

CONTRATO Nº 851612001103-06
PROCESSO Nº 8516120011

TERMO DE ADITAMENTO Nº 06 AO CONTRATO Nº 851612001103 QUE, ENTRE SI, FAZEM A COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS E O CONSÓRCIO CST LINHA 13 - JADE - LOTE 04.

Pelo presente instrumento, elaborado para um único efeito, as partes abaixo assinadas, de um lado a **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**, CNPJ nº 71.832.679/0001-23, com sede em São Paulo/SP, na Rua Boa Vista nº 185, Centro, doravante denominada simplesmente **CPTM**, por seus representantes legais, e, de outro o **CONSÓRCIO CST LINHA 13 - JADE - LOTE 04**, CNPJ nº 18.885.703/0001-00, com sede em São Paulo/SP, na Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1.656, 4º andar, Conj. 41/42, Jardim Paulistano, composto pelas empresas **CONSBEM CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA.**, **SERVENG-CIVILSAN S.A.** **EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA** e **TIISA - INFRAESTRUTURA E INVESTIMENTOS S.A.**, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, por seus representantes legais, concordam em aditar o contrato firmado para a **EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04**, ajustando e convencionando as obrigações e compromissos recíprocos que assumem, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, bem como pela Legislação Estadual pertinente, nas condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

1 OBJETO

1.1 O presente Termo de Aditamento tem por finalidade a:

- 1.1.1 readequação da planilha de quantidades e preços, com a inclusão de serviços adicionais, aumento e redução de quantitativos, conforme Planilha de Quantidades e Preços - Anexo 1 e Critérios de Medição para os Serviços Adicionais - Anexo 2;
- 1.1.2 prorrogação do prazo de execução em 10 (dez) meses e do prazo de operação assistida em 06 (seis) meses para os novos equipamentos a serem instalados, com a readequação do cronograma físico-financeiro, conforme Cronograma Físico-Financeiro - Anexo 3;
- 1.1.3 alteração das cláusulas de penalidades referentes a eventos contratuais, conforme Anexo 4 - Tabela de Adequação das Cláusulas de Penalidades, deste instrumento;
- 1.1.4 alteração do endereço do CONSÓRCIO CST LINHA 13 - JADE - LOTE 04 da Avenida Brigadeiro Faria Lima nº 1656, 4º andar, Conj. 41/42 - Jardim Paulistano, CEP 01452-001, São Paulo/SP, para a Avenida Brigadeiro Faria Lima nº 1656, 3º andar - escrit. 3A - sala 4 - Jardim Paulistano, CEP 01452-001, São Paulo/SP; e

- 1.1.5 alteração da composição do CONSÓRCIO CST LINHA 13 - JADE - LOTE 04, em razão da retirada da empresa TIISA - INFRAESTRUTURA E INVESTIMENTOS S.A. com a respectiva recomposição dos percentuais de participação entre a empresa CONSBEM CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA., que passa de 33,4% para 50,1% e a empresa SERVENG-CIVILSAN S.A. EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA, que passa de 33,3% para 49,9%.

2 VALOR

- 2.1 O presente termo de aditamento não implica em acréscimo de valor ao Contrato.


3 RATIFICAÇÃO

- 3.1 Ficam ratificadas as demais Cláusulas do Contrato nº 851612001103 e dos Termos de Aditamento nº 01, 02, 03, 04 e 05, que não foram objeto de alteração pelo presente instrumento.


E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam este instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

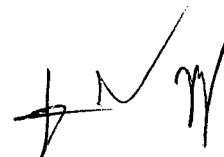
São Paulo, 21 de Setembro de 2020

Pela **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**:



FELISSA SOUSA ALARCON
Diretora Administrativa e Financeira
felissa@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 010.685.271-02
RG nº 2.708.545 SSP-DF


MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO
Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente
marcelo.machado@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 025.077.968-47
RG nº 4.621.958-4



PAULO VALÉRIO COSTA
Gerente de Obras Civas - Modernização
paulo.costa@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 885.440.878-68
RG nº 6.836.575-5



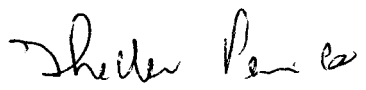
Pelo **CONSÓRCIO CST LINHA 13 - JADE - LOTE 04:**



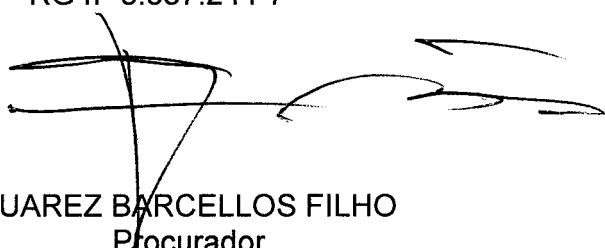
ALBERTO MAYER DOUEK
Representante Legal do Consórcio
albertodouek@consbem.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 073.062.738-17
RG nº 10.314.971-5



JOÃO VILLAR GARCIA
Diretor Presidente
jvillar@triunfo.com
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 796.994.728-04
RG nº 5.030.478 SSP/SP



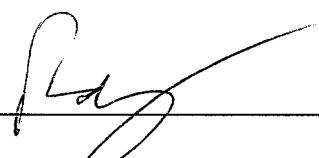
THADEU LUCIANO MARCONDES PENIDO
Representante Legal do Consórcio
secretaria.presidente@serveng.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 006.249.538-07
RG nº 3.837.244-7



JUAREZ BARCELLOS FILHO
Procurador
juarez.barcellos@tiisa.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 667.117.387-72
RG nº 4.002.292 IFP/RJ

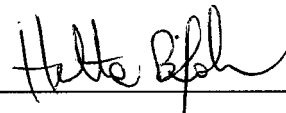
TESTEMUNHAS:

1)



CARLOS ALBERTO RODRIGUES
Analista de Administração
e Gestão

2)

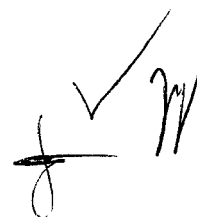


Humberto Bifolco
Analista de Processos de
Contratação - GFC/IA

ANEXO 1

TERMO DE ADITAMENTO Nº 06 AO CONTRATO Nº 851612001103

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS



CONTRATO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
1			CANTEIRO DE OBRA GERAL - (1)						
1.1	Contratual	Contratual	Mobilização do Canteiro de Obras - (020103100.8.02)	GL	3.200.735,53	1,00	3.200.735,53	1,00	3.200.735,53
1.2	Contratual	Contratual	Manutenção e Operação do Canteiro de Obras - (020103100.8.03)	GL	2.463.439,82	1,00	2.463.439,82	1,00	2.463.439,82
1.3	Contratual	Contratual	Desmobilização do Canteiro de Obras - (020103100.8.04)	GL	191.443,13	1,00	191.443,13	1,00	191.443,13
1.4	2º Aditivo	Contratual	Manutenção e Operação do Canteiro de Obras - Ciclo Novo (Abr/15 a Jul/17)	GL	3.832.017,50	-	-	1,00	3.832.017,50
1.5	3º Aditivo	Contratual	Manutenção e Operação do Canteiro de Obras - Ciclo Novo (Ago/17 a Nov/17)	GL	547.431,07	-	-	1,00	547.431,07
1.6	4º Aditivo	Contratual	Manutenção e Operação do Canteiro de Obras - Ciclo Novo (Dez/17 a Fev/18)	GL	410.573,30	-	-	1,00	410.573,30
1.7	5º Aditivo	Apresentado	Manutenção e Operação do Canteiro de Obras - Ciclo Novo (Mar/18 a Fev/19)	GL	1.642.293,21	-	-	1,00	1.642.293,21
2			CANTEIRO DE FABRICAÇÃO DE VIGAS - (2)						
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES - (2.1)						
2.1.1	Contratual	Contratual	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com árvores Ø até 15 cm, com enleiramento até 60 m, utilizando trator sobre esteiras - (020100100.8.04)	M2	0,42	18.000,00	7.560,00	12.793,59	5.373,31
2.1.2	Contratual	Contratual	E Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km - (020101110.8.01)	M3	4,75	2.700,00	12.825,00	2.973,44	14.123,84
2.1.3	Contratual	Contratual	E Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km - (020101110.8.02)	M3XKM	1,86	132.300,00	246.078,00	67.201,16	124.994,16
2.1.4	Contratual	Contratual	Abriço provisório de madeira executado na obra para alojamento e depósito de materiais e ferramentas - (020103100.8.01)	M2	530,25	100,00	53.025,00	-	-
2.1.5	Contratual	Contratual	Alojamento metálico tipo contêiner constituído por um conjunto de dois módulos podendo ser acoplados pela lateral, fundo e frente - locação - (020103110.8.14)	UNXMS	1.298,36	18,00	23.370,48	-	-
2.1.6	Contratual	Contratual	NEA 50, Muro para exterior (concreto pré-moldado) 1,88 x 2,0 m, com montantes em concreto armado - (020107650.8.0000.1)	M2	68,19	3.610,00	246.155,90	148,00	10.092,12
2.1.7	Contratual	Contratual	Locação do terreno para instalação do canteiro de fabricação de vigas pré moldadas - (SIEC L-13.001)	MES	21.910,50	18,00	394.389,00	15,50	339.612,75
2.2			BERÇO PARA CONCRETAGEM DE VIGAS - PARA CADA 50 VIGAS - (2.2)						
2.2.1	Contratual	Contratual	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - (020101100.8.28)	M3	3,68	1.150,00	4.232,00	-	-
2.2.2	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101110.8.05)	M3	3,76	633,00	2.380,08	-	-
2.2.3	Contratual	Contratual	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km - (020101110.8.06)	M3XKM	1,86	30.933,00	57.535,38	-	-
2.2.4	Contratual	Contratual	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca raiz em solo ou em rocha - (020104500.8.01.1)	UN	18.664,50	5,00	111.987,30	-	-
2.2.5	Contratual	Contratual	Estaca raiz Ø 12 cm em solo, carga admissível até 20 tf - (020104500.8.10.08)	M	285,40	6.480,00	1.849.392,00	-	-
2.2.6	Contratual	Contratual	Ensaio de Integridade - (020104800.8.02)	UN	108,74	324,00	35.231,76	-	-
2.2.7	Contratual	Contratual	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento - (020104920.8.5)	M3	409,40	130,00	53.222,00	48,98	20.011,47
2.2.8	Contratual	Contratual	Base de ração - (020104920.8.8)	M3	127,40	519,00	66.120,60	-	-
2.2.9	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa - (020105110.8.07)	M3	510,51	519,00	264.954,89	640,34	326.899,97
2.2.10	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	62.208,00	451.008,00	90.151,87	653.601,06
2.3			PÁTIO DE ARMAZENAMENTO - (2.3)						
2.3.1	Contratual	Contratual	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - (020101100.8.28)	M3	3,68	6.480,00	23.846,40	2.315,22	8.520,01
2.3.2	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101110.8.05)	M3	3,76	3.564,00	13.400,84	2.315,22	8.705,23
2.3.3	Contratual	Contratual	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km - (020101110.8.06)	M3XKM	1,86	68.795,00	127.958,70	-	-
2.3.4	Contratual	Contratual	Transporte de solo para obra além do 1º km - (020101110.8.06.1)	M3XKM	1,15	105.840,00	121.716,00	-	-
2.3.5	Contratual	Contratual	Espalhamento e regularização de terra em camadas no aterro utilizando trator sobre esteiras, distância até 30 m - (020101200.8.09)	M3	2,23	2.160,00	4.816,80	2.301,12	5.131,50
2.3.6	Contratual	Contratual	Aterro compactado a 95% PN - (020101200.8.12)	M3	3,74	2.160,00	8.078,40	-	-
2.3.7	Contratual	Contratual	Base de ração - (020104920.8.8)	M3	127,40	2.160,00	275.184,00	3.457,68	440.508,43
2.3.8	Contratual	Contratual	Base de brita graduada - (080201100.8.02)	M3	167,15	540,00	90.261,00	658,28	110.031,50
2.4			ESTRUTURA PARA MOVIMENTAÇÃO DE VIGAS - (2.4)						
2.4.1	Contratual	Contratual	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - (020101100.8.28)	M3	3,68	261,00	960,48	141,12	519,32
2.4.2	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101110.8.05)	M3	3,76	144,00	541,44	141,12	530,61
2.4.3	Contratual	Contratual	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km - (020101110.8.06)	M3XKM	1,86	7.034,00	13.083,24	-	-
2.4.4	Contratual	Contratual	Via em TR-31 para fischetti - (020103100.8.08)	M	215,28	375,00	80.733,75	378,62	81.513,10
2.4.5	Contratual	Contratual	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca raiz em solo ou em rocha - (020104500.8.01.1)	UN	18.664,50	3,00	55.993,50	-	-
2.4.6	Contratual	Contratual	Estaca raiz Ø 12 cm em solo, carga admissível até 20 tf - (020104500.8.10.08)	M	285,40	3.720,00	1.061.880,00	-	-
2.4.7	Contratual	Contratual	Ensaio de Integridade - (020104800.8.02)	UN	108,74	186,00	20.225,64	-	-
2.4.8	Contratual	Contratual	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento - (020104920.8.5)	M3	409,40	75,00	30.705,00	-	-
2.4.9	Contratual	Contratual	Base de ração - (020104920.8.8)	M3	127,40	75,00	9.555,00	689,18	87.801,53
2.4.10	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa - (020105110.8.07)	M3	510,51	149,00	76.065,99	676,58	345.400,86
2.4.11	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	17.856,00	129.456,00	37.642,72	272.909,72
2.5			CENTRAL DE FORMA E ARMAÇÃO - (2.5)						
2.5.1	Contratual	Contratual	Abriço provisório de madeira executado na obra para alojamento e depósito de materiais e ferramentas - (020103110.8.01)	M2	530,25	2.592,00	1.374.408,00	1.972,25	1.045.785,56
2.5.2	Contratual	Contratual	Alojamento metálico tipo contêiner constituído por um conjunto de dois módulos podendo ser acoplados pela lateral, fundo e frente - locação - (020103110.8.14)	UNXMS	1.298,36	360,00	467.409,60	60,00	77.901,60
2.6			CIRCULAÇÃO - (2.6)						
2.6.1	Contratual	Contratual	Abertura de caixa até 40 cm - (080201100.8.01)	M2	10,38	5.840,00	70.999,20	-	-
2.6.2	Contratual	Contratual	Base de brita graduada - (080201100.8.02)	M3	167,15	2.052,00	342.991,80	1.837,39	307.119,74
2.6.3	Contratual	Contratual	Concreto asfáltico para aplicação em pavimentação usinado a quente - preparo e aplicação - (080201210.8.1)	M3	720,61	684,00	492.897,24	-	-
2.7			EQUIPAMENTOS - (2.7)						
2.7.1	Contratual	Contratual	Locação de fischetti - (020103100.8.08.1)	PARXMS	19.478,00	18,00	350.568,00	24,00	467.424,00
2.7.2	Contratual	Contratual	Guindaste móvel sobre pneus, com capacidade mínima de 100 toneladas - (090300100.8.21)	H	1.034,66	408,00	422.141,28	331,40	342.886,32
2.7.3	1º Aditivo	RAV	PA-033 - Transbordo de viga de 96T com conjunto cavalo Bx4 e linha de eixo (12eicos) com DMT medio de 17km	un	2.774,30	-	-	12,00	33.291,60
3			ESTUDOS, ASSESSORIAS E PROJETOS TÉCNICOS - (3)						
3.1			SERVIÇOS ESPECÍFICOS - (3.1)						
3.1.1	Contratual	Contratual	Projeto "As built" em prancha formato A1 - (010105100.8.01)	UN	2.262,72	100,00	225.272,00	150,00	337.908,00
3.1.2	Contratual	Contratual	Levantamento planialtimétrico Cadastral, Classe IPAC - (020100110.8.01)	M2	0,40	14.000,00	5.600,00	14.038,55	5.615,42
3.1.3	Contratual	Contratual	Locação (Planialtimétrica) do Projeto Geométrico e de Superestrutura completo para instalação das vias, AMVs e demais instalações dos projetos com Estação Total com precisão angular e linear, Classe 3 da Tabela 4 e nivelamento Classe 3 da Tabela 3 da NBR 13133 - (020100110.8.05)	KM	2.187,57	2,60	5.687,68	2,60	5.687,68
3.1.4	Contratual	Contratual	Sondagem de reconhecimento do subsolo a percussão com tubo de revestimento diâmetro 2 1/2" - (990102100.8.01)	M	158,64	200,00	31.728,00	-	-
3.1.5	Contratual	Contratual	Mobilização de equipe e equipamentos para execução de sondagem a percussão - (990102100.8.02)	UN	693,34	2,00	1.386,68	-	-
3.1.6	Contratual	Contratual	Mobilização de equipe e equipamentos para execução de sondagem mista - (990102100.8.02.1)	UN	318,10	1,00	318,10	-	-
3.1.7	Contratual	Contratual	Sondagem rotativa ou mista, em solo - perfuração Ø BW - (990102100.8.10)	M	284,02	100,00	28.402,00	-	-
3.1.8	Contratual	Contratual	Apoio Técnico de projetos e consultoria às obras - (SIEC L-13.002)	UN	4.625,55	300,00	13.876,65	-	-

