.01.15	Certificação do cabeamento metálico onde o mesmo deverá ser submetido a testes de NRXT, atenuação, comprimento do cabo, resistência, impedância, capacitância, de acordo com a norma EIA/TIA TSB-95 ou norma vigente a época da finalização da	cj	1,00	271,86	271,86
	06.09.100.01.16	Teste de potência do conjunto óptico onde deverá ser medida a atenuação e potência óptica de todas as fibras óticas instaladas	cj	1,00	202,80	202,80
					-	
					-	
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	
					-	
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Manutenção de Empilhadeiras</b>			-	

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	06.09.200.01.00	SIGUE - Manutenção de Empilhadeiras				-	
	06.09.200.01.01	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	9,00	8,01	72,09	
	06.09.200.01.02	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo, bitola 3/4", tipo pesado, incl fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	30,00	16,41	492,30	
	06.09.200.01.03	Condutete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48	
	06.09.200.01.04	Cabo blindado 600V, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado secção 2#18AWG (1 par) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	550,00	6,24	3.432,00	
						-	
						-	
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Manutenção de Empilhadeiras</b>				-	
	06.09.300.01.00	SPDA - Manutenção de Empilhadeiras				-	
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	80,00	23,68	1.894,40	
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	90,00	19,20	1.728,00	
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	4,00	69,51	278,04	
	06.09.300.01.04	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	3,76	3,76	
	06.09.300.01.05	Molde para solda exotérmica cabo-estrutura metálica para cabos até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	9,68	9,68	
	06.09.300.01.06	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	10,00	14,72	147,20	
	06.09.300.01.07	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	8,00	12,52	100,16	
	06.09.300.01.08	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	45,00	4,29	193,05	
	06.09.300.01.09	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	4,00	17,30	69,20	
	06.09.300.01.10	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	8,00	17,30	138,40	
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>					
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>					
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exaustores</b>					
	07.04.103.00.00	Exaustores					
	07.04.103.01.00	EXAUSTOR TIPO AXIAL 3.000 m³/h - 5 mmca (EX-ME-ON.1) marca BERLINERLUFT, modelo VHF-9	un	1,00	819,24	819,24	
	07.04.103.02.00	EXAUSTOR TIPO AXIAL EÓLICO 3.500 m³/h (EX-ME-ON.2, 3, 4, 5) marca CYCLOAR, modelo CYA-60	un	4,00	939,17	3.756,68	
	<b>07.04.303.00.00</b>	<b>Quadros Elétricos</b>					
	07.04.303.01.00	Painel tipo autoportante, TAG: QF-ME-01, conforme projeto (desenho PA.07.432_07.02849.02).	un	1,00	5.961,89	5.961,89	
	07.04.303.01.01	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO BITOLA 1" INCL ACESSÓRIOS E CONEXÕES REF. TIGRE OU EQUIVALENTE	m	12,00	8,01	96,12	
	07.04.303.01.02	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO EM PVC 250/750V bitola	m	50,00	2,82	141,00	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>					
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12	
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72	
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>					
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>					
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>					
	08.01.517.00.00	Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :					
	08.01.517.03.00	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	3,00	127,85	383,55	
	08.01.526.00.00	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	3,00	10,70	32,10	
	08.01.527.00.00	Botoeira para alarme, tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	2,00	326,46	652,92	
	08.01.528.00.00	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	2,00	233,94	467,88	
	08.01.531.00.00	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas Pial mod. 615-35 ou equivalente	un	1,00	132,66	132,66	
	08.01.532.00.00	Bloco autônomo p/ iluminação de emergência p/2 lâmpadas Pial mod. 615-35, c/ indicação de saída ou equivalente	un	2,00	132,66	265,32	
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>					

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	09.02.100.01.00	Limpeza geral	m²	249,64	4,44	1.108,40
<b>12</b>		<b>PASSARELA METÁLICA</b>				
	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				
		<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	30,00	15,02	450,60
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	15,00	17,00	255,00
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	15,00	53,46	801,90
					-	
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local			-	
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada			-	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	1.768,00	104,96	185.569,28
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	9.128,00	7,50	68.460,00
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	124,00	51,63	6.402,12
					-	
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.501.00.00	Lastro de Concreto (esp=5cm).	m³	1,03	291,49	300,23
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	209,00	30,51	6.376,59
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	3.202,00	7,50	24.015,00
	03.01.504.00.00	Concreto			-	
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	31,00	343,98	10.663,38
					-	
	<b>09.01.000.00.00</b>	<b>Serviços Complementares</b>				
	09.01.000.00.00	Ensaio e Testes			-	
	09.01.202.00.00	Provas de carga em fundações	un	1,00	21.580,22	21.580,22
					-	
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>				
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	36.073,00	11,31	407.985,63
					-	
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				
	04.01.201.00.00	Porta de ferro em chapa maciça			-	
	04.01.203.01.00	Porta de ferro em chapa metálica perfurada, anti-pânico, de giro, medindo 0,90x2,10 - P1 - PA.07/201.07/01870/01 incl (FE1) fechadura anti-pânico com barra única de acionamento, travamento central, com acionamento interno pela barra horizontal, marca HAGA, linha ANTI-PANICO, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	3,00	2.824,49	8.473,47
					-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>				
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica			-	
	04.01.407.01.00	Cobertura e Fechamento lateral em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo cumeeira, arremates, calhas e iluminação zenital.	m²	857,20	126,86	108.744,39
					-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>				
	04.01.517.00.00	Revestimentos de pisos de alta resistencia			-	
	04.01.517.01.00	Piso de concreto industrial	m²	262,72	40,71	10.695,33
	04.01.528.00.00	Contrapiso e regularização da base	m²	262,72	18,17	4.773,62
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes			-	
	04.01.548.00.00	Materiais metálicos com pintura a pó			-	
	04.01.548.01.00	Grade metálica cor cinza	m²	52,00	897,48	46.668,96
	04.01.548.02.00	Chapa metálica perfurada cor branco gelo	m²	76,65	1.002,25	76.822,46
					-	
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>				
					-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>				
	04.02.102.00.00	Placas de alumínio anodizado, espessura = 3mm			-	
	04.02.102.01.00	AR(30x30x0,2cm)	un	3,00	72,28	216,84
	04.02.102.02.00	PSE(30x30x0,2cm)	un	3,00	86,74	260,22
					-	
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>				
	06.01.401.00.00	Luminárias			-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.01.401.01.00	Luminária vedada para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, de sobrepor, corpo em poliestireno de alto impacto, refletor em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, difusor em plexiglas transparente texturizado, grau de proteção IP65, medida externa LxCxH = 175x1285x114 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso, modelo HT01S232 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	20,00	167,40	3.348,00
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>			-	
	06.01.410.01.00	Acessórios Luminárias / Lâmpadas			-	
	06.01.410.01.01	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1570-1-GF da SISA ou equivalente	un	20,00	21,09	421,80
	06.01.410.01.02	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	20,00	19,33	386,60
	06.01.410.01.03	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	85,00	20,25	1.721,25
	06.01.410.01.04	Eletrodo em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	10,00	16,41	164,10
	06.01.410.01.05	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "E" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	9,68	48,40
	06.01.410.01.06	Sensor de presença 600VA para lâmpadas fluorescentes, 220V/60Hz, ref. 642 45 da Pial ou Equivalente	un	5,00	41,27	206,35
	06.01.410.01.07	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	10,00	6,36	63,60
	06.01.410.01.08	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	280,00	2,82	789,60
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECANICAS E DE UTILIDADES</b>				
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECANICA</b>				
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Rede Hidráulica com isolamento, acessórios de fixação e diversos</b>				
	07.04.100.01.00	TUBO PRETO SCH40 Ø 3" inclusive acessórios e conexões	m	620,00	139,99	86.793,80
	07.04.100.02.00	TUBO PRETO SCH40 Ø 4" inclusive acessórios e conexões	m	120,00	207,99	24.958,80
					-	
	<b>07.04.105.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	07.04.105.01.00	COMISSONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>				
	09.02.100.01.00	Limpeza geral	m²	262,72	4,44	1.166,48

**13 PIT-STOP**

	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	32,00	15,02	480,64
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	10,00	17,00	170,00
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	10,00	53,46	534,60
					-	
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local			-	
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada			-	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	208,00	104,96	21.831,68
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	782,00	7,50	5.865,00
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	16,00	51,63	826,08
					-	
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	14,40	30,51	439,34
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	105,00	7,50	787,50
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20,0 Mpa, inclusive transporte, lançamento e adensamento	m³	5,40	343,98	1.857,49
					-	
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>				

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	4.786,00	11,31	54.129,66
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				
	04.01.204.00.00	Porta de ferro em tela metálica com pintura a pó cor cinza				
	04.01.204.01.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado padrão ICAO, giro/fixo, medindo 8,80x1,85m - G1 - PA.07/201.07/01871/01	un	1,00	3.644,02	3.644,02
	04.01.204.02.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado padrão ICAO, giro/fixo, medindo 8,80x1,85m - G2- PA.07/201.07/01871/01	un	1,00	3.644,02	3.644,02
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>				
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica				
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo cumeeira, arremates, calhas e iluminação zenital.	m²	81,00	126,85	10.274,85
	04.01.407.02.00	Platibanda em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo cumeeira, arremates e calhas.	m²	66,00	126,85	8.372,10
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>				
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos				
	04.01.511.00.00	Piso cimentado de concreto industrial - cimentado liso cor natural com junta seca.	m²	90,00	58,87	5.298,30
	04.01.560.00.00	Pinturas				
	04.01.561.02.00	Massa acrílica cor cinza.	m²	85,60	9,40	804,64
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>				
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>				
	04.02.102.00.00	Placas de alumínio anodizado, espessura = 3mm				
	04.02.102.01.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	3,00	86,74	260,22
	04.02.102.02.00	TOT(200x30x10cm) com suporte 410x60x10cm	un	1,00	2.037,76	2.037,76
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>				
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente				
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	2,00	9,57	19,14
	<b>05.01.560.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>				
	05.01.560.01.00	Torneira para jardim - Ø 1/2" DOCOL, DECA ou equivalente	un	1,00	41,87	41,87
	05.01.560.02.00	Hidrômetro - Ø 3/4" - tipo turbina, marca Sfera ou equivalente	un	1,00	129,68	129,68
	05.01.560.03.00	Válvula esfera - Ø 3/4" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	36,88	36,88
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação, suportes p/ fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				
	05.03.301.01.00	Ø 100mm	m	18,00	38,81	698,58
	05.03.301.02.00	Ø 150mm	m	42,00	51,04	2.143,68
	<b>05.03.500.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>				
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente				
	05.03.501.01.00	Ø 100mm	un	4,00	24,17	96,68
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>				
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>				
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>em concreto armado</b>				
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	4,00	385,00	1.540,00
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	609,26	1.218,52
	05.06.402.00.04	Caixa para hidrômetro em alvenaria, dimensões de 40 x 60 x 40 cm com tampa metálica articulável	un	1,00	293,38	293,38
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>				
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>				
	06.01.401.01.00	Luminária para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, de sobrepor, corpo de construção leve na cor cinza em poliéster reforçado com fibra de vidro, difusor de alta resistência em policarbonato, articulado sobre o corpo, abertura e fechamento através de chave hexagonal (M10 Allen) ou chave de fenda, soquetes anti-vibratórios com sistema de mola, junta de vedação substituível a prova de tempo em elastômero, proporciona grau de proteção IP66 e IP67, encaixada no difusor, refletor multiparabólico em policarbonato na cor branca, articulado ao corpo, Interruptor de segurança Ex d que opera quando o difusor é aberto, permitindo a substituição das lâmpadas sob tensão, o conjunto de bornes com tampa de proteção IP2X, permite a manutenção do reator e soquetes com a luminária energizada, proteção Ex ed: equipamento projetado e construído de tal forma que nenhum de seus componentes elétricos causem centelha ou alta temperatura. Portanto, não oferece risco de explosão, quando instalado em atmosferas explosivas (zona 1 e 2, 21 e 22), classe de temperatura T4, modelo NA96547-73 da Nutsteel ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	9,00	2.189,80	19.708,20
					-	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - Pit Stop</b>				
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios			-	
	06.01.404.01.02	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	60,00	4,40	264,00
	06.01.404.01.03	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	2,00	16,41	32,82
	06.01.404.01.05	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	180,00	2,82	507,60
					-	
					-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				
	06.01.410.01.00	Acessórios Luminárias / Lâmpadas			-	
	06.01.410.01.01	Chave interruptora 1P/20A/500V, ref. NETPE0401 da Nutsteel ou equivalente	un	1,00	92,67	92,67
	06.01.410.01.02	Caixa a prova de explosão 195x90x77mm, ref. NRLMS02NK da Nutsteel ou equivalente	un	1,00	145,13	145,13
	06.01.410.01.03	Condulete em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LL" bitola 3/4", ref. NECL110LL02N da Nutsteel ou equivalente	un	3,00	11,74	35,22
	06.01.410.01.04	Condulete em alumínio fundido rosca NPT, tipo "LR" bitola 3/4", ref. NECL110LR02N da Nutsteel ou equivalente	un	3,00	10,28	30,84
	06.01.410.01.05	Condulete em alumínio fundido rosca NPT, tipo "T" bitola 3/4", ref. NECL110T02N da Nutsteel ou equivalente	un	8,00	10,86	86,88
	06.01.410.01.06	Prensa-cabos a prova de explosão tipo m²5, ref. NA95606 da Nutsteel ou equivalente	un	9,00	26,61	239,49
	06.01.410.01.07	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	40,00	16,41	656,40
	06.01.410.01.08	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	4,00	6,36	25,44
	06.01.410.01.09	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	110,00	2,82	310,20
					-	
					-	
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>				
					-	
					-	
	<b>06.09.200.00.00</b>	<b>SIGUE - Pit Stop</b>				
	06.09.200.01.00	SIGUE - Pit Stop			-	
	06.09.200.01.01	Eletroduto em PVC rígido bitola 1", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	9,00	8,01	72,09
	06.09.200.01.02	Cabo blindado 600V, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 2#18AWG (1 par) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, ref. Lipperfil ou equivalente	m	900,00	6,24	5.616,00
					-	
					-	
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Pit Stop</b>				
	06.09.300.01.00	SPDA - Pit Stop			-	
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	50,00	23,68	1.184,00
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	40,00	19,20	768,00
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	4,00	69,51	278,04
	06.09.300.01.04	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	3,76	3,76
	06.09.300.01.05	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	5,00	14,72	73,60

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.09.300.01.06	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	10,00	4,29	42,90
	06.09.300.01.07	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	4,00	17,30	69,20
	06.09.300.01.08	Barra de cobre eletrolítico estanhada, para conexão de aterramento aos pilares metálicos 1"x3/8"x500mm, com 8 furos e parafusos com arruela de pressão M6	cj	2,00	26,93	53,86
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>				
	<b>07.07.000.00.00</b>	<b>GÁS COMBUSTÍVEL</b>				
	<b>07.07.100.00.00</b>	<b>Tubos e conexões de aço carbono</b>				
	07.07.101.00.00	Tubo de aço carbono Schedule 40, sem costura, inclusive conexões e suportes de fixação, marca MANESMANN ou equivalente				
	07.07.101.00.02	Ø 1"	m	18,00	54,63	983,34
	<b>07.07.300.00.00</b>	<b>Equipamentos e acessórios</b>				
	07.07.303.00.00	Válvula esfera marca Comap ou equivalente				
	07.07.303.00.01	Ø 1"	un	3,00	47,48	142,44
	07.07.306.00.00	Estação de abastecimento de gás, composto de painel elétrico à prova de explosão, cabo terra de 6 metros, com garra, manômetro, válvula de segurança, mangote com engate rápido tipo Pull-Away, mangueira de abastecimento com 5m, válvula de enchimento 1", Bob-tail (qatilha) e demais acessórios, marca Climax/Piccolo ou	un	1,00	39.127,86	39.127,86
	07.07.307.00.00	Bomba para gás, à prova de explosão, potencia 1 CV, monofásica marca Climax/Piccolo ou equivalente	un	1,00	1.010,79	1.010,79
	07.07.308.00.00	Tanque para GLP capacidade mínima 2.000 Kg, em aço carbono equipado com válvula de alívio e manômetro, fabricação Metalúrgica Gans ou equivalente	un	1,00	15.469,05	15.469,05
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>				
	08.01.517.00.00	Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :				
	08.01.517.03.00	PQ - 12 Kg	un	2,00	217,08	434,16
	08.01.526.00.00	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	2,00	10,70	21,40
	08.01.527.00.00	Botoeira para alarme, tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	2,00	326,46	652,92
	08.01.528.00.00	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	2,00	233,94	467,88
	08.01.529.00.00	Abrigo para extintor (duplo) marca Resmat ou equivalente	un	1,00	278,54	278,54
	08.01.530.00.00	Placas de advertência "PROIBIDO FUMAR"	un	3,00	19,81	59,43
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>				
	09.02.100.01.00	Limpeza geral.	m²	81,00	4,44	359,64