PROPOSTA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			TA 06	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
3.2			PROJETOS PARA MEIO AMBIENTE - (3.2)						
3.2.1			MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO - (3.2.1)						
3.2.1.1	Contratual	Contratual	Execução do monitoramento arqueológico e emissão de relatórios mensais para área até 25.000 m² - (010203300.8.05)	UN	19.539,02	18,00	351.702,36	25,00	488.475,50
3.2.1.2	Contratual	Contratual	Execução de monitoramento arqueológico e emissão de relatórios mensais para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010203300.8.06)	UN	19.539,02	18,00	351.702,36	23,00	449.397,46
3.2.1.3	Contratual	Contratual	Implementação do programa de educação patrimonial e emissão de relatório técnico final para área até 25.000 m² - (010203400.8.05)	UN	32.460,00	1,00	32.460,00	1,00	32.460,00
3.2.1.4	Contratual	Contratual	Implementação do programa de educação patrimonial e emissão de relatório técnico final para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010203400.8.06)	UN	32.460,00	1,00	32.460,00	1,00	32.460,00
3.2.2			PLANO DE TRÁFEGO DA OBRA - (3.2.2)						
3.2.2.1	Contratual	Contratual	Elaboração do plano de tráfego da obra - (010205200.8.01)	UN	11.477,85	1,00	11.477,85	1,00	11.477,85
3.2.2.2	Contratual	Contratual	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do plano de tráfego da obra - (010205200.8.02)	UN	4.288,40	9,00	38.595,60	23,00	96.833,20
3.2.3			PROGRAMA DE GARANTIA DE ACESSIBILIDADE - (3.2.3)						
3.2.3.1	Contratual	Contratual	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do programa de garantia de acessibilidade - (010205300.8.02)	UN	4.288,40	9,00	38.595,60	-	-
3.2.4			DIAGNÓSTICO E COMUNICAÇÃO SOCIAL - (3.2.4)						
3.2.4.1			PLANO DE GARANTIA DE ACESSO E CIRCULAÇÃO DE USUÁRIOS - (3.2.4.1)						
3.2.4.1.1	Contratual	Contratual	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do plano de garantia de acesso e circulação de usuários - (010206100.8.02)	UN	4.288,40	9,00	38.595,60	16,00	68.614,40
3.2.4.2			PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - (3.2.4.2)						
3.2.4.2.1	Contratual	Contratual	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do programa de comunicação social - (010206300.8.02)	UN	18.552,69	9,00	166.974,21	11,00	204.079,59
3.2.4.2.2	Contratual	Contratual	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do programa de comunicação social para obras de via permanente - (010206300.8.02.01)	UN	18.552,69	9,00	166.974,21	8,00	111.316,14
3.2.5			MONITORAMENTO AMBIENTAL - (3.2.5)						
3.2.5.1			PROGRAMAS DE MONITORAMENTO - (3.2.5.1)						
3.2.5.1.1	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento dos níveis de ruídos, vibrações e recalques em edificações lineares para área até 25.000 m² - (010207200.8.01)	UN	4.706,70	1,00	4.706,70	-	-
3.2.5.1.2	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento dos níveis de ruídos, vibrações e recalques em edificações lineares para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010207200.8.02)	UN	5.599,35	1,00	5.599,35	1,00	5.599,35
3.2.5.1.3	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e veículos para área até 25.000 m² - (010207200.8.05)	UN	4.695,33	1,00	4.695,33	-	-
3.2.5.1.4	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e veículos para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010207200.8.06)	UN	4.057,50	1,00	4.057,50	1,00	4.057,50
3.2.5.1.5	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento de movimentação de solo para área até 25.000 m² - (010207200.8.09)	UN	4.706,70	1,00	4.706,70	-	-
3.2.5.1.6	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento de movimentação de solo para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010207200.8.10)	UN	5.680,50	1,00	5.680,50	1,00	5.680,50
3.2.5.1.7	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento de sistema de drenagem para área até 25.000 m² - (010207200.8.13)	UN	4.706,70	1,00	4.706,70	-	-
3.2.5.1.8	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento de sistema de drenagem para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010207200.8.14)	UN	5.680,50	1,00	5.680,50	1,00	5.680,50
3.2.5.1.9	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento de interferências urbanas para área até 25.000 m² - (010207200.8.17)	UN	4.706,70	1,00	4.706,70	-	-
3.2.5.1.10	Contratual	Contratual	Programa de monitoramento de interferências urbanas para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010207200.8.18)	UN	5.680,50	1,00	5.680,50	1,00	5.680,50
3.2.5.2			IMPLANTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - (3.2.5.2)						
3.2.5.2.1	Contratual	Contratual	Implantação do programa de monitoramento dos níveis de ruídos, vibrações e recalques em edificações lineares para áreas até 75.000 m² - (010207300.8.01)	UN	3.216,30	18,00	57.893,40	43,00	138.300,90
3.2.5.2.2	Contratual	Contratual	Implantação do programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e veículos para áreas até 75.000 m² - (010207300.8.03)	UN	4.181,19	18,00	75.261,42	45,00	188.153,55
3.2.5.2.3	Contratual	Contratual	Implantação do programa de monitoramento de movimentação de solo para áreas até 75.000 m² - (010207300.8.05)	UN	4.181,19	18,00	75.261,42	40,00	167.247,60
3.2.5.2.4	Contratual	Contratual	Implantação do programa de monitoramento de sistemas de drenagem para áreas até 75.000 m² - (010207300.8.07)	UN	3.752,35	18,00	67.542,30	41,00	153.846,35
3.2.5.2.5	Contratual	Contratual	Implantação do programa de monitoramento de interferências urbanas para áreas até 75.000 m² - (010207300.8.09)	UN	3.752,35	18,00	67.542,30	44,00	165.103,40
3.2.6			SUSTENTABILIDADE - (3.2.6)						
3.2.6.1			PLANO SUSTENTÁVEL DA OBRA - (3.2.6.1)						
3.2.6.1.1	Contratual	Contratual	Relatório de especificação das tecnologias ambientais implantadas para área até 25.000 m² - (010208100.8.05)	UN	8.115,00	1,00	8.115,00	1,00	8.115,00
3.2.6.1.2	Contratual	Contratual	Relatório de especificação das tecnologias ambientais implantadas para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010208100.8.06)	UN	8.115,00	1,00	8.115,00	1,00	8.115,00
3.2.6.2			PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - PGR - (3.2.6.2)						
3.2.6.2.1	Contratual	Contratual	Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos para área até 25.000 m² - (010208200.8.01)	UN	9.738,00	1,00	9.738,00	-	-
3.2.6.2.2	Contratual	Contratual	Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010208200.8.02)	UN	10.674,10	1,00	10.674,10	1,00	10.674,10
3.2.6.2.3	Contratual	Contratual	Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos para área até 25.000 m² - (010208200.8.05)	UN	2.036,99	18,00	36.665,82	1,00	2.036,99
3.2.6.2.4	Contratual	Contratual	Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010208200.8.06)	UN	2.358,62	18,00	42.455,16	33,00	77.834,46
3.2.6.2.5	Contratual	Contratual	Relatório final de encerramento do plano de gerenciamento de resíduos para área até 25.000 m² - (010208200.8.09)	UN	3.246,00	1,00	3.246,00	-	-
3.2.6.2.6	Contratual	Contratual	Relatório final de encerramento do plano de gerenciamento de resíduos para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010208200.8.10)	UN	3.408,30	1,00	3.408,30	1,00	3.408,30
3.2.6.3			CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES - (3.2.6.3)						
3.2.6.3.1	Contratual	Contratual	Ensaio para caracterização de resíduos segundo a norma ABNT NBR 10.004/04 - (010208400.8.01)	UN	1.608,15	220,00	353.793,00	58,00	93.272,70
3.2.6.3.2	Contratual	Contratual	Análise química para caracterização de efluentes segundo o art. 18 e 19A da lei estadual nº 8.468/76 e resoluções CONAMA 357/05, 397/08 e 430/11 - (010208400.8.02)	UN	857,68	560,00	480.300,80	9,00	7.719,12
3.2.6.3.3	1º Aditivo	RAV	PA-006 - Tratamento e descarte de efluente contaminado	M3	511,97	-	-	-	-
3.2.6.4			REMEDIAÇÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS - (3.2.6.4)						
3.2.6.4.1	Contratual	Contratual	Avaliação do plano e projeto específico para remoção e/ou tratamento de solos contaminados para área até 25.000 m² - (010208500.8.01)	UN	5.355,90	2,00	10.711,80	2,00	10.711,80
3.2.6.4.2	Contratual	Contratual	Avaliação do plano e projeto específico para bombeamento de fase livre para área até 25.000 m² - (010208500.8.05)	UN	5.409,45	2,00	10.818,90	1,00	5.409,45
3.2.6.4.3	Contratual	Contratual	Avaliação do plano e projeto específico para remediação de fase dissolvida para área até 25.000 m² - (010208500.8.06)	UN	5.355,90	2,00	10.711,80	-	-
3.2.6.4.4	1º Aditivo	RAV	PA-017 - Equipamento para medição compostos voláteis orgânicos - VOC	UNXMS	3.148,93	-	-	27,00	85.021,11
3.2.6.4.5	1º Aditivo	RAV	PA-018 - Medição Compostos Orgânicos Voláteis - VOC	un	87,80	-	-	700,00	61.460,00
3.2.6.4.6	1º Aditivo	RAV	PA-019 - Relatório mensal de áreas suspeitas e contaminadas	un	7.943,71	-	-	26,00	206.536,46
3.2.6.5			SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES - (3.2.6.5)						
3.2.6.5.1	Contratual	Contratual	Projeto básico de implantação do sistema de tratamento de efluentes para área até 25.000 m² - (010208600.8.01)	UN	38.952,00	1,00	38.952,00	-	-
3.2.6.5.2	Contratual	Contratual	Projeto executivo de implantação do sistema de tratamento de efluentes para área até 25.000 m² - (010208600.8.04)	UN	34.083,00	1,00	34.083,00	-	-
3.2.6.6			PROGRAMA DE DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - (3.2.6.6)						
3.2.6.6.1	Contratual	Contratual	Elaboração do programa de desmobilização do canteiro de obras para área até 25.000 m² - (010208900.8.01)	UN	3.246,00	1,00	3.246,00	-	-
3.2.6.6.2	Contratual	Contratual	Elaboração do programa de desmobilização do canteiro de obras para área entre 25.001 m² até 75.000 m² - (010208900.8.02)	UN	3.570,60	1,00	3.570,60	1,00	3.570,60
3.2.6.7			ESTUDOS DE FAUNA - (3.2.6.7)						