14

DEPÓSITO DE GLP

	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	0,60	15,02	9,01
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	0,27	17,00	4,59
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	0,42	53,46	22,45
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local				
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada				
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	49,00	104,96	5.143,04
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	238,00	7,50	1.785,00
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	4,00	51,63	206,52
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	3,20	30,51	97,63
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	28,50	7,50	213,75
	03.01.504.00.00	Concreto				
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 Mpa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	0,30	343,98	103,19

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				-	
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				-	
	03.02.111.00.00	Formas				-	
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	17,80	47,13	838,91	
	03.02.112.00.00	Armadura			-		
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	238,50	7,50	1.788,75	
	03.02.113.00.00	Concreto			-		
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 Mpa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	1,70	343,98	584,77	
					-		
	<b>03.02.400.00.00</b>	<b>Diversos</b>				-	
	03.02.400.01.00	Vergas	m	5,50	12,34	67,87	
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	3,60	12,34	44,42	
					-		
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				-	
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				-	
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>				-	
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro			-		
	04.01.102.02.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 15cm	m²	11,90	36,37	432,80	
					-		
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				-	
	04.01.204.00.00	Porta de ferro em tela metálica com pintura a pó cor cinza			-		
	04.01.204.01.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, 2 folhas, giro, medindo 1,60x2,05m - G1 - PA.07/201.07/01870/01	un	1,00	973,56	973,56	
	04.01.204.02.00	Grade metálica com estrutura e tela em aço galvanizado, 1 folha, fixo, medindo 0,60x0,60m - G2 - PA.07/201.07/01870/01	un	4,00	113,60	454,40	
					-		
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>				-	
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos			-		
	04.01.511.00.00	Piso cimentado natural alisado	m²	2,28	22,14	50,48	
	04.01.528.00.00	Contrapiso e regularização da base	m²	2,28	18,17	41,43	
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros			-		
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	26,08	3,07	80,07	
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	26,08	12,29	320,52	
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	26,08	13,87	361,73	
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas			-		
	04.01.549.01.00	Aplicação de massa acrílica texturizada tipo grafinado na cor cinza	m²	12,55	10,79	135,41	
	04.01.560.00.00	Pinturas			-		
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização			-		
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m²	11,46	9,40	107,72	
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica			-		
	04.01.569.01.00	Pintura em tetos e paredes com tinta acrílica na cor branco gelo.	m²	11,46	8,56	98,10	
					-		
	<b>04.01.600.00.00</b>	<b>Impermeabilizações</b>				-	
	04.01.603.00.00	Impermeabilização manta asfáltica pré-fabricada de alta resistência, com estrutura de poliéster	m²	4,08	73,29	299,02	
					-		
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>				-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>				-	
	04.02.102.00.00	Placas de alumínio anodizado, espessura = 3mm			-		
	04.02.102.01.00	PIC(26x26x0,2cm)	un	2,00	86,74	173,48	
					-		
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				-	
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				-	
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>				-	
	09.02.100.01.00	Limpeza geral	m²	4,08	4,44	18,12	
<b>15</b>	<b>DESCONTAMINAÇÃO / FUMIGAMENTO</b>						
	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				-	
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				-	
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				-	
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	1,80	15,02	27,04	
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	0,81	17,00	13,77	
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	1,26	53,46	67,36	
					-		
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				-	

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local				-	
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada				-	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	80,00	104,96		8.396,80
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	355,00	7,50		2.662,50
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	6,00	51,63		309,78
						-	
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				-	
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	7,20	30,51		219,67
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	48,00	7,50		360,00
	03.01.504.00.00	Concreto				-	
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	0,90	343,98		309,58
						-	
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				-	
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				-	
	03.02.111.00.00	Formas				-	
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	142,00	47,13		6.692,46
	03.02.112.00.00	Armadura				-	
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	1.772,00	7,50		13.290,00
	03.02.113.00.00	Concreto				-	
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	20,10	343,98		6.914,00
						-	
	<b>03.02.400.00.00</b>	<b>Diversos</b>				-	
	03.02.400.01.00	Vergas	m	15,40	12,34		190,04
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	12,90	12,34		159,19
						-	
	<b>03.02.500.00.00</b>	<b>Laje Pré-moldada</b>				-	
	03.02.501.00.00	Laje treliçada pré-moldada, e=16cm, tipo TR-12646	m²	57,80	87,43		5.053,45
	03.02.502.00.00	Escora metálica	m²	57,80	73,98		4.276,04
						-	
						-	
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				-	
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>				-	
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	725,00	11,31		8.199,75
						-	
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>				-	
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>				-	
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>				-	
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro				-	
	04.01.102.03.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 20cm	m²	122,61	54,86		6.726,38
	04.01.102.04.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 30cm	m²	38,38	88,55		3.398,55
						-	
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>				-	
	04.01.203.00.00	Porta de ferro em veneziana				-	
	04.01.203.01.00	Porta metálica com veneziana, de correr, medindo 2,20x3,00m, 2 folhas - V1- PA.07/201.07/01869/01 incl (FE7) fechadura de sobrepôr para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	1,00	3.402,30		3.402,30
	04.01.222.00.00	Batentes e Guarnições de Alumínio				-	
	04.01.222.01.00	Janela de alumínio com pintura eletrostática cor branca				-	
	04.01.222.02.01	Janela fixa, 5 folhas, medindo 4,00x1,10m - J1- PA.07/201.07/01869/01	un	3,00	3.452,00		10.356,00
						-	
	<b>04.01.300.00.00</b>	<b>Vidros e Plásticos</b>				-	
	04.01.301.00.00	Fornecimento e colocação de lâminas de vidro recozido, liso, transparente e incolor, esp=4mm.	m²	13,20	81,82		1.080,02
						-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>				-	
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica				-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates.	m²	62,64	126,85		7.945,88
						-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>				-	
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos				-	
	04.01.511.00.00	Piso cimentado natural alisado	m²	45,59	22,14		1.009,36
	04.01.528.00.00	Contrapiso e regularização da base	m²	45,59	18,17		828,37
	04.01.529.00.00	Canaleta de contenção	m	27,40	137,67		3.772,16
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros				-	
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	347,37	3,07		1.066,43
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	347,37	12,29		4.269,18
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	278,27	13,87		3.859,60
	04.01.534.00.00	Cerâmicas				-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	04.01.534.01.00	Pastilha cerâmica NGK, cor Azul Maranhão, ref. GR702, de 5x5cm				-	
	04.01.534.02.00	(PA1) Pastilha cerâmica marca NGK na cor AZUL MARANHÃO ref. GR702 com dimensão 5x5cm ou equivalente	m²	93,36	111,35	10.395,64	
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas				-	
	04.01.549.01.00	Massa texturizada colorida na cor cinza.	m²	109,48	10,79	1.181,29	
	04.01.560.00.00	Pinturas				-	
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização				-	
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m²	168,79	9,40	1.586,63	
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica				-	
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branca em tetos e paredes	m²	168,79	8,56	1.444,84	
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m²	16,50	13,55	223,58	
						-	
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>				-	
						-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>				-	
	04.02.102.00.00	Placas de alumínio anodizado, espessura = 3mm				-	
	04.02.102.01.00	BIC(30x30x0,2cm)	un	1,00	173,78	173,78	
						-	
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>				-	
						-	
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>				-	
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	2,00	9,57	19,14	
						-	
	<b>05.01.560.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>				-	
	05.01.560.01.00	Torneira para jardim - Ø 1/2" DOCOL, DECA ou equivalente	un	1,00	41,87	41,87	
	05.01.560.02.00	Hidrômetro - Ø 3/4" - tipo turbina, marca Sfera ou equivalente	un	1,00	129,68	129,68	
	05.01.560.03.00	Válvula esfera - Ø 3/4" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	36,88	36,88	
						-	
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação, suportes p/ fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.03.301.01.00	Ø 100mm	m	12,00	38,81	465,72	
	05.03.301.02.00	Ø 150mm	m	12,00	51,04	612,48	
						-	
	<b>05.03.500.00.00</b>	<b>Acessórios Diversos</b>				-	
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente				-	
	05.03.501.01.00	Ø 100mm	un	2,00	24,17	48,34	
						-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b>Serviços Diversos</b>				-	
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b>Poços de Visita</b>				-	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b>em concreto armado</b>				-	
	05.06.402.00.02	Caixa para hidrômetro, em alvenaria, dimensões internas de 40 x 60 x 40cm com tampa metálica articulável e caixilho	un	1,00	293,38	293,38	
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	609,26	1.218,52	
						-	
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				-	
						-	
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				-	
						-	
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>				-	
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>				-	
	06.01.401.01.00	Luminária vedada para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, de sobrepor, corpo em poliestireno de alto impacto, refletor em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, difusor em plexiglas transparente texturizado, grau de proteção IP65, medida externa LxCh = 175x1285x114 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso, modelo HT01S232 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	8,00	167,40	1.339,20	
						-	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas - Descontaminação-Fumigamento</b>				-	

**OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios				-	
	06.01.404.01.01	Tomada tipo 2P+T e universal, 250V/10A, em tampa de condutele 3/4", ref. 5-45 da Wetzel ou equivalente	un	1,00		21,86	21,86
	06.01.404.01.02	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	100,00		2,82	282,00
						-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				-	
	06.01.410.01.00	Acessórios Luminárias / Lâmpadas				-	
	06.01.410.01.01	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	1,00		15,10	15,10
	06.01.410.01.02	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1570-1-GF da SISA ou equivalente	un	8,00		21,09	168,72
	06.01.410.01.03	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	8,00		19,33	154,64
	06.01.410.01.04	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões.	m	26,00		20,25	526,50
	06.01.410.01.05	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	3,00		16,41	49,23
	06.01.410.01.06	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00		12,48	12,48
	06.01.410.01.07	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	3,00		6,36	19,08
	06.01.410.01.08	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	100,00		2,82	282,00
						-	
						-	
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>				-	
						-	
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - Descontaminação-Fumigamento</b>				-	
	06.03.200.01.00	SDAI - Descontaminação-Fumigamento				-	
	06.03.200.01.01	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	1,00		297,73	297,73
	06.03.200.01.02	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	1,00		347,24	347,24
	06.03.200.01.03	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00		50,62	50,62
	06.03.200.01.04	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00		19,60	19,60
	06.03.200.01.05	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00		4,40	26,40
	06.03.200.01.06	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	21,00		16,41	344,61
	06.03.200.01.07	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00		13,38	13,38
	06.03.200.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	2,00		12,48	24,96
	06.03.200.01.09	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 0,50mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x1,5mm², ref. Lipperfil ou equivalente	m	50,00		7,27	363,50
	06.03.200.01.10	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	100,00		2,07	207,00
	06.03.200.01.11	Serviços de para pintura de tubulação na cor vermelha	m²	2,52		13,31	33,54
						-	
						-	
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>				-	
						-	
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Descontaminação-Fumigamento</b>				-	
	06.09.300.01.00	SPDA - Descontaminação-Fumigamento				-	
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	50,00		23,68	1.184,00
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	40,00		19,20	768,00
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	4,00		69,51	278,04
	06.09.300.01.04	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	5,00		14,72	73,60
	06.09.300.01.05	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	4,00		12,52	50,08
	06.09.300.01.06	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	20,00		4,29	85,80
	06.09.300.01.07	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	4,00		17,30	69,20
	06.09.300.01.08	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	4,00		17,30	69,20
						-	
						-	
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>				-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>				
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exaustores</b>				
	07.04.103.00.00	Exaustores				
	07.04.103.01.00	EXAUSTOR TIPO AXIAL EÓLICO 3.450 m³/h (EX-DC-ON.1, 2) marca CYCLOAR, modelo CYA-60	un	2,00	939,17	1.878,34
					-	
	07.04.105.00.00	Diversos			-	
	07.04.105.01.00	COMISSIONAMENTO (Testes, Ajustes E Balanceamento)	cj	1,00	221,12	221,12
	07.04.105.04.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>				
	08.01.517.00.00	Extintores portáteis				
	08.01.517.03.00	PQ - 4 Kg (tipo ABC)	un	1,00	127,85	127,85
	08.01.517.03.01	AP - 10L	un	1,00	145,35	145,35
	08.01.517.03.02	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	2,00	10,70	21,40
	08.01.517.03.03	Botoeira para alarme, tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	1,00	326,46	326,46
	08.01.517.03.04	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	1,00	233,94	233,94
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>				
	09.02.100.01.00	Limpeza geral.	m²	62,64	4,44	278,12