PROPOSTA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
3.2.6.7.1	Contratual	Contratual	Elaboração do Programa de Levantamento de Fauna - (010209100.8.01)	UN	27.591,00	1,00	27.591,00	-	-
3.2.6.7.2	Contratual	Contratual	Implementação do Programa de Levantamento de Fauna - (010209100.8.02)	UN	45.028,20	19,00	855.535,80	13,00	585.366,60
3.2.6.7.3	Contratual	Contratual	Elaboração do Programa de Monitoramento de Fauna - (010209110.8.01)	UN	27.591,00	1,00	27.591,00	-	-
3.2.6.7.4	Contratual	Contratual	Implementação do Programa de Monitoramento de Fauna - (010209110.8.02)	UN	25.730,40	19,00	488.877,60	2,00	51.460,80
3.2.6.7.5	Contratual	Contratual	Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do Programa de Monitoramento de Fauna - (010209110.8.03)	UN	2.144,20	19,00	40.739,80	-	-
3.2.6.7.6	Contratual	Contratual	Relatórios semestrais de acompanhamento da implementação do Programa de Monitoramento de Fauna - (010209110.8.04)	UN	3.246,00	4,00	12.984,00	-	-
3.2.6.7.7	Contratual	Contratual	Elaboração do Programa de Resgate e Translocação de Fauna - (010209120.8.01)	UN	33.271,50	1,00	33.271,50	1,00	33.271,50
3.2.6.7.8	Contratual	Contratual	Implementação do Programa de Resgate e Translocação de Fauna - (010209120.8.02)	UN	25.730,40	19,00	488.877,60	45,00	1.157.868,00
3.2.6.7.9	Contratual	Contratual	Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do Programa de resgate e translocação de Fauna - (010209120.8.03)	UN	2.144,20	19,00	40.739,80	-	-
3.2.6.7.10	Contratual	Contratual	Relatórios semestrais de acompanhamento da implementação do Programa de resgate e translocação de Fauna - (010209120.8.04)	UN	3.246,00	4,00	12.984,00	8,00	25.968,00
3.2.6.8			PROJETOS PARA SEGURANÇA DO TRABALHO E SAÚDE OCUPACIONAL (QSMS) - (3.2.6.8)		-	-	-	-	-
3.2.6.8.1	Contratual	Contratual	Elaboração do Programa de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional - (010210100.8.01)	UN	29.863,20	1,00	29.863,20	1,00	29.863,20
3.2.6.8.2	Contratual	Contratual	Implementação do Programa de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional acima de 150.000 m² - (010210100.8.04)	MÊS	19.726,64	18,00	355.079,52	29,00	572.072,56
3.3			MEIO AMBIENTE - (3.3)		-	-	-	-	-
3.3.1			REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E EFLUENTES - (3.3.1)		-	-	-	-	-
3.3.1.1	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe I - perigosos e transporte até o 1º km - (020101110.8.07)	T	5,79	30.092,00	174.232,88	1.802,10	10.434,16
3.3.1.2	Contratual	Contratual	Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º km) - (020101110.8.08)	T X KM	0,89	1.775.428,00	1.580.130,92	97.062,27	86.385,42
3.3.1.3	Contratual	Contratual	Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigosos - por processo de Dessorção Térmica (TDU) - (020101500.8.01.01)	T	344,07	30.092,00	10.353.754,44	-	-
3.3.1.4	Contratual	Contratual	Bombeamento e transporte de efluentes até o 1º km - (080303100.8.01)	M3	79,26	600,00	47.556,00	-	-
3.3.1.5	Contratual	Contratual	Transporte de efluentes até o local de destinação ou tratamento (além do 1º km) - (080303100.8.02)	M3XKM	1,94	17.400,00	33.756,00	-	-
3.3.1.6	1º Aditivo	RAV	PA-040- Destinação de resíduos classe I - Coprocessamento	t	843,93	-	-	2,84	2.396,75
3.3.1.7	1º Aditivo	RAV	PA-009- Destinação de resíduos classe I - Aterro	t	379,83	-	-	1.799,17	683.378,74
3.3.2			MANEJO DA VEGETAÇÃO E RELATÓRIOS - (3.3.2)		-	-	-	-	-
3.3.2.1	Contratual	Contratual	CORTE de árvores - (080302400.8.01)	UN	248,98	4.639,00	1.155.018,22	1.403,00	349.318,94
3.3.2.2	Contratual	Contratual	TRANSPLANTE de árvores - (080302400.8.02)	UN	924,68	690,00	638.029,20	30,00	27.740,40
3.3.2.3	Contratual	Contratual	Preservação de árvores - (080302400.8.03)	UN	88,96	460,00	40.930,80	34,00	3.025,32
3.3.2.4	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de resíduos lenhosos e transporte até o 1º km - (080302400.8.05)	M3	7,56	4.836,00	36.580,16	1.534,00	11.597,04
3.3.2.5	Contratual	Contratual	TRANSPORTE de resíduos lenhosos até o local de armazenamento ou deposição final (além do 1º km) - (080302400.8.06)	M3XKM	1,94	140.244,00	272.073,36	76.248,20	147.923,45
3.3.2.6	Contratual	Contratual	Relatório de manejo acima de 100 exemplares arbóreos - (080302400.8.10)	UN	2.680,25	12,00	32.163,00	7,00	18.761,75
3.3.2.7	Contratual	Contratual	Relatório de Manejo para área entre 1.001 m² até 10.000 m² de intervenção em APP e fragmento de mata - (080302400.8.14)	UN	2.101,38	12,00	25.216,56	4,00	8.405,52
3.3.2.8	Contratual	Contratual	Relatório de Manejo para área entre 10.001 m² até 25.000 m² de intervenção em APP e fragmento de mata - (080302400.8.15)	UN	2.801,84	12,00	33.622,08	6,00	16.811,04
3.3.2.9	1º Aditivo	RAV	PA-041- Poda de árvore	un	315,40	-	-	13,00	4.100,20
3.3.3			MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO DOS INDIVÍDUOS ARBÓREOS, MUDAS PLANTADAS E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS - (3.3.3)		-	-	-	-	-
3.3.3.1	Contratual	Contratual	Tratos culturais mensais (irrigação, adubação, controle de pragas e doenças) de 1.001 até 2.500 exemplares arbóreos - (080302500.8.04.01.1)	MÊS	3.350,31	18,00	60.305,58	24,00	80.407,44
3.3.3.2	1º Aditivo	RAV	PA-042- Relatório de plantio compensatório acima de 100 exemplares	un	1.639,29	-	-	4,00	6.557,16
3.3.3.3	3º aditivo	RAV 3306	PA-66 Limpeza manual de vegetação nas áreas de compensação ambiental, não incluso carga, transporte e destinação final	M2	4,27	-	-	22.200,00	94.794,00
3.3.3.4	3º aditivo	RAV 3306	PA-65 Roca, corte, remoção e eliminação das rebrotas de eucaliptos, pinus e outras espécies exóticas invasoras nas áreas de compensação, não incluso carga, transporte e destinação final	M2	1,36	-	-	22.200,00	30.192,00
3.3.3.5	4º Aditivo	RAV 3775	PA-060 - TRATOS CULTURAIS MENSIS (IRRIGAÇÃO, ADUBAÇÃO, CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS) DE 2.501 ATE 3.800 EXEMPLARES ARBÓREOS	MÊS	1.519,20	-	-	24,00	36.460,80
3.3.4			PLANTIO COMPENSATÓRIO, ENTREGA DE MUDAS E RELATÓRIO - (3.3.4)		-	-	-	-	-
3.3.4.1	Contratual	Contratual	Terra vegetal adubada - (080301100.8.01)	M3	69,68	930,00	64.802,40	451,32	31.447,98
3.3.4.2	Contratual	Contratual	Aplicação de herbicida esterilizante de solo - (080301110.8.1)	M2	1,34	930,00	1.246,20	-	-
3.3.4.3	Contratual	Contratual	Preparo e substituição de terra para plantio - (080301120.8.1)	M3	64,32	450,00	28.944,00	74,00	4.759,68
3.3.4.4	Contratual	Contratual	Protetor Tutor para Árvores - (080302300.8.01)	UN	9,05	3.621,00	32.770,05	3.000,00	27.150,00
3.3.4.5	Contratual	Contratual	NEK 125, Protetor vertical de muda de árvore (madeira) H=180-60 cm - (080302300.8.311.1)	CJ	87,94	3.621,00	318.430,74	-	-
3.3.4.6	Contratual	Contratual	Plantio de grama Esmeralda - (080302231.0.8.6)	M2	4,66	1.800,00	8.388,00	11.041,73	51.454,46
3.3.4.7	Contratual	Contratual	Mudas nativas padrão 0,6 m (plantio e replantio) - (080302600.8.09)	UN	8,64	3.621,00	32.006,64	3.883,00	34.325,72
3.3.4.8	Contratual	Contratual	Controle de pragas para área acima de 150.000 m² - (080302700.8.01)	UN	5.070,32	1,00	5.070,32	-	-
3.3.4.9	Contratual	Contratual	Análise do solo para adubação para área até 150.000 m² - (080302700.8.02)	UN	1.608,15	1,00	1.608,15	-	-
3.3.4.10	Contratual	Contratual	Adubação verde (plantio de crotaíria) - (080302700.8.03)	M2	3,85	1,00	3,85	-	-
3.3.4.11	Contratual	Contratual	Relatório final de encerramento do preparo para plantio acima de 150.000 m² - (080302700.8.04)	UN	6.968,65	1,00	6.968,65	1,00	6.968,65
3.3.4.12	Contratual	Contratual	Preparo do solo (gradagem, subsolagem e grade leve) - (080302700.8.05)	HA	619,67	0,60	371,80	-	-
4			ESTAÇÃO AEROPORTO - (4)		-	-	-	-	-
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES - (4.1)		-	-	-	-	-
4.1.1	Contratual	Contratual	Limpeza do terreno - (020100100.8.01)	M2	0,77	13.571,00	10.449,67	9.866,84	7.597,47
4.1.2	Contratual	Contratual	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com árvores Ø até 15 cm, com enlameamento até 60 m, utilizando trator sobre esteiras - (020100100.8.04)	M2	0,42	4.680,00	1.965,60	-	-
4.1.3	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101110.8.05)	M3	3,76	3.417,00	12.847,92	2.437,66	9.165,60
4.1.4	Contratual	Contratual	Transporte de solo para obra além do 1º km - (020101110.8.06.1)	M3XKM	1,15	167.394,00	192.503,10	1.439,07	1.654,93
4.1.5	3º aditivo	RAV 3367	PA-118 Contenção de um tramo da margem esquerda do Rio Baquirivú através do sistema "Bolsaacreto"	M	4.756,92	-	-	230,00	1.094.091,60
4.2			FUNDAÇÕES - (4.2)		-	-	-	-	-
4.2.1	Contratual	Contratual	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca hélice - (020104400.8.01)	UN	35.706,00	3,00	107.118,00	7,00	249.942,00
4.2.2	Contratual	Contratual	Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf - (020104400.8.03)	M	110,72	552,00	61.117,44	-	-
4.2.3	Contratual	Contratual	Estaca hélice contínua Ø 50 cm, carga admissível até 120tf - (020104400.8.06)	M	233,33	1.104,00	257.596,32	1.147,28	267.694,84
4.2.4	Contratual	Contratual	Estaca hélice contínua Ø 60 cm, carga admissível até 160tf - (020104400.8.07)	M	294,73	886,00	261.130,78	-	-
4.2.5	Contratual	Contratual	Estaca hélice contínua Ø 70 cm, carga admissível até 220tf - (020104400.8.08)	M	357,92	503,00	180.033,76	-	-
4.2.6	Contratual	Contratual	Estaca hélice contínua Ø 80 cm, carga admissível até 290tf - (020104400.8.09)	M	472,14	6.335,00	2.991.006,90	7.148,87	3.375.267,48
4.2.7	Contratual	Contratual	Ensaio de Integridade - (020104800.8.02)	UN	108,74	469,00	50.999,06	45,00	4.893,30
4.2.8	Contratual	Contratual	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 90 tf (para estaca hélice contínua) - (020104400.8.20)	UN	21.503,12	1,00	21.503,12	-	-
4.2.9	Contratual	Contratual	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 260 tf (para estaca hélice contínua) - (020104400.8.22)	UN	21.503,12	1,00	21.503,12	1,00	21.503,12
4.2.10	Contratual	Contratual	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 320 tf (para estaca hélice contínua) - (020104400.8.23)	UN	21.503,12	1,00	21.503,12	-	-

CONSÓRCIO CST - LINHA 13 JADE - LOTE 4					CPTM		CONTRATO	851 612 001 103	
PROPOSTA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04							VALOR DO CON	R\$ 210.768.983,26	
							DATA BASE	ago/13	
							O.S. Nº	01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL							TA 06		
CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.2.11	Contratual	Contratual	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 440 tf (para estaca hélice contínua) - (020104400.8.24)	UN	21.503,12	1,00	21.503,12	-	-
4.2.12	Contratual	Contratual	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 580 tf (para estaca hélice contínua) - (020104400.8.25)	UN	21.503,12	3,00	64.509,36	1,00	21.503,12
4.2.13	Contratual	Contratual	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento - (020104920.8.5)	M3	409,40	164,00	67.141,60	494,53	202.460,58
4.2.14	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa - (020105110.8.07)	M3	510,51	7.521,00	3.839.545,71	4.744,90	2.422.318,90
4.2.15	Contratual	Contratual	Fôrma de madeira comum para fundação - (020105200.8.07.1)	M2	55,83	2.649,00	147.893,67	3.324,84	185.625,82
4.2.16	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	1.045.475,00	7.579.693,75	226.506,51	1.642.172,92
4.2.17	Contratual	Contratual	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - (020101100.8.28)	M3	3,68	-	-	1.662,88	5.119,40
4.2.18	Contratual	Contratual	Escavação manual em solo de qualquer categoria - (020101100.8.08)	M3	52,25	-	-	0,77	40,24
4.2.19	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101110.8.05)	M3	3,76	-	-	3.588,02	13.490,96
4.2.20	Contratual	Contratual	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km - (020101110.8.06)	M3XKM	1,86	-	-	-	-
4.2.21	Contratual	Contratual	Relevo manual de vala - (020101200.8.03)	M3	10,69	-	-	887,67	9.489,19
4.3			ESTRUTURAS - (4.3)		-	-	-	-	-
4.3.1	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa - (020105110.8.07)	M3	510,51	3.071,00	1.567.776,21	2.017,23	1.029.816,09
4.3.2	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa - (020105110.8.08)	M3	541,22	7.785,00	4.213.397,70	7.322,43	3.963.045,56
4.3.3	Contratual	Contratual	Fôrma de chapa plastificada - plana - (020105220.8.17)	M2	60,71	45.880,00	2.773.232,80	45.559,61	2.765.923,92
4.3.4	Contratual	Contratual	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, montagem posterior e desmontagem - (020105270.8.01.1)	M3	16,94	77.574,00	1.314.103,58	39.305,06	665.827,72
4.3.5	Contratual	Contratual	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (3m<h<7m) - (020105270.8.01.2)	M3XMS	39,42	4.309,00	169.860,78	429.324,20	16.923.959,86
4.3.6	Contratual	Contratual	Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaleiros (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m - (020105270.8.07.1)	M2	54,88	5.917,00	383.994,96	-	-
4.3.7	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	1.840.904,00	11.896.554,00	1.399.581,97	10.146.969,28
4.3.8	Contratual	Contratual	Panel protendido alveolar para piso ou cobertura, e=12 cm, comprimento médio 7,50 m - (020105610.8.1.1)	M2	211,63	2.525,00	534.365,75	1.165,88	246.735,18
4.3.9	Contratual	Contratual	Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 2030VV ou Equivalente - (020105700.8.05)	M	413,70	115,20	47.658,24	-	-
4.3.10	Contratual	Contratual	E Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 2127 FA ou Equivalente - (020105700.8.06)	M	195,40	54,90	17.727,45	265,20	51.820,08
4.3.11	Contratual	Contratual	Aparelho de apoio de Neoprene fretado, e=3 cm - (020105700.8.10)	DM3	124,61	640,00	79.750,40	91,52	11.404,31
4.3.12	Contratual	Contratual	E Aplicação de massique elástico catalifetador em juntas de dilatação - (020105700.8.15)	M	47,24	181,60	8.578,78	788,96	37.251,57
4.3.13	Contratual	Contratual	Canteira de proteção - perfil "L" de alumínio, 1"X1"X1/8" (Reparo e chumbamento de canteira em juntas de dilatação - (020105700.8.20)	M	36,56	114,00	4.167,84	-	-
4.3.14	Contratual	Contratual	Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura - (020105920.8.01)	KG	20,36	1.225.149,00	24.944.033,84	1.365.462,85	27.800.923,63
4.3.15	Contratual	Contratual	Fôrma em chapa compensada plastificada - curva - (020105210.8.28)	M2	88,00	-	-	1.884,65	185.849,20
4.3.16	2º Aditivo	RAV	PA-54 Execução de forma de madeira perdida - nível porão de cabos	M2	116,93	-	-	428,06	50.053,06
4.3.17	2º Aditivo	RAV	PA-53 Transporte e lançamento de placa premoldada tipo "pi" com guindaste	un	406,04	-	-	118,00	47.912,72
4.3.18	2º Aditivo	RAV	PA-43 Fornecimento e lançamento de painel protendido alveolar para piso ou cobertura, e=26cm, comprimento médio 12m, sobrecarga 5kn/m2, não incluso aço de protensão, concreto e armadura de capeamento	M2	244,73	-	-	167,90	41.090,17
4.3.19	2º Aditivo	RAV	PA-44 Conector HSD-CRET 134 ou equivalente (fabricação e instalação)	un	175,33	-	-	174,00	30.507,42
4.3.20	2º Aditivo	RAV	PA-46 Aparelho de apoio de neoprene fretado anti deslizamento (não incluso base de regularização)	DM3	3.780,64	-	-	1,17	4.423,35
4.3.21	3º aditivo	RAV-3388	PA-175 Concreto leve, com agregado de argila expandida argamassada - Fornecimento e aplicação	M3	484,96	-	-	1.342,21	650.945,01
4.3.22	4º Aditivo	RAV 3626	E PA-245 - FURO EM CONCRETO COM MÁQUINA DE PERFURAR COM COROA DIAMANTADA - DIÂMETRO ATÉ 1 7/8" PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 30CM	UN	138,02	-	-	231,00	31.862,62
4.3.23	4º Aditivo	RAV 3626	E PA-246 - FURO EM CONCRETO COM MÁQUINA DE PERFURAR COM COROA DIAMANTADA - DIÂMETRO DE 2" ATÉ 3 7/8" PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 30CM	UN	158,34	-	-	408,00	64.602,72
4.3.24	4º Aditivo	RAV 3626	PA-247 - FURO EM CONCRETO COM MÁQUINA DE PERFURAR COM COROA DIAMANTADA - DIÂMETRO DE 4" ATÉ 5 7/8" PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 30CM	UN	189,56	-	-	105,00	19.903,80
4.3.25	4º Aditivo	RAV 3626	PA-248 - FURO EM CONCRETO COM MÁQUINA DE PERFURAR COM COROA DIAMANTADA - DIÂMETRO DE 6" ATÉ 7 7/8" PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 30CM	UN	262,49	-	-	75,00	19.686,75
4.3.26	4º Aditivo	RAV 3626	PA-250 - FURO EM CONCRETO COM MÁQUINA DE PERFURAR COM COROA DIAMANTADA - DIÂMETRO DE 8" ATÉ 9 7/8" PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 30CM	UN	326,23	-	-	12,00	3.914,76
4.4			ARQUITETURA - (4.4)		-	-	-	-	-
4.4.1			ALVENARIAS, DIVISÓRIAS E ARGAMASSAS - (4.4.1)		-	-	-	-	-
4.4.1.1	Contratual	Contratual	NEA.11/02 Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm - (020107200.8.07)	M2	68,03	5,00	340,15	180,75	12.296,42
4.4.1.2	Contratual	Contratual	NEA.11/03 Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm - (020107200.8.08)	M2	75,87	1.584,00	120.178,08	2.293,74	174.026,05
4.4.1.3	Contratual	Contratual	NEA.11/07 Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm, grauteada - (020107200.8.23)	M2	83,99	184,00	15.454,16	1,13	94,91
4.4.1.4	Contratual	Contratual	Alvenaria de elemento vazado de concreto - (020107600.8.13)	M2	99,40	167,00	16.599,80	-	-
4.4.1.5	Contratual	Contratual	NEA.02 Divisória para micrófonos (granite) - (020107700.8.1114.1)	CJ	108,11	5,00	540,55	-	-
4.4.1.6	Contratual	Contratual	DV.01/01 - Divisória de aço inox e vidro para áreas públicas cobertas, sobre a via ou entre área livre / área paga - H=160cm - (020108100.8.1575.8)	UN	1.802,26	5,00	9.011,30	-	-
4.4.1.7	Contratual	Contratual	NEA.44/02 Porta para divisória à prova de fogo com peitoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 2,00 a 2,28m2 - (020108300.8.1188.42)	CJ	1.031,23	1,00	1.031,23	-	-
4.4.1.8	Contratual	Contratual	NEA.23 Divisória para cabine sanitária com porta (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado) - (020108300.8.4148.1)	M2	408,36	52,00	21.234,72	142,12	58.036,12
4.4.1.9	Contratual	Contratual	NEA.24 Divisória para chuveiro com porta (estrutura em alumínio e divisória em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado) - (020108300.8.4148.2)	M2	408,36	16,00	6.533,76	58,99	24.089,16
4.4.1.10	Contratual	Contratual	NEA.43/01 Divisória removível à prova de fogo com peitoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 1,71 a 1,99m2 - (020108300.8.5048.91)	CJ	619,13	4,00	2.476,52	-	-
4.4.1.11	Contratual	Contratual	NEA.11/04 Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm - (020107200.8.09)	M2	92,31	-	-	381,61	35.226,42
4.4.1.12	3º aditivo	RAV 3378	PA-177 EX01 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO TIPO 16DS, 19X19X20, DA "NEO-REX" ou Equivalente	M2	373,74	-	-	212,08	79.262,78
4.4.2			ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS - (4.4.2)		-	-	-	-	-
4.4.2.1			GUARDA CORPOS, CORRIMÕES - (4.4.2.1)		-	-	-	-	-
4.4.2.1.1	Contratual	Contratual	NEE.02/01 - Guarda-corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) 2,50x4,20x2,50 - (020108100.8.000.1)	UN	14.785,15	1,00	14.785,15	-	-
4.4.2.1.2	Contratual	Contratual	NEE.02/02 - Guarda-corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) 2,50x2,10x2,50 - (020108100.8.000.2)	UN	8.534,14	1,00	8.534,14	11,00	93.875,54
4.4.2.1.3	Contratual	Contratual	NEE.02/03 - Guarda-corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) 2,50x3,55x2,50 - (020108100.8.000.3)	UN	13.353,97	1,00	13.353,97	-	-
4.4.2.1.4	Contratual	Contratual	NEE.02/04 - Guarda-corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox) 2,50x5,40x2,50 - (020108100.8.000.4)	UN	17.422,95	1,00	17.422,95	-	-
4.4.2.1.5	Contratual	Contratual	NEE.411 - Guarda-corpo tubular (aço inox e aço galvanizado pintado) sem a placa de fechamento - (020108100.8.6146.2)	M	556,07	451,00	250.787,57	24,60	13.679,33
4.4.2.1.6	Contratual	Contratual	E NEE.406 - Guarda-corpo (aço inox) sem a placa de fechamento - (020108100.8.6146.1)	M	1.408,02	95,00	133.761,90	222,19	312.847,96
4.4.2.1.7	Contratual	Contratual	NEE.372 - Guarda-corpo com corrimão (aço inox) sem a placa de fechamento - (020108100.8.6286.2)	M	626,84	162,00	101.548,08	198,78	124.603,26
4.4.2.1.8	Contratual	Contratual	NEE.373 - Guarda-corpo com corrimão (aço inox e aço galvanizado pintado) sem a placa de fechamento - (020108100.8.6286.5)	M	551,48	45,00	24.616,60	35,00	19.301,86

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo

TIISA					CONSÓRCIO CST - LINHA 13 JADE - LOTE 4			CPTM		CONTRATO		851 612 001 103
SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04										VALOR DO CONTRATO		R\$ 210.768.883,26
										DATA BASE		ago/13
										O.S. Nº		01
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL										TA 06		
CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL				
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)			
4.4.2.1.9	Contratual	Contratual	NEE 371 - Contrôlo de parede (aço inox e aço galvanizado pintado) - (020108100.8.6306.7)	M	709,45	78,00	55.337,10	346,33	245.703,82			
4.4.2.1.10	Contratual	Contratual	NCE 13 - Fechamento vidro laminado liso transparente 5,00 mm - (020108900.8.7004.1)	M2	133,76	310,00	41.465,60	-	-			
4.4.2.1.11	3º aditivo	RAV-3388	PA-169 EX 3201/02 - Guarda-corpo removível de aço carbono para doca e escadas das salas técnicas, cor grafite, ref. Munsell n 5.0. Conforme projeto de arquitetura	M	597,29	-	-	14,26	8.529,30			
4.4.2.1.12	4º Aditivo	RAV 3688	PA-266 - NCE 13 - FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO TEMPERADO ESP 10MM, VIDRO INCOLOR DE 5MM, 1 BUTIRAL INCOLOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	959,27	-	-	250,19	239.999,76			
4.4.2.1.13	4º Aditivo	RAV 3688	PA-287 - NCE 15 - FECHAMENTO EM TELA DE AÇO ELETROFUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	302,00	-	-	45,19	13.647,38			
4.4.2.2			CANCELAS, TORNIQUETES E BLOQUEIOS METÁLICOS - (4.4.2.2)		-	-	-	-	-			
4.4.2.2.1	Contratual	Contratual	NEE 135 - Cancela para bloqueio sem montantes (alumínio anodizado fosco) - (020108100.8.8772.2)	CJ	650,80	1,00	650,80	2,00	1.301,60			
4.4.2.2.2	Contratual	Contratual	NEE 136 - Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm - (020108100.8.8772.3)	CJ	565,87	1,00	565,87	-	-			
4.4.2.3			ESCADAS - (4.4.2.3)		-	-	-	-	-			
4.4.2.3.1	Contratual	Contratual	NEE 187 - Proteção interna para escada "marinheiro" (aço galvanizado pintado) H=400 cm - (020108600.8.0122.2)	CJ	2.714,42	1,00	2.714,42	6,00	16.286,52			
4.4.2.3.2	Contratual	Contratual	NEE 158 - Escada "marinheiro" piso/laje com buchas metálicas, completa (aço galvanizado a fogo) L= 40cm - (020108600.8.1101.2)	M	275,95	13,00	3.587,35	28,90	7.974,96			
4.4.2.3.3	Contratual	Contratual	NEE 143 - Escada "marinheiro" de parede com buchas metálicas, completa (aço galvanizado a fogo) L= 40cm - (020108600.8.1101.4)	M	279,35	20,00	5.587,00	56,18	15.693,88			
4.4.2.3.4	3º aditivo	RAV 3371	PA-108 NEE 142 PEGA-MÃO PARA ESCADA "MARINHEIRO" (AÇO GALVANIZADO A FOGO) H<=1,40, COR AMARELO REF. MUNSELL SY 8/12	UN	563,02	-	-	9,00	5.067,18			
4.4.2.3.5	3º aditivo	RAV 3371	PA-109 NEE 187 CAIOLA INTERNA DE PROTEÇÃO PARA ESCADA "MARINHEIRO" (AÇO GALVANIZADO PINTADO) H=2,19M, COR AMARELO REF. MUNSELL SY 8/12	UN	1.587,24	-	-	1,00	1.587,24			
4.4.2.3.6	3º aditivo	RAV 3371	PA-110 NEE 251 ALÇA / PUXADOR (AÇO GALVANIZADO PINTADO), COR AMARELO REF. MUNSELL SY 8/12	UN	135,52	-	-	2,00	271,04			
4.4.2.3.7	3º aditivo	RAV-3388	PA-170 EX 3301, 02 e 03 - Escada marinheiro em inox, fixação laje/piso H=M	M	737,08	-	-	22,17	16.341,05			
4.4.2.4			GRADES E GRADIS - (4.4.2.4)		-	-	-	-	-			
4.4.2.4.1	Contratual	Contratual	Gradi fixo de aço carbono horizontal para área do passadiço, cor grafite - h=1,10 - (020108100.8.502.1)	M	836,23	751,00	628.008,73	817,23	683.392,24			
4.4.2.4.2	Contratual	Contratual	NEE 357/01 - Gradi eletrofundido fixado no piso (aço galvanizado pintado) de 1,44 a 2,04m2 - (020108100.8.5575.71)	CJ	964,89	91,00	87.804,99	546,00	526.829,94			
4.4.2.4.3	3º aditivo	RAV 3385	PA-74 NEE 360/01 PORTÃO ELETROFUNDIDO ABRIR DUAS FOLHAS (AÇO GALVANIZADO PINTADO), H250CM, L=355CM, COR GRAFITE, REF. MUNSELL N5.0 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5.577,08	-	-	8,00	44.616,48			
4.4.2.4.4	3º aditivo	RAV 3385	PA-73 NEE 359/01 PORTÃO CORRER ELETROFUNDIDO (AÇO GALVANIZADO PINTADO), COM 2 FOLHAS H240CM, L=822CM, COR GRAFITE, REF. MUNSELL N5.0 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12.145,58	-	-	2,00	24.291,16			
4.4.2.4.5	3º aditivo	RAV 3385	PA-76 NEE 359/02 PORTÃO CORRER ELETROFUNDIDO (AÇO GALVANIZADO PINTADO), COM 2 FOLHAS H240CM, L=350CM, COR GRAFITE, REF. MUNSELL N5.0 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5.815,77	-	-	1,00	5.815,77			
4.4.2.4.6	3º aditivo	RAV 3371	PA-112 NEF 1402/02/03 GRELHA PARA CANALETA (AÇO GALVANIZADO A FOGO) Y = 30CM	M	731,20	-	-	31,90	23.325,28			
4.4.2.4.7	3º aditivo	RAV 3368	PA-127 NEF 68 Grelha (aço galvanizado) 70x70cm	UN	1.273,09	-	-	1,00	1.273,09			
4.4.2.4.8	4º Aditivo	RAV 3626	PA-255 - NEE 361 - PORTÃO ELETROFUNDIDO DE ABRIR - 1 FOLHA, MONTANTE COM FIXAÇÃO NO PISO, AÇO GALVANIZADO PINTADO	UN	1.732,14	-	-	-	-			
4.4.2.4.9	5º aditivo	RAV 4019	PA-449 - Gradi de fechamento tipo - PMSP - Aço galvanizado pintado h=2,5m, pintado na cor verde ref. 2,5G 3/4 m MUNSELL, Forneimento e Colocação	m	993,64	-	-	33,24	33.028,59			
4.4.2.4.10	5º aditivo	RAV 4019	PA-450 - Portão Tipo PMSP - Aço galvanizado pintado L=2,5m, pintado na cor verde ref. 2,5G 3/4 m MUNSELL, Forneimento e Colocação	un	5.322,02	-	-	1,00	5.322,02			
4.4.2.4.11	5º aditivo	RAV 4076	PA-485 - Tela Alamiadrado malha 2 fios PVC e altura 1,80m, fixado em tubo redondo 2" espaçamento a cada 2,5m com arame fio 14 PVC e tampa de plástico 2", com estrutura removível	m2	69,57	-	-	113,90	7.924,02			
4.4.2.4.12	5º aditivo	RAV 4090	PA-471 - Chapa galvanizada a fogo com furos quadrados, 4mm x 6mm; pintura cor cinza n 5,0, instalado em portão	m2	308,08	-	-	6,30	1.940,90			
4.4.2.4.13	6º aditivo	RAV 4339	D Retirada de gradi eletrofundido e montante com reparo em piso de granito	M2	170,56	-	-	118,25	20.171,05			
4.4.2.5			PORTAS CORTA-FOGO - (4.4.2.5)		-	-	-	-	-			
4.4.2.5.1	Contratual	Contratual	NEE 412/02 - Porta corta fogo 1 folha (isolante termo-acústico revestido de chapa de aço galvanizado pintado) de 1,99 a 2,37 - (020108500.8.3101.12)	CJ	585,77	3,00	1.757,31	2,00	1.171,54			
4.4.2.6			PORTÕES METÁLICOS - (4.4.2.6)		-	-	-	-	-			
4.4.2.6.1	Contratual	Contratual	NEI 200/01 - Porta 1 folha (aço com isolante acústico) de 1,89 a 2,34m2 - (020108100.8.1195.11)	CJ	3.503,08	4,00	14.012,32	-	-			
4.4.2.6.2	Contratual	Contratual	NEI 201/03 - Porta 2 folhas (aço com isolante acústico) 5,37 a 7,50m2 - (020108100.8.1195.23)	CJ	8.224,21	1,00	8.224,21	2,00	16.448,42			
4.4.2.6.3	Contratual	Contratual	NEI 106/01 - Portão duplo de abrir central (alumínio) de 4,00 a 5,86m2 - (020108100.8.4101.21)	CJ	2.581,40	4,00	10.325,60	6,00	15.488,40			
4.4.2.6.4	Contratual	Contratual	NEI 160/02 - Portão com gradi eletrofundido 1 folha (aço galvanizado pintado) de 2,36 a 2,81m2 - (020108100.8.4175.52)	CJ	2.144,20	2,00	4.288,40	2,00	4.288,40			
4.4.2.6.5	Contratual	Contratual	NEI 171/02 - Portão com gradi eletrofundido 2 folhas (aço galvanizado pintado) de 4,36 a 5,55m2 - (020108100.8.4175.72)	CJ	3.752,35	2,00	7.504,70	1,00	3.752,35			
4.4.2.6.6	Contratual	Contratual	NEI 137/01 - Porta dupla de enrolar sem porlinhola - fixação superior (aço galvanizado pintado) de 12,00 a 20,00m2 - (020108100.8.4665.61)	CJ	5.616,51	1,00	5.616,51	-	-			
4.4.2.6.7	Contratual	Contratual	NEI 137/02 - Porta dupla de enrolar sem porlinhola - fixação superior (aço galvanizado pintado) de 20,01 a 28,00m2 - (020108100.8.4665.62)	CJ	7.435,69	1,00	7.435,69	1,00	7.435,69			
4.4.2.6.8	3º aditivo	RAV-3388	PA-172 NEI 182 - Cancela de plataforma com aviso de perigo de morte (alumínio anodizado fosco) L = 123cm	UN	1.018,94	-	-	4,00	4.075,76			
4.4.2.6.9	3º aditivo	RAV-3388	PA-173 NEI 207 - Gradi fixo (alumínio anodizado fosco) L1=507cm, L2=253,5cm, H=240cm	UN	10.300,18	-	-	4,00	41.200,72			
4.4.2.7			APARELHOS SANITÁRIOS E SEUS ACESSÓRIOS - (4.4.2.7)		-	-	-	-	-			
4.4.2.7.1	Contratual	Contratual	Grelha para drenagem em ferro chato de 3/4" x 3/16" - (020103540.8.57)	M2	459,33	11,00	5.052,63	-	-			
4.4.2.7.2	Contratual	Contratual	Mictório de louça esmalhada branca sifonado - (020204100.8.04)	UN	396,30	6,00	2.377,80	10,00	3.963,00			
4.4.2.7.3	Contratual	Contratual	Tampo de granito e=3cm - (020204100.8.0553.07)	M2	380,48	17,00	6.468,16	33,93	12.909,69			
4.4.2.7.4	Contratual	Contratual	Cuba de louça de sobrepor redonda acabamento esmalte branco - (020204100.8.0643.2)	UN	344,02	32,00	11.008,64	24,00	8.256,48			
4.4.2.7.5	Contratual	Contratual	Cuba de aço inox, dimensões 400x340x125 mm - (020204100.8.0643.3)	UN	355,90	32,00	11.388,80	2,00	711,80			
4.4.2.7.6	Contratual	Contratual	Lavatório de louça branca, com coluna - (020204100.8.09)	UN	168,42	2,00	336,84	10,00	1.684,20			
4.4.2.7.7	Contratual	Contratual	NEG.05_LAVATÓRIO de louça branca de canto - (020204100.8.11)	UN	293,09	3,00	879,27	10,00	2.930,90			
4.4.2.7.8	Contratual	Contratual	Bacia sanitária de louça sifonada com caixa acoplada, com tampa e acessórios - (020204110.8.3)	UN	344,64	15,00	5.169,60	25,00	8.616,00			
4.4.2.7.9	Contratual	Contratual	Bacia sanitária de louça branca, adaptada para portadores de necessidades especiais, com abertura, h = 44cm - (020204110.8.6)	UN	442,04	3,00	1.326,12	10,00	4.420,40			
4.4.2.7.10	Contratual	Contratual	Tanque de louça, branca, com coluna, capacidade 25 litros - (020204120.8.3)	UN	480,08	2,00	960,16	3,00	1.440,24			
4.4.2.7.11	Contratual	Contratual	NEG.45/NEG.14 - PAPELEIRA de Aço Inox - (020204300.8.03)	UN	183,66	18,00	3.311,64	35,00	6.439,30			
4.4.2.7.12	Contratual	Contratual	NEG.11 - RECIPIENTE para Sabão Líquido, Base de Metal e Bolo de Plástico - (020204300.8.06)	UN	76,20	19,00	1.447,80	41,00	3.124,20			
4.4.2.7.13	Contratual	Contratual	Dispenser para papel toalha - (020204300.8.11)	UN	36,94	14,00	517,16	30,00	1.108,20			
4.4.2.7.14	Contratual	Contratual	Cabides de aço inox (EG 13) - (020204300.8.15)	UN	11,19	8,00	89,52	50,00	559,50			
4.4.2.7.15	Contratual	Contratual	NEE 290 - Barra para sanitários de deficientes físicos (tubo de aço inox) - (020204300.8.5006.1)	M	127,37	5,00	636,85	55,40	7.066,30			
4.4.2.7.16	Contratual	Contratual	NEE 317 - Barra de apoio para lavatório (aço inox) - (020204300.8.5006.2)	UN	340,12	3,00	1.020,36	28,00	9.523,36			
4.4.2.7.17	Contratual	Contratual	NEE 280 - Espelho para plataforma com fixação no piso (chapa galvanizada pintada) 90 x 90 cm, h = 250 cm - (100101200.8.5100.1)	CJ	1.238,79	4,00	4.955,16	2,00	2.477,58			
4.4.2.7.18	3º aditivo	RAV-3388	PA-174 NEG 18/01/02/03/04/05/06/07 - Espelho de vidro para sanitários	M2	624,67	-	-	23,03	14.386,15			
4.4.2.7.19	3º aditivo	RAV-3388	PA-171 NEG 25 - Tanque de lavar simples (aço inox. Es. Mínima de chapa = 19mm) - 600x500x230	UN	1.065,21	-	-	-	-			
4.4.2.8			CAIXILHOS DE MADEIRA - (4.4.2.8)		-	-	-	-	-			