**16 DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

	<b>03.00.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	<b>03.01.000.00.00</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>				
	<b>03.01.100.00.00</b>	<b>Escavação de Valas</b>				
	03.01.101.00.00	Escavação manual.	m³	3,60	15,02	54,07
	03.01.103.00.00	Reaterro compactado para cintas e sapatas.	m³	1,62	17,00	27,54
	03.01.104.00.00	Carga e transporte de material em caminhão basculante DMT=15km.	m³	2,52	53,46	134,72
					-	
	<b>03.01.400.00.00</b>	<b>Fundações Profundas</b>				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local			-	
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada			-	
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 30cm.	m	149,00	69,81	10.401,69
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	267,00	7,50	2.002,50
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	6,00	51,63	309,78
					-	
	<b>03.01.500.00.00</b>	<b>Blocos de Fundação</b>				
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	14,40	30,51	439,34
	03.01.504.00.00	Concreto			-	
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	1,80	343,98	619,16
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	95,00	7,50	712,50
					-	
	<b>03.02.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>				
	<b>03.02.100.00.00</b>	<b>Concreto Armado</b>				
	03.02.111.00.00	Formas			-	
	03.02.111.01.00	Forma comum.	m²	174,60	47,13	8.228,90
	03.02.112.00.00	Armadura			-	
	03.02.112.01.00	Aço CA-50.	kg	1.590,00	7,50	11.925,00
	03.02.113.00.00	Concreto			-	
	03.02.113.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	22,20	343,98	7.636,36
					-	
	<b>03.02.400.00.00</b>	<b>Diversos</b>				
	03.02.400.01.00	Vergas	m	12,00	12,34	148,08
	03.02.400.02.00	Contra-vergas	m	6,90	12,34	85,15
					-	
	<b>03.02.500.00.00</b>	<b>Laje Pré-moldada</b>				
	03.02.501.00.00	Laje treliçada pré-moldada, e=10cm, tipo TR-08634	m²	69,30	64,69	4.483,02
	03.02.502.00.00	Escora metálica	m²	69,30	73,98	5.126,81
					-	
					-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	<b>03.03.000.00.00</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>				-	
						-	
	<b>03.03.100.00.00</b>	<b>Estrutura Metálica Completa</b>				-	
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	950,00	11,31	10.744,50	
	<b>04.00.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>					
	<b>04.01.000.00.00</b>	<b>ARQUITETURA</b>					
	<b>04.01.100.00.00</b>	<b>Paredes</b>					
	04.01.102.00.00	Alvenaria de tijolos furados de barro					
	04.01.102.03.00	Alvenaria de tijolos 6 furos, espessura 20cm	m²	117,20	54,86	6.429,59	
						-	
	<b>04.01.200.00.00</b>	<b>Esquadrias</b>					
	04.01.203.00.00	Porta de ferro em veneziana				-	
	04.01.203.01.00	Porta metálica com veneziana, de giro, medindo 1,40x2,10m, 2 folhas - V1- PA.07/201.07/01869/01 incl (FE7) fechadura de sobrepor para portas metálicas, marca HAGA, acabamento CrA - CROMO ACETINADO	un	3,00	1.189,81	3.569,43	
	04.01.209.00.00	Batentes e Guarnições de Ferro				-	
	04.01.209.01.00	Veneziana metálica, fixo, medindo 2,00x1,10m - V2-PA.07/201.07/01869/01	un	3,00	754,86	2.264,58	
						-	
	<b>04.01.400.00.00</b>	<b>Cobertura e Fechamento Lateral</b>					
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica				-	
	04.01.407.01.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates.	m²	62,64	126,85	7.945,88	
						-	
	<b>04.01.500.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>					
	04.01.512.00.00	Piso cerâmico				-	
	04.01.512.01.00	Piso cerâmico anti-derrapante, 30x30cm, na cor branco, com juntas perfeitamente alinhadas e rejuntadas com cimento branco ou na coloração idêntica à cerâmica	m²	55,85	58,14	3.247,12	
	04.01.528.00.00	Contrapiso e regularização da base	m²	55,85	18,17	1.014,79	
	04.01.528.00.01	Canaleta de contenção	m	18,00	137,67	2.478,06	
	04.01.530.00.00	Revestimento de paredes / forros				-	
	04.01.531.00.00	Chapisco de c:a (t-1:3)	m²	291,05	3,07	893,52	
	04.01.532.00.00	Emboço de c:a:s (t-1:3:3)	m²	291,05	12,29	3.577,00	
	04.01.533.00.00	Reboco	m²	126,30	13,87	1.751,78	
	04.01.534.00.00	Cerâmicas				-	
	04.01.534.01.00	Pastilha cerâmica NGK, cor Azul Maranhão, ref. GR702, de 5x5cm				-	
	04.01.534.02.00	(PA1) Pastilha cerâmica marca NGK na cor AZUL MARANHÃO ref, GR702 com dimensão 5x5cm ou equivalente	m²	62,09	111,35	6.913,72	
	04.01.535.00.00	Azulejos				-	
	04.01.535.01.00	Azulejo cerâmico 30x30cm, cor branco gelo, rejuntado com cimento branco ou de coloração idêntica à cerâmica	m²	145,98	40,58	5.923,87	
	04.01.549.00.00	Massas texturizadas				-	
	04.01.549.01.00	Massa acrílica texturizada tipo grafinado, cor cinza	m²	70,45	10,79	760,16	
	04.01.560.00.00	Pinturas				-	
	04.01.561.00.00	Massa corrida para regularização				-	
	04.01.561.02.00	Massa acrílica.	m²	55,85	9,40	524,99	
	04.01.569.00.00	Tinta acrílica				-	
	04.01.569.01.00	Pintura com tinta acrílica na cor branca em tetos e paredes	m²	55,85	8,56	478,08	
	04.01.569.02.00	Pintura com tinta acrílica na cor cinza acetinado em esquadrias metálicas	m²	38,55	13,55	522,35	
						-	
	<b>04.02.000.00.00</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>					
						-	
	<b>04.02.100.00.00</b>	<b>Aplicações e Equipamentos</b>					
	04.02.102.00.00	Placas de alumínio anodizado, espessura = 3mm				-	
	04.02.102.01.00	BIC(30x30x0,2cm)	un	3,00	173,78	521,34	
	<b>05.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>					
	<b>05.01.000.00.00</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>					
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>					
	05.01.201.00.00	Tubo de PVC soldável, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente					
	05.01.201.01.00	Ø 25mm	m	2,00	9,57	19,14	
						-	
	<b>05.01.560.00.00</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>					
	05.01.560.01.00	Torneira para jardim - Ø 1/2" DOCOL, DECA ou equivalente	un	1,00	41,87	41,87	
	05.01.560.02.00	Hidrômetro - Ø 3/4" - tipo turbina, marca Sfera ou equivalente	un	1,00	129,68	129,68	
	05.01.560.03.00	Válvula esfera - Ø 3/4" DOCOL, MIPEL ou equivalente	un	1,00	36,88	36,88	
						-	
	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
						-	
	<b>05.03.300.00.00</b>	<b> Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				-	
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação, suportes p/ fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				-	
	05.03.301.01.00	Ø 100mm	m	9,00	38,81		349,29
	05.03.301.02.00	Ø 150mm	m	12,00	51,04		612,48
						-	
	<b>05.03.500.00.00</b>	<b> Acessórios Diversos</b>				-	
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente				-	
	05.03.501.01.00	Ø 100mm	un	2,00	24,17		48,34
						-	
	<b>05.06.000.00.00</b>	<b> Serviços Diversos</b>				-	
	<b>05.06.400.00.00</b>	<b> Poços de Visita</b>				-	
	<b>05.06.402.00.00</b>	<b> em concreto armado</b>				-	
	05.06.402.00.02	Caixa para hidrômetro, em alvenaria, dimensões internas de 40 x 60 x 40cm com tampa metálica articulável e caixilho	un	1,00	293,38		293,38
	05.06.402.00.03	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	1,00	385,00		385,00
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	1,00	609,26		609,26
						-	
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b> INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				-	
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b> INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				-	
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b> Iluminação e Tomadas</b>				-	
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b> Luminárias</b>				-	
	06.01.401.01.00	Luminária vedada para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, de sobrepor, corpo em poliestireno de alto impacto, refletor em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, difusor em plexiglas transparente texturizado, grau de proteção IP65, medida externa LxCxH = 175x1285x114 mm, soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso, modelo HT01S232 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	7,00	167,40		1.171,80
						-	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b> Tomadas - Depósito de Resíduos Sólidos</b>				-	
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios				-	
	06.01.404.01.01	Tomada tipo 2P+T e universal, 250V/10A, em tampa de condutele 3/4", ref. 5-45 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	21,86		65,58
	06.01.404.01.02	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	150,00	2,82		423,00
						-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b> Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				-	
	06.01.410.01.00	Acessórios Luminárias / Lâmpadas				-	
	06.01.410.01.01	Interruptor simples 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	un	3,00	15,10		45,30
	06.01.410.01.02	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1570-1-GF da SISA ou equivalente	un	7,00	21,09		147,63
	06.01.410.01.03	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	7,00	19,33		135,31
	06.01.410.01.04	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	20,00	20,25		405,00
	06.01.410.01.05	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	10,00	16,41		164,10
	06.01.410.01.06	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	12,48		37,44
	06.01.410.01.07	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	3,00	6,36		19,08
	06.01.410.01.08	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	75,00	2,82		211,50
						-	
						-	
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b> DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>				-	
						-	
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b> SDAI - Depósito de Resíduos Sólidos</b>				-	
	06.03.200.01.00	SDAI - Depósito de Resíduos Sólidos				-	
	06.03.200.01.01	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	3,00	297,73		893,19
	06.03.200.01.02	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	1,00	347,24		347,24

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.03.200.01.03	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio silício, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	50,62	151,86
	06.03.200.01.04	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	19,60	19,60
	06.03.200.01.05	Eletroduto em PVC rígido bitola 3/4", incl fixação, acessórios e conexões ref. TIGRE ou equivalente	m	6,00	4,40	26,40
	06.03.200.01.06	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	30,00	16,41	492,30
	06.03.200.01.07	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	1,00	13,38	13,38
	06.03.200.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	12,48	62,40
	06.03.200.01.09	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, tempera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 0,50mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x1,5mm², ref. Lipperfil ou equivalente	m	70,00	7,27	508,90
	06.03.200.01.10	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	140,00	2,07	289,80
	06.03.200.01.11	Serviço de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	3,60	13,31	47,92
					-	-
					-	-
	<b>06.09.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>			-	-
					-	-
	<b>06.09.300.00.00</b>	<b>SPDA - Depósito de Resíduos Sólidos</b>			-	-
	06.09.300.01.00	SPDA - Depósito de Resíduos Sólidos			-	-
	06.09.300.01.01	Cabo de cobre nú 50mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	55,00	23,68	1.302,40
	06.09.300.01.02	Cabo de cobre nú 35mm², tempera meio dura da Pirelli ou equivalente	m	55,00	19,20	1.056,00
	06.09.300.01.03	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria de 300x300x300mm	un	4,00	69,51	278,04
	06.09.300.01.04	Molde para solda exotérmica cabo-cabo até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	3,76	3,76
	06.09.300.01.05	Molde para solda exotérmica cabo-estrutura metálica para cabos até 50mm² da Termotécnica ou equivalente	un	1,00	9,68	9,68
	06.09.300.01.06	Cartucho para solda exotérmica da Termotécnica ou equivalente	un	10,00	14,72	147,20
	06.09.300.01.07	Terminal aéreo horizontal H=350mm, dois furos com bandeira a 5cm, ref. TEL-731 da Termotécnica, ou equivalente	un	6,00	12,52	75,12
	06.09.300.01.08	Presilhas para fixação sobre parafusos das telhas, para cabo de cobre 35mm², ref. TEL-745 da Termotécnica ou equivalente	un	30,00	4,29	128,70
	06.09.300.01.09	Conector paralelo em bronze com parafuso, para cabo 16 a 50mm², ref. TEL-731 da Termotécnica ou equivalente	un	4,00	17,30	69,20
	06.09.300.01.10	Conector com rabicho, para terminais aéreos com bandeira, estanhado com porca, para cabos 16 a 70mm², ref. TEL-620 da Termotécnica ou equivalente	un	6,00	17,30	103,80
	<b>07.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES</b>				
	<b>07.04.000.00.00</b>	<b>VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA</b>				
	<b>07.04.100.00.00</b>	<b>Ventiladores e Exaustores</b>				
	07.04.103.00.00	<b>Exaustores</b>				
	07.04.103.01.00	EXAUSTOR TIPO AXIAL EÓLICO 3.750 m³/h (EX-DL-ON.01) marca CYCLOAR, modelo CYA-60	un	1,00	939,17	939,17
	07.04.103.02.00	EXAUSTOR TIPO AXIAL EÓLICO 2.880 m³/h (EX-DL-ON.02) marca CYCLOAR, modelo CYA-60	un	1,00	939,17	939,17
	07.04.103.03.00	EXAUSTOR TIPO AXIAL EÓLICO 2.400 m³/h (EX-DL-ON.03) marca CYCLOAR, modelo CYA-60	un	1,00	939,17	939,17
					-	-
	07.04.105.00.00	<b>Diversos</b>				
	07.04.105.01.00	Comissionamento (TESTES, AJUSTES E BALANCEAMENTO)	cj	1,00	221,12	221,12
	07.04.105.05.00	Atualização Projetos - " As Built" E Manuais	cj	1,00	4.204,72	4.204,72
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>				
	08.01.517.00.00	Extintor de Incêndio Resmat ou equivalente :				
	08.01.517.03.00	AP - 10L	un	1,00	145,35	145,35
	08.01.526.00.00	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	1,00	10,70	10,70
	08.01.527.00.00	Botoeira para alarme, tipo "quebre o vidro" Skop ou equivalente	un	1,00	326,46	326,46
	08.01.528.00.00	Sirene eletrônica com Strobe 90 db, Skop ou equivalente	un	1,00	233,94	233,94

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	09.00.000.00.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
	09.02.000.00.00	LIMPEZA DA OBRA				
	09.02.100.00.00	Limpeza geral				
	09.02.100.01.00	Limpeza geral.	m²	76,84	4,44	341,17
<b>17</b>		<b>ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS</b>				
	03.00.000.00.00	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
	03.01.000.00.00	FUNDAÇÕES				
	03.01.400.00.00	Fundações Profundas				
	03.01.420.00.00	Estacas Moldadas no Local				
	03.01.427.00.00	Tipo Hélice Contínua Monitorada				
	03.01.427.01.00	Perfuração e Concretagem Ø 40cm.	m	420,00	104,96	44.083,20
	03.01.427.05.00	Armadura - aço CA-50.	kg	1.991,00	7,50	14.932,50
	03.01.430.00.00	Preparo de cabeça de estacas	un	28,00	51,63	1.445,64
					-	
	03.01.500.00.00	Blocos de Fundação				
	03.01.501.00.00	Lastro de Concreto (esp=5cm).	m³	1,03	291,49	300,23
	03.01.502.00.00	Formas em tábuas.	m²	38,00	30,51	1.159,38
	03.01.503.00.00	Armadura - aço CA-50.	kg	573,00	7,50	4.297,50
	03.01.504.00.00	Concreto			-	
	03.01.504.06.00	Concreto fck=20 MPa inclusive transporte, lançamento e adensamento de concreto	m³	19,00	343,98	6.535,62
					-	
	03.03.000.00.00	ESTRUTURA METÁLICA				
	03.03.100.00.00	Estrutura Metálica Completa				
	03.03.200.00.00	Estrutura Metálica	Kg	14.855,00	11,31	168.010,05
	04.00.000.00.00	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO				
	04.01.000.00.00	ARQUITETURA				
	04.01.400.00.00	Cobertura e Fechamento Lateral				
	04.01.407.00.00	Telhas de chapa metálica				
	04.01.407.02.00	Cobertura em Telha de aço, zipada, perfil trapezoidal, pré-pintada na cor azul, perfil 40mm, incluindo arremates e calhas.	m²	425,00	126,85	53.911,25
					-	
	04.01.500.00.00	Revestimentos				
	04.01.510.00.00	Revestimentos de pisos				
	04.01.511.00.00	Piso cimentado de concreto simples - cimentado liso cor natural com junta seca.	m²	425,60	41,21	17.538,98
	05.00.000.00.00	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS				
	05.03.000.00.00	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
	05.03.300.00.00	Tubulações e conexões de PVC rígido				
	05.03.301.00.00	Tubo de PVC rígido - Série R, inclusive anel de borracha para vedação, suportes p/ fixação e conexões, marca TIGRE ou equivalente				
	05.03.301.01.00	Ø 100mm	m	35,00	38,81	1.358,35
	05.03.301.02.00	Ø 150mm	m	14,00	51,04	714,56
					-	
	05.03.600.00.00	Tubulações e conexões de poliéster				
	05.03.601.00.00	Tubo de PVC junta elástica Vinilfort - Ø 200mm, inclusive anel de borracha para vedação, suportes p/ fixação e conexões marca TIGRE ou equivalente	m	4,00	56,39	225,56
					-	
	05.03.500.00.00	Acessórios Diversos				
	05.03.501.00.00	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) em FF Oripiranga ou equivalente				
	05.03.501.01.00	Ø 100mm	un	6,00	24,17	145,02
					-	
	05.06.000.00.00	Serviços Diversos				
	05.06.400.00.00	Poços de Visita				
	05.06.402.00.00	em concreto armado				
	05.06.402.00.03	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 50 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	2,00	385,00	770,00
	05.06.402.00.02	Caixa de inspeção para esgoto, confeccionada em blocos de concreto, dimensões internas 60 x 60 cm profundidade até 51 e 100 cm, completa, inclusive tampa em ferro fundido e anéis de suporte	un	1,00	609,26	609,26

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	<b>06.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>				
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>				
	06.01.401.01.00	Luminária para duas lâmpadas fluorescentes de 32W, instalação tipo pendente, corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi refletor em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, com grau de pureza 99,85%, medida externa LxCxH = 240x1240x120mm; soquetes em policarbonato, com contatos em bronze fosforoso; modelo AN06S232 da Lumicenter ou equivalente incl lâmpada fluorescente tubular potência de 32W, fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, índice de reprodução de cores (IRC) de 85, ref. TLDRS 32/84 da Philips ou equivalente e reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, partida instantânea sem cintilação e efeito estroboscópico, ref. ED32A26 da Philips ou equivalente	un	12,00	99,76	1.197,12
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				
	06.01.410.01.00	Acessórios Luminárias / Lâmpadas				
	06.01.410.01.01	Caixa para tomada de fixação rápida em perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1570-1-GF da SISA ou equivalente	un	12,00	21,09	253,08
	06.01.410.01.02	Plugue macho 2P+T/15A na cor preta, ref. 650661 da Pial ou equivalente	un	12,00	19,33	231,96
	06.01.410.01.03	Perfilado perfurado 38x38mm galvanizado à fogo, ref. SRS-1650-P-GF da SISA ou equivalente inclusive fixação, acessórios e conexões	m	85,00	20,25	1.721,25
	06.01.410.01.04	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. Thomeu ou equivalente	m	3,00	16,41	49,23
	06.01.410.01.05	Condutete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzal ou equivalente	un	1,00	12,48	12,48
	06.01.410.01.06	Cabo de cobre multipolar seção 3#1,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	6,00	6,36	38,16
	06.01.410.01.07	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	280,00	2,82	789,60
	<b>08.00.000.00.00</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.000.00.00</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>				
	<b>08.01.500.00.00</b>	<b>Equipamentos e Acessórios</b>				
	08.01.517.00.00	Extintores portáteis				
	08.01.517.03.01	PQ - 4 Kg	un	2,00	127,85	255,70
	08.01.526.00.00	Sinalização para extintor Resmat ou equivalente	un	2,00	10,70	21,40
	<b>09.00.000.00.00</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
	<b>09.02.000.00.00</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				
	<b>09.02.100.00.00</b>	<b>Limpeza geral</b>				
	09.02.100.01.00	Limpeza geral	m²	425,60	4,44	1.889,66