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Engenharia, Obras

		CONSÓRCIO CST - LINHA 13 JADE - LOTE 4						CONTRATO	851 612 001 103
EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04								VALOR DO CONTRATO	R\$ 210.768.993,26
								DATA BASE	ago/13
								O.S. Nº	01
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL								TA 06	
CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.4.2.8.1	Contratual	Contratual	NEH 52_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (madeira revestida com laminado e alumínio anodizado) L=90 x H=210 cm - (020108300.8.2148.1)	CJ	343,02	1,00	343,02	1,00	343,02
4.4.2.8.2	Contratual	Contratual	NEH 54_Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (madeira revestida com laminado e alumínio anodizado) de 4,65 a 5,49m2 - (020108300.8.2148.2.3)	CJ	951,93	8,00	7 615,44	-	-
4.4.2.9			PORTAS, ALÇAPÕES E PAINÉIS METÁLICOS - (4.4.2.9)		-	-	-	-	-
4.4.2.9.1	Contratual	Contratual	NEH 71/01_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 1,68 a 2,12m2 - (020108100.8.1181.21)	CJ	1.122,81	24,00	26 947,44	37,00	41 543,97
4.4.2.9.2	Contratual	Contratual	NEH 71/02_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 2,13 a 2,56m2 - (020108100.8.1181.22)	CJ	1 369,46	1,00	1 369,46	-	-
4.4.2.9.3	Contratual	Contratual	NEH 72/03_Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (alumínio anodizado) 6,97 a 8,00m2 - (020108100.8.1181.34)	CJ	4 178,55	4,00	15 714,20	2,00	8 357,10
4.4.2.9.4	Contratual	Contratual	NEH 77/01_Porta de abrir com chapa de proteção - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 1,68 a 2,28m2 - (020108100.8.1182.411)	CJ	1 004,75	3,00	3 014,25	10,00	10 047,50
4.4.2.9.5	Contratual	Contratual	NEF 24/04_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, chapa 14, com puxador, completo, de 0,50 a 0,99m2 - (020108100.8.1185.304)	CJ	382,61	8,00	3 060,88	10,00	3 826,10
4.4.2.9.6	Contratual	Contratual	NEF 91 - Alçapão (aço galvanizado à fogo revestido de porcelanato) X=70cm; Y=70cm - (020108100.8.1185.40)	CJ	412,38	5,00	2 061,90	8,00	3 299,04
4.4.2.9.7	Contratual	Contratual	NEJ 139/02_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,28 a 0,36m2 - (020108100.8.3342.12)	CJ	234,71	42,00	9 857,82	6,00	1 408,26
4.4.2.9.8	Contratual	Contratual	NEJ 139/03_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,37 a 0,45m2 - (020108100.8.3342.13)	CJ	290,36	98,00	28 456,28	61,00	17 711,96
4.4.2.9.9	Contratual	Contratual	NEE 262_Porta de embutir para abrigo de hidrante (alumínio anodizado fosco) L=120 x H=90 cm - (020205300.8.2111.4)	CJ	627,01	12,00	7 524,12	-	-
4.4.2.9.10	Contratual	Contratual	Chapa Metálica Xadrez e=3/16" - (090110100.8.010)	M2	447,07	982,00	439 022,74	-	-
4.4.2.9.11	3º aditivo	RAV 3378	PA-180 NEH7201 PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA DE 2 FOLHAS COM BANDEIRA FIXA NA PARTE SUPERIOR (ALUMÍNIO ANODIZADO) L=123CM; H=250CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3 169,78	-	-	4,00	12 679,12
4.4.2.9.12	3º aditivo	RAV 3371	PA-111 NEF 87 RALO DE FERRO ZINCADO A FOGO	UN	196,58	-	-	94,00	18 476,64
4.4.2.9.13	3º aditivo	RAV 3368	PA-126 NEH 81/01 Porta de abrir com barra anti-pânico - 1 folha L=129cm; H=250cm (aço galvanizado pintado)	UN	2 252,30	-	-	1,00	2 252,30
4.4.2.9.14	3º aditivo	RAV 3378	PA-181 NEH70 PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA DE 2 FOLHAS COM BANDEIRA (ALUMÍNIO ANODIZADO) L=250CM; H=260CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4 772,54	-	-	3,00	14 317,62
4.4.2.9.15	3º aditivo	RAV 3365	PA-78 NEJ148/02 CAIXILHO COM BASCULANTE SUPERIOR COM ALAVANCA (ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO) L=84,82CM; H=80CM; H1=0CM; H2=0CM; H3=80CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	532,99	-	-	8,00	4 263,92
4.4.2.9.16	3º aditivo	RAV 3365	PA-79 NEJ148/03 CAIXILHO COM BASCULANTE SUPERIOR COM ALAVANCA (ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO) L=91CM; H=265CM; H1=0CM; H2=0CM; H3=80CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1 720,36	-	-	1,00	1 720,36
4.4.2.9.17	3º aditivo	RAV 3369	PA-82 NEJ 139/05 - Basculantes duplas sobrepostas, vidro com insulfilm 50% (alumínio anodizado fosco) e tela removível. L = 87,7cm. H = 50cm. Fornecimento e instalação	UN	539,94	-	-	36,00	19 437,84
4.4.2.9.18	3º aditivo	RAV 3369	PA-83 NEJ 139/04 - Basculantes duplas sobrepostas, vidro com insulfilm 50% (alumínio anodizado fosco) e tela removível. L = 90cm. H = 50cm. Fornecimento e instalação	UN	540,07	-	-	44,00	23 763,08
4.4.2.9.19	3º aditivo	RAV 3365	PA-75 NEJ148/01 CAIXILHO COM BASCULANTE SUPERIOR COM ALAVANCA (ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO) L=100CM; H=265CM; H1=150CM; H2=0CM; H3=115CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1 885,68	-	-	6,00	11 314,08
4.4.2.9.20	3º aditivo	RAV 3378	PA-182 EX25 PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA DE 2 FOLHAS COM BANDEIRA REMOVÍVEL NA PARTE SUPERIOR (ALUMÍNIO ANODIZADO) L=247CM; H=320CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7 120,75	-	-	2,00	14 241,50
4.4.2.9.21	4º Aditivo	RAV-3798	PA-388 - ALÇAPÃO DE ACESSO A COBERTURA DA ESTAÇÃO AEROPORTO GUARULHOS	CJ	11 988,48	-	-	1,00	11 988,48
4.4.2.10			CAIXILHOS - (4.4.2.10)		-	-	-	-	-
4.4.2.10.1	Contratual	Contratual	NEJ 140/01_Caixa de correr com bandeira max-ar (alumínio anodizado fosco) de 2,01 a 2,88m2 - (020108100.8.3232.107)	CJ	1 708,38	4,00	6 833,52	9,00	15 375,42
4.4.2.10.2	Contratual	Contratual	Caixilho fixo (alumínio anodizado natural), com vidro laminado de 10 mm - (020108100.8.3232.20)	M2	672,20	13,00	8 738,60	-	-
4.4.2.10.3	Contratual	Contratual	NEJ 159/01_Caixa de correr com bandeira max-ar (alumínio anodizado fosco) de 2,76 a 3,70m2 - (020108100.8.3232.21)	CJ	2 196,86	1,00	2 196,86	3,00	6 590,58
4.4.2.10.4	Contratual	Contratual	NEJ 159/02_Caixa de correr com bandeira max-ar (alumínio anodizado fosco) de 3,71 a 4,64m2 - (020108100.8.3232.22)	CJ	2 804,42	1,00	2 804,42	-	-
4.4.2.10.5	Contratual	Contratual	NEJ 160/01_Caixa de correr com bandeira max-ar (alumínio anodizado fosco) de 5,52 a 7,42m2 - (020108100.8.3232.31)	CJ	4 312,67	2,00	8 625,34	-	-
4.4.2.10.6	Contratual	Contratual	NEJ 38/04_Caixa com veneziana fixa de ventilação permanente (alumínio anodizado fosco) de 1,45 a 2,00m2 - (020108100.8.3522.14)	CJ	898,61	2,00	1 797,22	-	-
4.4.2.10.7	Contratual	Contratual	Porta de vidro temperado transparente, e = 10mm - (020108400.8.01)	M2	446,40	2,00	892,80	26,40	11 784,96
4.4.2.10.42	5º aditivo	RAV 4030	PA-442 - Fornecimento e aplicação de película de insulfilm em caixilho e basculante	m2	29,55	-	-	106,22	3 138,80
4.4.2.10.43	5º aditivo	RAV 4090	PA-472 - Caixa com veneziana fixa de ventilação permanente, alumínio anodizado fosco linha Gold	m2	832,89	-	-	50,54	42 094,26
4.4.2.10.44	5º aditivo	RAV 3965	PA-434 - Pórtico para Batente em aço inox - Elevador	un	2 945,32	-	-	12,00	35 343,84
4.4.2.10.8			FERRAGENS E COMPLEMENTOS PARA ESQUADRIAS EM GERAL - (4.4.2.11)		-	-	-	-	-
4.4.2.10.9	Contratual	Contratual	Vidro laminado incolor de 10mm - (020108900.8.7008.5)	M2	751,19	139,00	104 415,41	-	-
4.4.2.10.10	3º aditivo	RAV 3378	PA-183 NEJ38/01 CAIXILHO COM VENEZIANA FIXA DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO) L=110CM; H=65CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	808,28	-	-	3,00	2 424,84
4.4.2.10.11	3º aditivo	RAV 3378	PA-191 NEJ38/02 CAIXILHO COM VENEZIANA FIXA DE VENTILAÇÃO PERMANENTE (ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO) L=112,5CM; H=50CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	674,96	-	-	4,00	2 699,84
4.4.2.10.12	3º aditivo	RAV 3369	PA-94 NEJ 38-03 Caixa com veneziana fixa de ventilação permanente (alumínio anodizado fosco) L=102cm; H=59cm. Fornecimento e instalação	UN	459,69	-	-	-	-
4.4.2.10.13	3º aditivo	RAV 3369	PA-95 NEJ 38-04 Caixa com veneziana fixa de ventilação permanente (alumínio anodizado fosco) L=115,5cm; H=65cm. Fornecimento e instalação	UN	543,48	-	-	8,00	4 347,92
4.4.2.10.14	3º aditivo	RAV 3369	PA-84 NEJ 73-01 Caixa tipo veneziana com tela (alumínio anodizado fosco) L = 180cm; H = 80cm. Fornecimento e instalação	UN	1 142,33	-	-	5,00	5 711,65
4.4.2.10.15	3º aditivo	RAV 3369	PA-85 NEJ 73-02 Caixa tipo veneziana com tela (alumínio anodizado fosco) L = 690cm; H = 115cm. Fornecimento e instalação	UN	6 181,73	-	-	3,00	18 545,19
4.4.2.10.16	3º aditivo	RAV 3369	PA-86 NEJ 73-03 Caixa tipo veneziana com tela (alumínio anodizado fosco) L = 830cm; H = 116cm. Fornecimento e instalação	UN	7 532,15	-	-	2,00	15 064,30
4.4.2.10.17	3º aditivo	RAV 3369	PA-87 NEJ 73-04 Caixa tipo veneziana com tela (alumínio anodizado fosco) L = 150cm; H = 50cm. Fornecimento e instalação	UN	593,22	-	-	22,00	13 050,84
4.4.2.10.18	3º aditivo	RAV 3369	PA-88 NEJ 73-05 Caixa tipo veneziana com tela (alumínio anodizado fosco) L = 145cm; H = 100cm. Fornecimento e instalação	UN	1 135,73	-	-	1,00	1 135,73
4.4.2.10.19	3º aditivo	RAV 3369	PA-89 NEJ 73-06 Caixa tipo veneziana com tela (alumínio anodizado fosco) L = 100cm; H = 200cm. Fornecimento e instalação	UN	1 658,45	-	-	1,00	1 658,45
4.4.2.10.20	3º aditivo	RAV 3369	PA-90 NEJ 73-07 Caixa tipo veneziana com tela (alumínio anodizado fosco) L = 125cm; H = 30cm. Fornecimento e instalação	UN	313,12	-	-	1,00	313,12
4.4.2.10.21	3º aditivo	RAV-3388	PA-166 EX 14 - Portão de correr, 2 folhas, em alumínio natural anodizado, com veneziana L=619cm H=284cm	UN	15 462,53	-	-	1,00	15 462,53
4.4.2.10.22	3º aditivo	RAV 3378	PA-179 EX19-01 VENEZIANA VIDRO LAMIN. TEMP. AUTO LIMP. 10MM - CAMADA AUTO LIMPANTE ORIENTADA P/ FORA C/ UMA PELÍCULA PVB INCOLOR, "BIOCLEAN" CEBRACE OU EQUIV. E MONTANTES PERFIL TUB. DE AÇO, COR GRAFITE, MUNSELL N 5,0, L=12,44M; H=3,50M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	106 027,92	-	-	20,00	2 120 558,40
4.4.2.10.23	3º aditivo	RAV 3378	PA-184 EX19-02 VENEZIANA VIDRO LAMIN. TEMP. AUTO LIMP. 10MM - CAMADA AUTO LIMPANTE ORIENTADA P/ FORA C/ UMA PELÍCULA PVB INCOLOR, "BIOCLEAN" CEBRACE OU EQUIV. E MONTANTES PERFIL TUB. DE AÇO, COR GRAFITE, MUNSELL N 5,0, L=12,26M; H=2,78M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	82 996,76	-	-	1,00	82 996,76
4.4.2.10.24	3º aditivo	RAV 3378	PA-185 EX19-03 VENEZIANA VIDRO LAMIN. TEMP. AUTO LIMP. 10MM - CAMADA AUTO LIMPANTE ORIENTADA P/ FORA C/ UMA PELÍCULA PVB INCOLOR, "BIOCLEAN" CEBRACE OU EQUIV. E MONTANTES PERFIL TUB. DE AÇO, COR GRAFITE, MUNSELL N 5,0, L=12,53M; H=2,78M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	84 826,45	-	-	2,00	169 652,90
4.4.2.10.25	3º aditivo	RAV 3378	PA-186 EX19-04 VENEZIANA VIDRO LAMIN. TEMP. AUTO LIMP. 10MM - CAMADA AUTO LIMPANTE ORIENTADA P/ FORA C/ UMA PELÍCULA PVB INCOLOR, "BIOCLEAN" CEBRACE OU EQUIV. E MONTANTES PERFIL TUB. DE AÇO, COR GRAFITE, MUNSELL N 5,0, L=4,23M; H=2,78M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25 220,59	-	-	1,00	25 220,59

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo

CONSORCIO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES GOUART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.4.2.10.26	3º aditivo	RAV 3369	PA-91 EX 19-05 Veneziana em vidro laminado temperado auto limpante de 10mm - camada auto limpante orientada para fora com uma película PVB incolor, linha "Bioclean" da Cebace ou equivalente e montantes de perfil tubular de aço, cor Grafite, ref. Munsell N 5.0, L=4,75m, H=2,78m. Fornecimento e instalação	UN	27.382,09	-	-	1,00	27.382,09
4.4.2.10.27	3º aditivo	RAV 3369	PA-92 EX 19-06 Veneziana em vidro laminado temperado auto limpante de 10mm - camada auto limpante orientada para fora com uma película PVB incolor, linha "Bioclean" da Cebace ou equivalente e montantes de perfil tubular de aço, cor Grafite, ref. Munsell N 5.0, L=2,80m, H=2,78m. Fornecimento e instalação	UN	16.067,47	-	-	2,00	32.134,94
4.4.2.10.28	3º aditivo	RAV 3369	PA-93 EX 19-07 Veneziana em vidro laminado temperado auto limpante de 10mm - camada auto limpante orientada para fora com uma película PVB incolor, linha "Bioclean" da Cebace ou equivalente e montantes de perfil tubular de aço, cor Grafite, ref. Munsell N 5.0, L=5,50m, H=2,98m. Fornecimento e instalação	UN	80.203,59	-	-	1,00	80.203,59
4.4.2.10.29	3º aditivo	RAV 3378	PA-187 EX19-08 VENEZIANA VIDRO LAMIN. TEMP. AUTO LIMP. 10MM - CAMADA AUTO LIMPANTE ORIENTADA P/ FORA C/ UMA PELICULA PVB INCOLOR, "BIOCLEAR" CEBRACE OU EQUIV. E MONTANTES PERFIL TUB. DE AÇO, COR GRAFITE, MUNSELL N 5.0, L=6,72M, H=7,46M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	122.072,23	-	-	-	-
4.4.2.10.30	3º aditivo	RAV 3378	PA-178 EX18-01 VIDRO TEMP. LAMIN. 12MM, C/ PELICULA PVB TRANSP. FACE AUTOLIMP. (BIOCLEAR CEBRACE/EQUIV.) ORIENTADA P/ FORA E VIDRO CONTR. SOLAR INCOLOR (COOL LITE KNT CEBRACE/EQUIV.) C/ PERFIL ALUMINIO ANODIZ. NATURAL, FOSCO L=2,79M H=2,73M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18.538,14	-	-	2,00	37.076,28
4.4.2.10.31	3º aditivo	RAV 3378	PA-188 EX18-02 VIDRO TEMP. LAMIN. 12MM, C/ PELICULA PVB TRANSP. FACE AUTOLIMP. (BIOCLEAR CEBRACE/EQUIV.) ORIENTADA P/ FORA E VIDRO CONTR. SOLAR INCOLOR (COOL LITE KNT CEBRACE/EQUIV.) C/ PERFIL ALUMINIO ANODIZ. NATURAL, FOSCO L=2,87M H=2,73M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16.749,54	-	-	2,00	33.499,08
4.4.2.10.32	3º aditivo	RAV 3378	PA-189 EX18-03 VIDRO TEMP. LAMIN. 12MM, C/ PELICULA PVB TRANSP. FACE AUTOLIMP. (BIOCLEAR CEBRACE/EQUIV.) ORIENTADA P/ FORA E VIDRO CONTR. SOLAR INCOLOR (COOL LITE KNT CEBRACE/EQUIV.) C/ PERFIL ALUMINIO ANODIZ. NATURAL, FOSCO L=19,00M H=1,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	43.700,34	-	-	2,00	87.400,68
4.4.2.10.33	3º aditivo	RAV 3378	PA-190 EX18-04 VIDRO TEMP. LAMIN. 12MM, C/ PELICULA PVB TRANSP. FACE AUTOLIMP. (BIOCLEAR CEBRACE/EQUIV.) ORIENTADA P/ FORA E VIDRO CONTR. SOLAR INCOLOR (COOL LITE KNT CEBRACE/EQUIV.) C/ PERFIL ALUMINIO ANODIZ. NATURAL, FOSCO L=15,60M H=1,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35.832,88	-	-	-	-
4.4.2.10.34	3º aditivo	RAV-3388	PA-163 EX 08/01/02/03/04 - Guarda-corpo / divisória de aço inox a vidro temperado e laminado 10mm, transparente, incolor (Float da Cebace ou equivalente) para áreas públicas cobertas, sobre a via ou entre área livre / área paga - H=160cm	M2	1.946,48	-	-	154,38	300.497,58
4.4.2.10.35	3º aditivo	RAV-3388	PA-164 EX 09 - Fechamento em vidro fixo, temperado e laminado 12mm, transparente, incolor (Float da Cebace ou equivalente) estrutura com montantes de aço a cada -3,75m, H=2,20m, L=0,30m, E=5/8" barra horizontal de travessamento superior em aço 5/8" cor grafite, ref. Munsell N 5.0 fixação dos vidros com perfis "U" de alumínio 15x15mm	M2	2.080,76	-	-	2.235,90	4.652.361,08
4.4.2.10.36	3º aditivo	RAV-3388	PA-165 EX 10/01/02 - Fechamento das caixas dos elevadores em vidro laminado temperado incolor 12mm composto por vidro 6mm com camada auto limpante orientada para fora (Bioclean da Cebace ou equivalente), película PVB transparente e vidro controle solar 6mm incolor (Cool Lite-KNT da Cebace ou equivalente) fixado por Spiders em montantes de perfil tubular 10x10cm aço pintado cor branca, ref. Munsell n9.5	M2	2.667,12	-	-	495,16	1.320.851,14
4.4.2.10.37	3º aditivo	RAV-3388	PA-161 EX 07/01 - Conjunto composto por divisória em estrutura tubular de aço inox (10x8cm) e vidro temperado e laminado 10mm, transparente, incolor + porta pivotante em vidro temperado e laminado 10mm, transparente, incolor (Float da Cebace ou equivalente), puxador, pivot superior, moia inferior, fechadura e contra fechadura em aço inox (Dorma ou equivalente) L=2,00m, H=2,20m	UN	11.236,71	-	-	1,00	11.236,71
4.4.2.10.38	3º aditivo	RAV-3388	PA-162 EX 07/02 - Conjunto composto por estrutura tubular de aço inox (15x8cm) e porta de 2 folhas pivotante em vidro temperado e laminado 10mm, transparente, incolor (Float da Cebace ou equivalente), puxador, pivot superior, moia inferior, fechadura e contra fechadura em aço inox (Dorma ou equivalente) L=2,35m, H=2,25m	UN	11.369,42	-	-	2,00	22.738,84
4.4.2.10.39	3º aditivo	RAV-3388	PA-168 EX 28 - Porta de abrir para antecâmara do elevador (EL 2) - 2 folhas, em vidro laminado temperado incolor 12mm composto por um vidro de 6mm com camada auto limpante orientada para fora (Bioclean da Cebace ou equivalente), película PVB transparente e um vidro de controle solar 6mm incolor (Cool Lite-KNT da Cebace ou equivalente), puxadores em aço inox (Belcom ou equivalente), fechadura, contra fechadura e ferragens em aço inox (Dorma ou equivalente), conforme projeto de arquitetura. L=2,00m, H=2,10m	UN	8.819,04	-	-	1,00	8.819,04
4.4.2.10.40	4º Aditivo	RAV 3751	PA-384 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE FECHAMENTO EM PAINÉIS REMOVÍVEIS REMOVÍVEIS COM SUPERFÍCIE ONDULADA TIPO MINIWAVE, COR ALUMÍNIO, OPACO REF. HUNTER DOUGLAS OU EQUIVALENTE, ESTRUTURADOS POR PERFIS METÁLICOS	M2	488,00	-	-	326,91	160.508,08
4.4.2.10.41	5º aditivo	RAV 4076	PA-467 - Reforço das bases dos Montantes para instalação do complemento do fechamento em vidro EX09	un	747,34	-	-	131,00	97.901,54
4.4.3			MOBILIÁRIO DAS EDIFICAÇÕES - (4.4.3)						
4.4.3.1	Contratual	Contratual	NEE.137 - Prateleira para livro e material de limpeza (madeira maciça e apoio de aço galvanizado) L=60 x C=57 cm - (100102300.8.01)	CJ	403,93	8,00	3.231,44	12,00	4.847,16
4.4.3.2	Contratual	Contratual	NEE.137 - Prateleira para livro e material de limpeza (madeira maciça) L=50 x C=150 cm - (100102300.8.1100.13)	CJ	872,65	4,00	3.490,60	4,00	3.490,60
4.4.3.3	Contratual	Contratual	NEK.02 - Lixeira simples com visor de acrílico fixação na parede (aço inox com base em aço galvanizado pintado) L=30 x H=90 cm - (100104100.8.1111.1)	CJ	1.821,64	5,00	9.108,20	2,00	3.643,28
4.4.3.4	Contratual	Contratual	NEK.03 - Lixeira simples com visor de acrílico fixação no piso (aço inox com base em aço galvanizado pintado) L=30 x H=90 cm - (100104100.8.1111.2)	CJ	2.103,67	3,00	6.311,01	7,00	14.725,89
4.4.3.5	Contratual	Contratual	NEK.23 - Lixeira simples com fixação no piso (aço inox com base em aço galvanizado pintado) L=25 x H=75 cm - (100104100.8.1111.6)	CJ	1.353,24	7,00	9.472,68	28,00	37.890,72
4.4.3.6	Contratual	Contratual	NEK.47 - Armário para telefone (aço galvanizado pintado cor preto fosco) L=30 x H=165 cm - (100106300.8.1111.3)	CJ	504,84	2,00	1.009,68	4,00	2.019,36
4.4.3.7	Contratual	Contratual	NEK.195 - Mapa tátil com fixação no piso (aço inox) L=39 x C=38 x H=20 cm - (100107400.8.4100.2)	CJ	3.814,61	4,00	15.258,44	6,00	22.887,66
4.4.3.8	3º aditivo	RAV 3371	PA-117 NEK 197 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM BRAILLE FIXADA NO CORRIMÃO (AÇO INOX)	UN	24,31	-	-	-	-
4.4.3.9	3º aditivo	RAV 3377	PA-99 NEK 198 Anel para sinalização tátil fixado no corrimão (aço inox)	UN	100,87	-	-	-	-
4.4.3.10	3º aditivo	RAV 3371	PA-113 NEK 01 ARMARIO EMBUTIDO PARA EQUIPAMENTOS DE PLATAFORMA (PRATELEIRAS EM AÇO GALVANIZADO, PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO)	UN	5.131,33	-	-	2,00	10.262,66
4.4.3.11	3º aditivo	RAV 3371	PA-115 NEK 15 - PARACICLO DUPLO COM MÓDULO DE 3,00M (10 x 0,30) (AÇO GALVANIZADO EMBORRACHADO COM REVESTIMENTO ELASTOMÉRICO INDUSTRIAL APLICADO A FRIO, ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO PINTADO NA COR GRAFITE, REF. MUNSELL N 5.0)	UN	176,62	-	-	2,00	353,24
4.4.3.12	3º aditivo	RAV 3371	PA-116 NEK 17 PARACICLO SIMPLES (PAREDE) COM MÓDULO DE 3,00M (10 x 0,30) (AÇO GALVANIZADO EMBORRACHADO COM REVESTIMENTO ELASTOMÉRICO INDUSTRIAL APLICADO A FRIO, ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO PINTADO NA COR GRAFITE, REF. MUNSELL N 5.0)	UN	153,66	-	-	6,00	921,96
4.4.3.13	3º aditivo	RAV 3377	PA-100 NEK 84 Conjunto de assentos para plataforma, fixado em pilares (fiberglass)	CJ	3.057,16	-	-	8,00	24.457,28
4.4.3.14	3º aditivo	RAV 3377	PA-101 NEK 88 Conjunto de assentos para plataforma, fixado em pilares, sendo 1 para obesos e 2 para reclináveis (fiberglass)	CJ	4.529,51	-	-	4,00	18.118,04
4.4.3.15	5º aditivo	RAV 3965	PA-435 - Conjunto de Lixeiras recíprocas com fixação no piso (aço inox com base em aço galvanizado pintado) - NEK 97/01	cj	6.484,21	-	-	27,00	175.083,67
4.4.3.16	5º aditivo	RAV 4019	PA-444 - NEG 15 - Prateleira de apoio para sanitários e vestiários (Laminado Fenol Melamínico TS)	un	71,12	-	-	46,00	3.270,72
4.4.3.17	5º aditivo	RAV 4090	PA-470 - Batedor de porta magnético cromado	un	28,51	-	-	50,00	1.425,50
4.4.3.18	5º aditivo	RAV 4090	PA-473 - Trava limitadora de abertura para janela basculante	un	12,08	-	-	-	-

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Sistema de Engenharia, Obras

PROJEÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.4.4			AMBIENTES INTEGRADOS - (4.4.4)						
4.4.4.1	Contratual	Contratual	NEL 20_Sala de supervisão operacional (SSO) - (020113100.8.1111.1)	CJ	25.868,33	1,00	25.868,33	1,00	25.868,33
4.4.4.2	Contratual	Contratual	NEL 21_Sala de atendimento ao usuário (SAU) autoportante para 1 ou 2 pessoas - (020113200.8.1111.1)	CJ	17.759,33	1,00	17.759,33	1,00	17.759,33
4.4.4.3	Contratual	Contratual	Bilheteria tipo CPTM, incluindo estrutura blindada, nível de segurança 3A, ar-condicionado com renovação de ar por ventilação forçada, conforme Especificações Técnicas CPTM AO1299-3 e CPTM AT3499-0 e vidro à prova de bola - 3 guichês - (020113300.8.01)	CJ	92.294,39	1,00	92.294,39	1,00	92.294,39
4.4.4.4	3º aditivo	RAV	PA-217 Revestimento em aço balístico Nível 3A - Certificação Exército RETEX 2442/10	M2	1.578,93	-	-	161,61	255.170,88
4.4.4.5	4º aditivo	RAV 3577	PA-233 - ADICIONAL DA PORTA NEL 200 PARA BLINDAGEM CERTIFICAÇÃO NÍVEL 3A - NBR 15000/2015	UN	1.764,08	-	-	3,00	5.292,24
4.4.4.5	4º aditivo	RAV 3701	PA-305 - INTERCOMUNICADOR PARA GUICHÊS DE BILHETERIA	UN	1.047,17	-	-	3,00	3.141,51
4.4.5			REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS - (4.4.5)						
4.4.5.1	Contratual	Contratual	Azeite 15 x 15 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada traço 1:2,8, juntas a prumo - (020109100.8.058)	M2	44,47	668,00	29.705,96	-	-
4.4.5.2	Contratual	Contratual	NEC 64/1 PLACA DE Cerâmica Extrudada 116 x 116 x 9 mm, Gail ou Equivalente - (020109100.8.066)	M2	103,50	257,00	26.599,50	534,85	55.356,98
4.4.5.3	Contratual	Contratual	NEB 34_Pastilha de Cerâmica de Porcelana Esmaltada ou Equivalente, 10,0 x 10,0 cm - (020109100.8.081)	M2	56,44	786,00	44.361,84	1.182,12	66.718,85
4.4.5.4	Contratual	Contratual	NEC 10_PISO em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e=2 mm - (020109310.8.05)	M2	47,85	242,00	11.579,70	321,87	15.401,48
4.4.5.5	Contratual	Contratual	NEC 75_PISO TÁTIL de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12 - (020109310.8.10.1)	M2	167,69	99,00	16.601,31	94,98	15.927,20
4.4.5.6	Contratual	Contratual	NEC 75/2_PISO TÁTIL de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 - (020109310.8.10.2)	M2	168,31	49,00	8.247,19	50,57	8.511,44
4.4.5.7	Contratual	Contratual	NEC 76/1_PISO TÁTIL direcional de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10 - (020109310.8.10.3)	M2	165,40	110,00	18.194,00	105,52	17.453,01
4.4.5.8	Contratual	Contratual	NEC 77_PISO TÁTIL de alerta, conforme NBR 9050/2004 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico), na cor azul Munsell 10B5/10 ou amarelo Munsell 10 Yr7/12, para uso externo - (020109310.8.10.31)	M2	94,30	5,00	471,50	61,01	5.753,24
4.4.5.9	Contratual	Contratual	NEC 01_Soleira de plataforma (granito apicado) - (020109310.8.1726.1)	M2	240,47	200,00	48.094,00	189,96	45.679,88
4.4.5.10	Contratual	Contratual	NEC 31_Conjunto degrau escada (granito levigado) - (020109310.8.1726.10)	M	207,80	225,00	46.710,00	220,00	45.672,00
4.4.5.11	Contratual	Contratual	NEC 11/01_Placa (granito apicado) 40 x 40 cm - (020109310.8.1726.31)	M2	302,49	2.581,00	780.726,69	2.624,22	793.800,31
4.4.5.12	Contratual	Contratual	NEC 18_Soleira (granito levigado) - (020109310.8.1726.4)	M	88,68	5,00	443,40	35,50	3.148,14
4.4.5.13	Contratual	Contratual	NEC 17/01_Placa (granito levigado) 40 x 40 cm - (020109310.8.1726.51)	M2	302,49	3.450,00	1.043.590,50	7.902,88	2.390.542,17
4.4.5.14	Contratual	Contratual	NEC 37_Conjunto degrau escada externa (granito apicado) - (020109310.8.1726.7)	M	212,90	156,00	33.196,80	404,18	86.009,50
4.4.5.15	Contratual	Contratual	NEC 65_Rodapé de Cerâmica Extrudada tipo Industrial de Alta Resistência, Verso com Garra "GAIL" ou Equivalente - (020109310.8.34)	M	30,58	184,00	5.615,12	485,17	14.836,50
4.4.5.16	Contratual	Contratual	Rodapé vinílico, altura de 7 cm - (020109310.8.56.1)	M	15,49	180,00	2.788,20	333,19	5.161,11
4.4.5.17	Contratual	Contratual	NEB 35_PINTURA em Tinta Acrílica sobre Argamassa - (020110100.8.32)	M2	20,28	919,00	18.637,32	3.190,97	64.712,87
4.4.5.18	Contratual	Contratual	NEB 59_Argamassa acústica (fibras vegetais e produtos minerais, aplicado por meio de jateamento) - espessura aprox. de 25 a 30mm, densidade absoluta 56kg/m3. Densidade superficial 1,8kg/m3 - (04060.8.1.36)	M2	38,68	246,00	9.515,28	-	-
4.4.5.19	Contratual	Contratual	Passo em concreto, fck = 25 MPa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa, e=7 cm - (080201110.8.01.1)	M2	38,18	1.261,00	48.144,98	2.368,49	90.428,95
4.4.5.20	Contratual	Contratual	NEC 70_Piso permeável em nível (paralelepípedos) - (080201110.8.1111.2)	M2	78,24	219,00	17.134,56	-	-
4.4.5.21	Contratual	Contratual	Sinalização de borda de degraus com pintura epóxi, 20,00 x 2,00 x 0,3 cm - (EC-52) - (100107400.8.07)	UN	4,50	558,00	2.511,00	1.386,00	6.237,00
4.4.5.22	2º aditivo	RAV	PA-51 Chapisco para parede interna c/argamassa industrializada, esp 5mm	M2	13,63	-	-	5.922,27	80.720,54
4.4.5.23	2º aditivo	RAV	PA-52 Emboço para parede interna c/argamassa industrializada, esp 2cm	M2	41,00	-	-	5.401,02	221.441,69
4.4.5.24	Contratual	Contratual	Aplicação de mastique elástico caafetador em juntas de dilatação - (020105700.8.15)	M	47,24	-	-	211,52	9.992,20
4.4.5.25	Contratual	Contratual	Canteleira de proteção - perfil "L" de alumínio, 1"x1"x1/8" (Reparo e chumbamento de canteleira em juntas de dilatação - (020105700.8.20)	M	36,56	-	-	718,89	26.282,62
4.4.5.26	3º aditivo	RAV 3369	PA-81 NEB 34/01 - Pastilha cerâmica de porcelana esmaltada - 2,5 x 5,0cm, cor cinza prata, coleção natural, latão ou equivalente, junta prumo, assentamento do maior lado na horizontal. Resjunte na mesma cor ou semelhante. Fornecimento e aplicação.	M2	108,16	-	-	1.008,68	109.098,83
4.4.5.27	3º aditivo	RAV 3371	PA-106 NEC 21 - RODAPÉ (GRANITO LEVIGADO) E=1,5CM COR CINZA ANDORINHA - ALTURA 7CM	M	25,07	-	-	1.090,14	27.329,81
4.4.5.28	3º aditivo	RAV 3371	PA-107 NEC 58 PISO ELEVADO (PLACAS MOD. C/ REVESTIMENTO BORDA, ACABAMENTO SUPERIOR EM VINIL, ESTR. DE SUPORTE REG. TELESCÓPICA ACO ESTAMPADO BICROMATIZADO) COR CINZA CLARO MESCLADO, LINHA PAVIFLEX NATURAL THRU 9205966 DA TARKETT OU EQUIVALENTE.	M2	276,42	-	-	82,08	22.688,55
4.4.5.29	3º aditivo	RAV 3369	PA-80 NEB 08/03 - Revestimento cerâmico (prensado esmaltado colorido) 10x5m - para interior, assentamento com o maior lado na horizontal, cor branco ref. Horn SG9521, Atlas ou equivalente. Fornecimento e aplicação.	M2	96,02	-	-	414,77	40.655,76
4.4.5.31	3º aditivo	RAV 3371	PA-104 NEB 66 - SISTEMA DE PINTURA EM POLIURETANO BASE AGUA, BI-COMPONENTE, COM ALTA RESISTENCIA QUIMICA E ADITIVOS ANTIMICROBIANOS PARA PAREDE (REF. DUROPAINT PU - DUROCOLOR), COR BRANCA - NEB - 66.	M2	102,66	-	-	80,37	8.250,78
4.4.5.32	3º aditivo	RAV 3371	PA-114 NED 07 SISTEMA DE PINTURA EM POLIURETANO BASE AGUA, BI-COMPONENTE, COM ALTA RESISTENCIA QUIMICA E ADITIVOS ANTIMICROBIANOS PARA PAREDE (REF. DUROPAINT PU - DUROCOLOR), COR BRANCA - NED 07.	M2	109,44	-	-	17,28	1.891,12
4.4.5.33	3º aditivo	RAV 3371	PA-105 NEC 07 - REVEST. MONOLITICO P/PISO AUTONIV. POLIURETANO C/ADITIVOS VEGETAIS, ESP. 2 A 3MM, ACAB. POLIURETANO ALIFATICO, O SUBSTRATO DEVERA SER DE CONCRETO, ACAB. LISO E SERA PREP. ATRAVES POLIMENTO, LIXAM. MEC. REF. DUROCOLOR, COR CINZA 120 OU EQUIV.	M2	263,50	-	-	17,28	4.553,28
4.4.5.34	3º aditivo	RAV 3377	PA-97 NEC 80/01 - Sinalização horizontal de embarque para PCR ou PMR (borracha fixada na argamassa)	UN	601,98	-	-	2,00	1.203,96
4.4.5.35	3º aditivo	RAV 3377	PA-98 NEC 80/02 - Sinalização horizontal de embarque para bicicleta (borracha fixada na argamassa)	UN	604,07	-	-	2,00	1.208,14
4.4.5.36	3º aditivo	RAV 3371	PA-103 NEB 05 - CANTONEIRA DE PROTEÇÃO (AÇO GALVANIZADO PINTADO) COR CINZA CLARO REF. MUNSELL No.8.0	M	46,51	-	-	623,61	29.004,10
4.4.5.37	4º aditivo	RAV 3761	PA-225 - ENCHIMENTO DE JUNTAS DE MOVIMENTAÇÃO COM ELASTOMERO 10MM	M	13,13	-	-	231,97	3.045,77
4.4.5.38	4º aditivo	RAV 3631	PA-244 - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE EM PISO DE GRANITO	M2	15,74	-	-	10.521,49	165.606,25
4.4.5.39	4º aditivo	RAV 3726	PA-376 - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO (PORCELANATO) 5 X 5CM - PARA EXTERIOR, COR MARESIAS, REF. SGB440 ATLAS OU EQUIVALENTE	M2	212,84	-	-	61,10	13.004,62
4.4.5.40	5º aditivo	RAV 4030	PA-443 - Revestimento acústico com painéis	m2	429,55	-	-	228,49	98.147,88
4.4.5.41	5º aditivo	RAV 4069	PA-460 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FILETE DE GRANITO 5X3 CM SOBRE PISO CERÂMICO	m	60,72	-	-	9,10	552,55
4.4.5.42	6º aditivo	RAV 4371	Derramação de piso de granito inclusive retirada da camada de regularização e descarte de entulho	M2	42,05	-	-	46,17	1.941,45
4.4.6			FORRO - (4.4.6)						
4.4.6.1	Contratual	Contratual	Forro de aço tipo vertical, altura de 200 mm - (020109400.8.31)	M2	19,79	1.775,00	35.127,25	-	-
4.4.6.2	3º aditivo	RAV 3385	PA-71 EX22 FORRO EM PAINÉIS TUBULARES CALANDRADOS (R=35,05M) DE ALUMINIO, DIÂMETRO 41MM, ACABAMENTO LISO, COR ALUMINIO MEDIO 7257, REF. TUBRISE DA HUNTER DOUGLAS OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M2	682,96	-	-	2.443,67	1.668.928,96

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo

CONSÓRCIO CST - LINHA 13 JADE - LOTE 4				CPTM		CONTRATO		851 612 001 103		
PREÇOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04						VALOR DO CONTRATO		R\$ 210.768.983,26		
						DATA BASE		ago/13		
						O.S. Nº		01		
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						TA 06				
CÓDIGO	GRUPO	RAV		DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
						PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.4.6.3	3º aditivo	RAV 3365		PA-77 EX24 FORRO VERTICAL, TIPO BAFFLE 200, EM PAINÉIS METÁLICOS LISOS, ESPAÇAMENTO 200MM, NA COR ALUMÍNIO MÉDIO REF. 7257 DA HUNTER DOUGLAS OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M2	337,55	-	-	1.544,44	521.325,72
4.4.6.4	4º Aditivo	RAV 3626		PA-252 - PLACA DE GESSO ACARTONADO COMUM COM PINTURA ACRILICA PARA APLICAÇÃO EM FORRO	M2	175,54	-	-	495,40	86.962,52
4.4.6.5	4º Aditivo	RAV 3626		PA-253 - PLACA DE GESSO ACARTONADO RESISTENTE A UMIDADE COM PINTURA EPOXI PARA APLICAÇÃO EM FORRO.	M2	198,16	-	-	232,69	46.109,85
4.4.6.6	5º aditivo	RAV 4019		PA-446 - Forro Colmeia em Alumínio, com altura de 35mm, malha 125x125mm, base de 15mm, modulação de 825x625mm, com cinta de acabamento para perímetro, apoio em perfil T15	m2	284,25	-	-	11,84	3.308,67
4.4.7				PINTURAS EM GERAL - (4.4.7)		-	-	-	-	-
4.4.7.1	Contratual	Contratual		NEB 15_VERNIZ Incolor Fosco sobre Concreto Aparente - (020110100.8.30)	M2	15,57	6.077,00	94.518,89	31.458,74	489.812,58
4.4.7.2	Contratual	Contratual		NEB 60_VERNIZ Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria - (020110100.8.31)	M2	29,93	5.217,00	156.144,81	15.539,00	465.082,27
4.4.7.3	Contratual	Contratual		Pintura com tinta látex em teto, incluindo aplicação de massa corrida lixamento - (020110100.8.40)	M2	23,93	546,00	13.065,78	254,80	6.097,36
4.4.7.4	3º aditivo	RAV 3391		PA-213 Adicional para estucamento de superfícies em concreto aparente para receber pintura em verniz	M2	15,38	-	-	45.034,36	692.628,46
4.4.8				IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS - (4.4.8)		-	-	-	-	-
4.4.8.1	Contratual	Contratual		Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com duas demãos de borracha clorada à base de solvente - (020110100.8.18)	M2	31,86	167,00	5.287,22	-	-
4.4.8.2	Contratual	Contratual		Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sika 1 ou Equivalente, e respectiva Proteção Mecânica - (02011210.8.11)	M2	37,04	482,00	17.853,28	-	-
4.4.8.3	Contratual	Contratual		Impermeabilização de reservatório enterrado, superfície interna/externa do reservatório, com quatro camadas de argamassa e duas demãos de tinta betuminosa - (02011210.8.3)	M2	71,42	152,00	10.855,84	-	-
4.4.8.4	3º aditivo	RAV 3390		PA-119 Impermeabilização de laje de cobertura com manta 4mm com não tecidos de filamentos contínuos de políester e isolamento com poliestireno expandido	M2	129,95	-	-	1.475,20	191.702,24
4.4.8.5	3º aditivo	RAV 3390		PA-120 Impermeabilização de área sujeita a lavagem com manta 3mm camada dupla sobre laje de concreto	M2	131,44	-	-	333,35	43.815,52
4.4.8.6	3º aditivo	RAV 3390		PA-121 Impermeabilização de área sujeita a lavagem com manta 3mm camada dupla sob enchimento (parede lateral e laje de fundo)	M2	112,91	-	-	595,30	67.215,32
4.4.8.7	3º aditivo	RAV 3390		PA-122 Impermeabilização de área sujeita a lavagem com manta 3mm camada única sobre enchimento	M2	96,42	-	-	627,40	80.493,91
4.4.8.8	4º Aditivo	RAV 3764		PA-368 - IMPERMEABILIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ENTERRADOS E ELEVADOS, COM MANTA ASFÁLTICA 4MM - TAMPA	M2	125,70	-	-	-	-
4.4.8.9	4º Aditivo	RAV 3764		PA-369 - IMPERMEABILIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ENTERRADOS E ELEVADORES, COM ARGAMASSA POLIMÉRICA - TETO	M2	81,44	-	-	82,68	6.733,48
4.4.8.10	4º Aditivo	RAV 3764		PA-370 - IMPERMEABILIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS ENTERRADOS E ELEVADOS, COM ARGAMASSA POLIMÉRICA - PAREDES INTERNAS, EXTERNAS E LAJE DE FUNDO	M2	88,11	-	-	1.200,74	81.782,40
4.4.8.11	4º Aditivo	RAV 3804		PA-389 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE CAIXAS ENTERRADAS COM/SEM ENCHIMENTO - POÇO ELEVADOR, POÇO ESCADA E PORÃO DE CABOS	M2	46,39	-	-	433,01	20.087,33
4.5				COBERTURAS - (4.5)		-	-	-	-	-
4.5.1	Contratual	Contratual		Cobertura com telha termoaústica, perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 mm, largura útil 1000 mm e largura nominal 1056 mm - (020106100.8.41)	M2	143,17	5.233,00	749.208,61	-	-
4.5.2	Contratual	Contratual		CM 03 - Cobertura metálica em alumínio - (020106100.8.41.2)	M2	269,24	6.420,00	1.728.520,80	-	-
4.5.3	Contratual	Contratual		Calha, rufo e afins em chapa de cobre nº24 - corte 25 cm - (020106200.8.40)	M	199,62	20,00	3.992,40	-	-
4.5.4	Contratual	Contratual		Ciarabóia tipo domo acrílico leitoso - (020108200.8.01)	M2	454,47	54,00	24.541,38	-	-
4.5.5	2º Aditivo	RAV		PA-50 Telha termo-aústica metálica trapezoidal calandrada raio 35,10m, chapa dupla com espessura min. 0,65mm, tipo "sanduíche" (perfil ou equivalente) com enchimento de lã de rocha mínimo 5cm, cor cinza ref. RAL 9006	M2	288,06	-	-	5.736,16	1.652.358,25
4.5.6	2º Aditivo	RAV		PA-45 Telha termo-aústica metálica trapezoidal, chapa dupla com espessura min. 0,65mm, tipo "sanduíche" (perfil ou equivalente) com enchimento de lã de rocha min. 5 cm, cor cinza ref. RAL 9006	M2	223,50	-	-	848,72	189.688,92
4.5.7	3º aditivo	RAV 3390		PA-123 Calha metálica espessura 3,75mm corte 1000 a 1600mm, zincada e pós pintada - chapa 4,00 m - fornecimento e instalação	M	858,71	-	-	456,55	392.044,05
4.5.8	3º aditivo	RAV 3377		PA-96 EX 29 - Defletor de teto em acrílico, e=10mm, conforme projeto de arquitetura	UN	1.183,12	-	-	20,00	23.662,40
4.5.9	3º aditivo	RAV 3365		PA-72 EX 23 CHAPA DE ACM ALUOCOAT, COM PINTURA PVDF REF. 410, ESPESSURA 4MM, DIMENSÕES DE CHAPA 1500MM X 5000MM, NA COR CINZA CLARO DA BELMETAL OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO, BENEFICIAMENTO E INSTALAÇÃO	M2	512,14	-	-	4.308,24	2.206.422,03
4.5.10	3º aditivo	RAV 3365		PA-69 EX02 FECHAMENTO PARA VENTILAÇÃO PERMANENTE FEITO EM ALUZINC, LINHA CELOSIA C23, TEXTURA LISA, COR ALUMÍNIO OPACO DA HUNTER DOUGLAS OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M2	340,56	-	-	998,46	340.035,54
4.5.11	3º aditivo	RAV-3366		PA-160 EX 06 - Painéis de chapa de alumínio de 1,5mm - removível - ref. Wallcap Façade da Alcan Brasil ou equivalente na cor Bright Silver Metallic (ref. Alcan Brasil). Não incluir estrutura metálica	M2	519,34	-	-	316,68	164.464,59
4.5.12	3º aditivo	RAV 3365		PA-70 EX 20 DOMO DE VIDRO 1,00X1,00M COMPOSTO POR VIDRO TEMPERADO E LAMINADO DE 10MM, TRANSPARENTE, INCOLOR (FLOAT DA CEBRACE OU EQUIV.), COLADO COM SILICONE ESTRUTURAL SOBRE PERFIS "C" DE ALUMÍNIO 5X5CM, CONF. PROJ. ARQUITETURA AX6512-5	UN	1.481,84	-	-	77,00	114.101,68
4.5.13	3º aditivo	RAV-3368		PA-167 EX 27 - Acabamento em chapa de alumínio 1,5mm - Alurevest da Alcoa ou equivalente - cor cinza prata metálico	M2	460,84	-	-	489,60	225.627,26
4.5.14	4º Aditivo	RAV 3578		PA-235 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NO 24, ESPESSURA 0,65 MM, PINTURA COR RAL9006 - TIPO 1 - 910 MM	M	126,99	-	-	17,00	2.158,83
4.5.15	4º Aditivo	RAV 3578		PA-236 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NO24, ESPESSURA 0,65 MM, PINTURA COR RAL9006 - 710 MM	M	96,61	-	-	-	-
4.5.16	4º Aditivo	RAV 3578		PA-237 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NO24, ESPESSURA 0,65 MM, PINTURA COR RAL9006 - 1440 MM	M	172,90	-	-	-	-
4.5.17	4º Aditivo	RAV 3578		PA-238 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NO24, ESPESSURA 0,65 MM, PINTURA COR RAL9006 - TIPO 2 - 1145 MM	M	147,79	-	-	25,92	3.830,72
4.5.18	4º Aditivo	RAV 3578		PA-239 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NO24, ESPESSURA 0,65 MM, PINTURA COR RAL9006 - TIPO 3 - 1615 MM	M	189,76	-	-	52,84	10.026,92
4.5.19	4º Aditivo	RAV 3578		PA-240 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NO24, ESPESSURA 0,65 MM, PINTURA COR RAL9006 - TIPO 4 - 1362 MM	M	175,96	-	-	23,14	4.071,71
4.5.20	4º Aditivo	RAV 3578		PA-241 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NO24, ESPESSURA 0,65 MM, PINTURA COR RAL9006 - TIPO 5 - 2369 MM	M	275,63	-	-	7,09	1.954,22
4.5.21	4º Aditivo	RAV 3578		PA-242 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NO24, ESPESSURA 0,65 MM, PINTURA COR RAL9006 - TIPO 6 - 380 MM	M	61,03	-	-	105,75	6.483,92
4.5.22	4º Aditivo	RAV 3578		PA-243 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NO24, ESPESSURA 0,65 MM, PINTURA COR RAL9006 - TIPO 7 - 420 MM	M	64,60	-	-	93,00	6.007,80
4.5.23	4º Aditivo	RAV 3626	E	PA-251 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA DEFINITIVA	M	217,67	-	-	985,63	214.542,08
4.5.24	4º Aditivo	RAV 3701		PA-387 - TELHA FORMA STEELDECK, ESPESSURA 80MM, FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	95,86	-	-	1.818,28	174.300,32
4.5.25	6º aditivo	RAV 4344	D	Fornecimento e instalação de rufo chapa nº 24 corte 40, pintura eletrolítica - incluso a retrada do rufo antigo	M	289,36	-	-	250,00	72.340,00
4.5.26	6º aditivo	RAV 4344	D	Fornecimento e instalação de calha em chapa metálica nº 24 corte 40 e tubo em PVC 2" para proteção da junta de dilatação do eixo 9 - incluso a retrada e montagem do forro antigo	M	389,38	-	-	24,00	9.345,12
4.5.27	5º aditivo	RAV 4344	D	Fornecimento e instalação de telhado em telha trapezoidal sanduíche incluindo calha, rufo de fechamento e condutor	M	5.431,38	-	-	30	6.431,38
4.6						-	-	-	-	-
4.6.1	Contratual	Contratual		Terra vegetal adubada - (080301100.8.01)	M3	69,68	1.783,00	124.239,44	-	-
4.6.2	Contratual	Contratual		Planto de arbusto Clusia (Clusia Fluminenses) em cava de 60 x 60 x 60 cm - (080302100.8.09.05)	UN	26,80	20,00	536,00	20,00	536,00
4.6.3	Contratual	Contratual		Planto de arbusto lírio roxo das pedras (Necomaria caerulea) em cova 50x50x50 cm - (080302100.8.09.19)	UN	16,08	48,00	771,84	-	-
4.6.4	Contratual	Contratual		Planto de árvore Mutungu (Erythrina verna) em cova 60x60x60 cm - (080302100.8.20.01)	UN	24,85	3,00	73,95	3,00	73,95
4.6.5	Contratual	Contratual		Planto de árvore ornamental Maracá da Serra com altura 1,50 a 2,00 m, em cava de 80 x 80 x 80 cm - (080302100.8.26)	UN	67,54	5,00	337,70	1,00	67,54
4.6.6	Contratual	Contratual		Planto de árvore ornamental Resedá com altura 1,50 a 2,00 m, em cava de 80 x 80 x 80 cm - (080302100.8.34)	UN	65,39	20,00	1.307,80	20,00	1.307,80