**18 PAVIMENTAÇÃO ( LADO AR )**

	<b>04.05.000.00.00</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
	<b>04.05.100.00.00</b>	<b>Serviços Preliminares</b>				
	04.05.102.00.00	Preparo e regularização do subleito				
	04.05.102.01.00	Regularização e compactação do sub-leito	m²	61.800,00	1,35	83.430,00
	04.05.102.02.00	Execução de sub-base de Saibro Compactado	m³	12.660,00	70,72	895.315,20
	04.05.102.03.00	Execução de base de Brita Graduada Compactada (Trat. c/4% cto)	m³	9.500,00	165,85	1.575.575,00
	<b>04.05.200.00.00</b>	<b>Injeção de concreto</b>				
	04.05.200.01.05	Fornecimento de Manchetes	un	48.543,00	0,79	38.348,97
	04.05.200.01.06	Injeção de Nata de Cimento em Furos Primários	m	16.650,00	65,82	1.095.903,00
	04.05.200.01.07	Injeção de Nata de Cimento em Furos Secundários	m	24.325,00	65,82	1.601.071,50
	04.05.200.01.08	Injeção de Nata de Cimento em Furos Terciários	m	28.953,00	65,82	1.905.686,46
	04.05.200.01.09	Perfuração em solo	m	69.928,00	113,34	7.925.639,52
	04.05.200.01.10	Fornecimento de tubo de PVC, diametro 32 mm	m	69.928,00	14,72	1.029.340,16
	<b>04.05.600.00.00</b>	<b>Revestimentos</b>				
	04.05.602.00.00	Pavimentação rígido em concreto				
	04.05.602.01.01	Fornecimento e Aplicação de Lona Plástica	m²	63.300,00	2,20	139.260,00
	04.05.602.01.03	Juntas de dilatações com aplicação de materiais betuminosos 2,75m³.	m	4.583,00	3,71	17.002,93
	04.05.602.01.03.1	Juntas de dilatações com aplicação de materiais compressíveis 25m³	m	4.583,00	6,57	30.110,31

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	04.05.602.01.04	Pavimentação em Concreto Fctk = 4,5 MPa	m <sup>3</sup>	18.990,00	430,98	8.184.310,20
	04.05.602.01.05	Fornecimento e aplicação de formas de madeiras	m <sup>2</sup>	1.700,00	47,14	80.138,00
	04.05.602.01.06	Juntas de retrações, serradas com disco diamantado, no concreto e=6mm e prof. = 70mm.	m	15.300,00	6,13	93.789,00
	04.05.602.01.07	Fornecimento e aplicação de Aço CA-25 (diam 32mm) das barras de transferência	kg	210.000,00	9,56	2.007.600,00
	04.05.602.01.08	Fornecimento e aplicação de aço CA-50	kg	1.535.000,00	7,33	11.251.550,00
	04.05.602.01.09	Fornecimento e aplicação de treliças soldadas TR - 25756	kg	40.900,00	5,46	223.314,00
	04.05.602.01.10	Fornecimento e aplicação de treliças soldadas TR - 16645	kg	37.600,00	5,54	208.304,00
					-	
	<b>04.05.300.00.00</b>	<b>Pavimento em CBUQ</b>			-	
	04.05.300.00.01	Regularização e compactação do sub-leito	m <sup>2</sup>	2.160,00	1,35	2.916,00
	04.05.300.00.02	Execução de sub-base de Saibro Compactado	m <sup>3</sup>	669,60	70,72	47.354,11
	04.05.300.00.03	Execução de base de Brita Graduada Compactada. (Trat. c/4% cto)	m <sup>3</sup>	432,00	165,85	71.647,20
	04.05.300.00.04	Imprimação	m <sup>2</sup>	2.096,00	3,81	7.985,76
	04.05.300.00.05	Revestimento com CBUQ - Faixa "A"	m <sup>3</sup>	104,80	597,30	62.597,04
	04.05.300.00.06	Pintura de Ligação	m <sup>2</sup>	2.096,00	0,98	2.054,08
	04.05.300.00.07	Revestimento com CBUQ - Faixa "C" Lado Ar	m <sup>3</sup>	104,80	755,99	79.227,75

**19 PAVIMENTAÇÃO ( LADO TERRA )**

	<b>04.05.000.00.00</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
	<b>04.05.100.00.00</b>	<b>Pavimento em Concreto</b>				
	04.05.100.00.01	Regularização e compactação do sub-leito	m <sup>2</sup>	17.241,00	1,35	23.275,35
	04.05.100.00.02	Execução de Base de Brita Graduada Compactada	m <sup>3</sup>	2.586,15	95,27	246.382,51
	04.05.100.00.03	Pavimentação em Concreto Simples fctk = 4,5 Mpa inclusive transporte, lançamento e adensamento	m <sup>3</sup>	3.521,28	441,18	1.553.518,31
	04.05.100.00.04	Juntas com barra de transferência, Inclusive fornecimento de Aço CA 50, Ø 25mm	m	8.431,00	36,23	305.455,13
	04.05.100.00.05	Fornecimento e aplicação de tela soldada tipo Q 133, Ø3,8mm	m <sup>2</sup>	1.350,00	5,91	7.978,50
	04.05.100.00.06	Fornecimento e aplicação de lona plástica	m <sup>2</sup>	16.768,00	2,20	36.889,60
	04.05.100.00.07	Fornecimento e assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado com sarjeta	m	713,00	53,22	37.945,86
					-	
	<b>04.05.300.00.00</b>	<b>Pavimento em CBUQ</b>				
	04.05.300.00.01	Regularização e compactação do sub-leito	m <sup>2</sup>	14.943,00	1,35	20.173,05
	04.05.300.00.02	Execução de sub-base de Saibro Compactado	m <sup>3</sup>	2.987,80	70,72	211.297,22
	04.05.300.00.03	Execução de base de Brita Graduada Compactada	m <sup>3</sup>	2.240,85	95,27	213.485,78
	04.05.300.00.04	Imprimação	m <sup>2</sup>	12.919,00	3,81	49.221,39
	04.05.300.00.05	Revestimento com CBUQ - Faixa "A"	m <sup>3</sup>	681,63	597,30	407.137,60
	04.05.300.00.06	Pintura de Ligação	m <sup>2</sup>	12.919,00	0,98	12.660,62
	04.05.300.00.07	Revestimento com CBUQ - Faixa "C" Lado Terra	m <sup>3</sup>	681,63	671,37	457.625,93
					-	
	<b>04.05.200.00.00</b>	<b>Calçada</b>				
	04.05.200.00.01	Regularização e compactação manual de passeios	m <sup>2</sup>	3.266,00	1,87	6.107,42
	04.05.200.00.02	Execução de base de Brita Graduada Compactada	m <sup>3</sup>	326,60	95,27	31.115,18
	04.05.200.00.03	Berço de pó de pedra para assentamento do "Paver" espessura de 4 cm	m <sup>3</sup>	130,64	75,37	9.846,34
	04.05.200.00.04	Fornecimento e assentamento de Blocos de Concreto Intertravados Tipo "Paver" Cor Natural, espessura de 6 cm	m <sup>2</sup>	3.266,00	47,56	155.330,96

**20 GALERIA TÉCNICA**

	<b>05.03.000.00.00</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				
	<b>05.01.200.00.00</b>	<b>Tubulações e conexões de PVC rígido</b>				
	05.01.201.01.00	Tube de PVC soldável, Ø 60mm, classe 15, inclusive conexões e suportes de fixação, marca TIGRE ou equivalente	m	18,00	33,07	595,26
		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>				
	<b>06.01.400.00.00</b>	<b>Iluminação e Tomadas</b>				
	<b>06.01.401.00.00</b>	<b>Luminárias</b>				
	06.01.401.01.00	Luminária tartaruga, tipo sobrepor, para uma lâmpada PL de 23W, corpo e grade em alumínio silício, interior protegido por juntas de vedação, entradas com rosca BSP (gás), acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza, ref. IPT-26 da Wetzal ou equivalente incl lâmpada fluorescente compacta com reator incorporado e base tipo E 27, potência de 23W, fluxo luminoso de 1500 lumens, temperatura de cor de 2700K, índice de reprodução de cores (IRC) de 82, ref. PL-ELET-23W-230V da Philips ou equivalente	pç	110,00	101,31	11.144,10
					-	
	<b>06.01.410.00.00</b>	<b>Acessórios Luminárias / Lâmpadas</b>				

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		
					UNITÁRIO	TOTAL	
	06.01.410.01.00	Acessórios Luminárias / Lâmpadas				-	
	06.01.410.01.01	Cabo de cobre unipolar seção 2,5mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Cordplast da Pirelli ou equivalente	m	3.000,00	2,82	8.460,00	
	06.01.410.01.02	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou similar	pç	5,00	12,48	62,40	
	06.01.410.01.03	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 3/4", ref. LR-15 da Wetzel ou similar	pç	5,00	12,48	62,40	
	06.01.410.01.04	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou similar	pç	40,00	13,38	535,20	
	06.01.410.01.05	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	600,00	16,41	9.846,00	
	06.01.410.01.06	Interruptor paralelo 1 tecla 10A/250V em condutele de alumínio tipo "E" 3/4", da Wetzel ou equivalente	pç	37,00	13,41	496,17	
						-	
	<b>06.01.404.00.00</b>	<b>Tomadas</b>				-	
	06.01.404.01.00	Tomadas e acessórios				-	
	06.01.404.01.01	Conjunto em caixa termoplástica (339x193x146mm) contendo: - duas tomadas 3P+T 16A/380V (ref. S-4046) - duas tomadas 2P+T 15A (ref. S-2057) - um mini-disjuntor tripolar 32A (ref. SD-S63 C32) - dois mini-disjuntores tripolares 16A (ref. SD-S63 C16) - dois m	cj	18,00	176,16	3.170,88	
	06.01.404.01.02	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 1.1/2", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	490,00	29,66	14.533,40	
	06.01.404.01.03	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 1.1/2", ref. LL-30 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	35,63	178,15	
	06.01.404.01.04	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LR" bitola 1.1/2", ref. LR-30 da Wetzel ou equivalente	un	5,00	35,63	178,15	
	06.01.404.01.05	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 1.1/2", ref. T-30 da Wetzel ou equivalente	un	16,00	38,22	611,52	
	06.01.404.01.06	Cabo de cobre unipolar seção 10mm², isolamento 450/750V em PVC, ref. Pirelli ou equivalente	m	4.000,00	9,43	37.720,00	
						-	
						-	
	<b>06.03.000.00.00</b>	<b>DETECÇÃO E ALARME DE INCENDIO</b>				-	
						-	
	<b>06.03.200.00.00</b>	<b>SDAI - Galeria Técnica</b>				-	
	06.03.200.01.00	SDAI - Galeria Técnica				-	
	06.03.200.01.01	Eletrocalha metálica lisa 100x100mm tipo "U" com tampa, chapa 18msg, galvanizada a fogo, inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SRS-30-GF da SISA ou equivalente	m	240,00	38,98	9.355,20	
	06.03.200.01.02	Detector de fumaça tipo iônico fornecido com base com sistema de auto-verificação, ref. BHH-300 da Autronica ou equivalente	un	46,00	297,73	13.695,58	
	06.03.200.01.03	Acionador manual tipo quebra-vidro, com sistema de auto-verificação, ref. BF-300 da Autronica ou equivalente	un	19,00	347,24	6.597,56	
	06.03.200.01.04	Sinalizador tipo Audio-Visual, ref. Linha Sonos da Klaxon ou equivalente	un	19,00	258,60	4.913,40	
	06.03.200.01.05	Caixa redonda de ligação para equipamento bitola ø3/4", a prova de tempo, gases, vapores e pó, fabricado em alumínio sílcio, ref. CPT-10/M-15 da Wetzel ou equivalente	un	46,00	50,62	2.328,52	
	06.03.200.01.06	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "CD", ref. CD-15 da Wetzel ou equivalente	un	19,00	20,18	383,42	
	06.03.200.01.07	Condutele tipo duplo bitola 3/4" tipo "ED", ref. ED-15 da Wetzel ou equivalente	un	19,00	19,60	372,40	
	06.03.200.01.08	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	un	15,00	13,38	200,70	
	06.03.200.01.09	Condutele em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	un	3,00	12,48	37,44	
	06.03.200.01.10	Eletroduto flexível metálico tipo sealtube de 1/2", inclusive fixação, acessórios e conexões, ref. SPTF ou equivalente	m	9,00	11,74	105,66	
	06.03.200.01.11	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	510,00	16,41	8.369,10	
	06.03.200.01.12	Cabo blindado 600V para o laço do sistema de detecção de incêndio, formado por dois condutores sólidos de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, torcidos paralelamente, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada com condutor dreno de cobre estanhado seção 0,50mm² e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama, seção 2x1,5mm², ref. Lipperfil ou equivalente	m	1.000,00	7,27	7.270,00	
	06.03.200.01.13	Fio rígido seção #1,5mm², isolamento 750V-PVC, classe de encordamento 1 nas cores preta e vermelha, ref. Pirastic Ecoflam da Pirelli ou equivalente	m	1.700,00	2,07	3.519,00	
	06.03.200.01.14	Serviço de pintura de tubulação na cor vermelha	m²	61,20	13,31	814,57	
						-	
						-	
	<b>06.08.000.00.00</b>	<b>SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE</b>				-	
						-	
	<b>06.08.200.00.00</b>	<b>SICA - Galeria Técnica</b>				-	
	06.08.200.01.00	SICA - Galeria Técnica				-	

OBRA/SERVIÇO : Implantação da Nova Área do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional Salgado Filho, Porto Alegre/RS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
	06.08.200.01.01	Cabo de cobre multipolar seção 2#1,0mm <sup>2</sup> com veias numeradas, isolamento 450/750V-PVC, classe de encordamento 5, ref. Pirelli ou equivalente	m	4.500,00	5,62	25.290,00
	06.08.200.01.02	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "C" bitola 3/4", ref. C-15 da Wetzel ou equivalente	pç	2,00	12,48	24,96
	06.08.200.01.03	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "LL" bitola 3/4", ref. LL-15 da Wetzel ou equivalente	pç	2,00	12,48	24,96
	06.08.200.01.04	Condulete em alumínio fundido sem rosca tipo "T" bitola 3/4", ref. T-15 da Wetzel ou equivalente	pç	15,00	13,38	200,70
	06.08.200.01.05	Conector tipo prensa-cabo em alumínio ø3/4", ref. PC 15-c12 da Wetzel ou equivalente	pç	19,00	7,50	142,50
	06.08.200.01.06	Eletroduto em ferro galvanizado à fogo bitola 3/4", tipo pesado, inclusive fixação, acessórios e conexões , ref. Thomeu ou equivalente	m	450,00	16,41	7.384,50
	06.08.200.01.07	Sensor de abertura para portas tipo magnético tipo reed-switch e imã, contato elétrico tipo NA, tensão 24Vcc/100mA, ref.: OS-1541/1542 da Aleph International ou equivalente	pç	19,00	17,80	338,20
<b>TOTAL</b>						<b>128.410.827,81</b>