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Obras

RECURSOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.6.7	Contratual	Contratual	Plantio de árvore ornamental Ipê Amarelo ou rosa com altura 1,50 a 2,00 m, em cava de 0,80 x 0,80 x 0,80 cm - (080302100.8.45)	UN	83,62	12,00	1.003,44	10,00	836,20
4.6.8	Contratual	Contratual	Plantio de folhagem ornamental Guaiumô com altura 0,50 a 0,70 m, em cava de 60 x 60 x 60 cm - (080302100.8.47)	UN	16,08	4,00	64,32	-	-
4.6.9	Contratual	Contratual	Plantio de Pandano (Pandanus-veritici) - H min = 0,80m - (080302100.8.60)	UN	49,31	30,00	1.479,30	30,00	1.479,30
4.6.10	Contratual	Contratual	Plantio de Capim do Texas (Pennisetum setaceum) - H min = 0,40m - (080302100.8.61)	UN	16,86	100,00	1.686,00	100,00	1.686,00
4.6.11	Contratual	Contratual	Plantio de Alfarago (Pterocarpus rohrii) - H min = 2,50m - DAP 5cm - (080302100.8.62)	UN	85,76	4,00	343,04	4,00	343,04
4.6.12	Contratual	Contratual	Plantio de Palmito-amargoso (Syagrus oleracea) - H min = 2,50m - (080302100.8.63)	UN	83,62	10,00	836,20	10,00	836,20
4.6.13	Contratual	Contratual	Plantio de Lambari-roxo (Tradescantia zebrina var purpusii) - (080302100.8.64)	UN	7,50	48,00	360,00	48,00	360,00
4.6.14	Contratual	Contratual	Plantio de Crino-branco (Crinum procerum) - H min = 0,40m - (080302100.8.65)	UN	11,79	48,00	565,92	48,00	565,92
4.6.15	Contratual	Contratual	Plantio de arbusto Esporinha (Calliandra brevipes Benth) - H min = 0,80m - (080302100.8.66)	UN	15,00	10,00	150,00	10,00	150,00
4.6.16	Contratual	Contratual	Plantio de forração Moreira creme (Dietis indioses) - H min = 0,40 m - (080302200.8.22)	M2	29,21	48,00	1.402,08	48,00	1.402,08
4.6.17	Contratual	Contratual	Gramma Amendoin (Arachis Repens) - (080302310.8.7)	M2	20,04	1.207,00	24.188,28	751,96	15.069,28
4.6.18	Contratual	Contratual	Plantio de grama Esmeralda - (080302310.8.8)	M2	4,66	7.514,00	35.015,24	26.202,28	122.102,62
4.6.19	4º Aditivo	RAV 3753	PA-371 - NEK 126 - BANCO COM BASE DE BLOCO DE CONCRETO (2,00 X 0,80) M	UN	337,78	-	-	-	-
4.7			COMUNICAÇÃO VISUAL - (4.7)						
4.7.1	Contratual	Contratual	TI - Tótem de entrada com estrutura de aço inox e placa de identificação Externa 70x280 cm, laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura, na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M® nas faces frontais. Tubo de sustentação em aço inox com 5" de diâmetro com vão livre de 2200mm, fixado no piso por chapa de base em aço inox 400 x 400mm e ¾" - (100107100.8.060)	UN	10.787,43	3,00	32.362,29	3,00	32.362,29
4.7.2	Contratual	Contratual	PIEP 3.4 / PSP 3.4 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço inox, 307x40 cm face única em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M® na face frontal. Tubo de apoio da placa em aço inox escovado com 3" de diâmetro e 250cm de comprimento e o tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com 2 1/4" de diâmetro e 200mm de comprimento. Fixação na fachada de concreto por chumbadores químicos de 3/8" de diâmetro por chapa de base em aço inox escovado de e=3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixado à estrutura metálica por parafuso de aço inox e=3/8" com porca e contraporca e base em chapa de aço inox de e=3/8" soldada ao tubo horizontal. - (100107100.8.061)	UN	1.911,60	1,00	1.911,60	-	-
4.7.3	Contratual	Contratual	PSP 1.3 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço inox, 125x35 cm face única em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M® na face frontal. Tubo de apoio da placa em aço inox escovado com 3" de diâmetro e 97cm de comprimento e o tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com 2 1/4" de diâmetro e 200mm de comprimento. Fixação na parede de concreto por chumbadores químicos de 3/8" de diâmetro por chapa de base em aço inox escovado de e=3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixado à estrutura metálica por parafuso de aço inox e=3/8" com porca e contraporca e base em chapa de aço inox de e=3/8" soldada ao tubo horizontal. - (100107100.8.063)	UN	873,13	2,00	1.746,26	-	-
4.7.4	Contratual	Contratual	PIEA 3.4 / PSA 3.4 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço inox, 307x40 cm dupla face em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M® nas faces frontais. Tubo de apoio da placa em aço inox escovado com 3" de diâmetro e 250cm de comprimento. Fixação por barra rosqueada de 8mm de diâmetro com revestimento em tubo de inox de 18mm de diâmetro. - (100107100.8.064)	UN	2.255,11	2,00	4.510,22	9,00	20.295,99
4.7.5	Contratual	Contratual	PIEA 3.3 / PSA 3.3 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço inox, 307x35 cm dupla face em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M® nas faces frontais. Tubo de apoio da placa em aço inox escovado com 3" de diâmetro e 250cm de comprimento. Fixação por barra rosqueada de 8mm de diâmetro com revestimento em tubo de inox de 18mm de diâmetro. - (100107100.8.072)	UN	2.135,76	3,00	6.407,28	-	-
4.7.6	Contratual	Contratual	PSA 1.3 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço inox, 125x35 cm dupla face em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, de 10mm de espessura na cor padrão e aplicação de vinil adesivo 3M® nas faces frontais. Tubo de apoio da placa em aço inox escovado com 3" de diâmetro e 97cm de comprimento. Fixação por barra rosqueada de 8mm de diâmetro com revestimento em tubo de inox de 18mm de diâmetro. - (100107100.8.083)	UN	1.435,28	1,00	1.435,28	-	-
4.7.7	Contratual	Contratual	P - Placa em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, na cor padrão, esp. 2mm face frontal em perprint com laminação dos pictogramas (15x15) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto. - (100107100.8.103)	UN	39,42	36,00	1.419,12	18,00	709,56
4.7.8	Contratual	Contratual	E - Placa em laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, na cor cinza, esp. 2mm face frontal em perprint com laminação dos pictogramas (30x30) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto. - (100107100.8.111)	UN	253,91	17,00	4.316,47	244,00	61.954,04
4.7.9	Contratual	Contratual	L - Placa Complementar, chapa em laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado na cor padrão, esp. 2mm. Face frontal em perprint com laminação dos pictogramas (80x20) fixação por fita dupla face em todo o perímetro ou com braçadeira de nylon. - (100107100.8.115)	UN	305,54	2,00	611,08	2,00	611,08
4.7.10	Contratual	Contratual	PIEP 3.7 - Placa de identificação Externa de Parede - Face única. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 307x70cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 250cm de comprimento e e=3" e tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com e=2 1/4" e 20cm de comprimento, fixada na fachada de concreto com chumbador químico e=3/8" por chapa de base em aço inox escovado de e=3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixado à estrutura metálica por parafuso de aço inox e=3/8" com porca e contraporca e base em chapa de aço inox de e=3/8" soldada ao tubo horizontal. - (100107100.8.122)	UN	6.953,53	3,00	20.860,59	25,58	177.871,30
4.7.11	Contratual	Contratual	PIEP 3.3 / PSP 3.3 - Placa de identificação Externa de Parede - Face única. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 307x35cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 250cm de comprimento e e=3" e tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com e=2 1/4" e 20cm de comprimento. Fixada na fachada de concreto com chumbador químico e=3/8" por chapa de base em aço inox escovado de e=3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixado à estrutura metálica por parafuso de aço inox e=3/8" com porca e contraporca e base em chapa de aço inox de e=3/8" soldada ao tubo horizontal. - (100107100.8.124)	UN	4.883,51	1,00	4.883,51	-	-
4.7.12	Contratual	Contratual	PSA 2.3 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x35cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 193cm de comprimento e e=3". Fixação por barra de aço inox rosqueada de e=8mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de e=18mm no suporte específico para cada caso. - (100107100.8.130)	UN	3.969,69	21,00	83.363,49	-	-

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras

RESERVA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.7.13	Contratual	Contratual	PSA 2.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 193cm de comprimento e e=3" Fixação por barra de aço inox rosqueada de e=8mm e comprimento variável com revestimento em tubo de alumínio de e=18mm no suporte específico para cada caso. - (100107100.8.132)	UN	4.352,90	4,00	17.411,60	29,00	126.234,10
4.7.14	Contratual	Contratual	PSP 2.3 - Placa de Sinalização de Parede - Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x35cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 193cm de comprimento e e=3" e tubo de sustentação transversal em aço inox escovado com e=2.1/4" e 20cm de comprimento. Fixada na parede com chumbador químico e=3/8" por chapa de base em aço inox escovado de e=3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox e=3/8" com porca e contraporca e base em chapa de aço inox de e=3/8" soldada ao tubo horizontal. - (100107100.8.142)	UN	3.969,89	1,00	3.969,89		
4.7.15	Contratual	Contratual	PSB 1.4 - Placa de Sinalização em Bandeira - Dupla face. Composta por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 125x40cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura em tubo de aço inox escovado com 119cm de comprimento e e=3" e luva interna em tubo de aço inox escovado com e=2.3/4" e 40cm de comprimento. Fixada na parede com chumbador químico e=3/8" por chapa de base em aço inox escovado de e=3/8" soldada ao tubo horizontal ou fixada à estrutura metálica por parafuso de aço inox e=3/8" com porca e contraporca e base em chapa de aço inox de e=3/8" soldada ao tubo horizontal. - (100107100.8.146)	UN	2.273,10	6,00	13.638,60	3,00	6.819,30
4.7.16	Contratual	Contratual	PP1 - Pórtico 1 Módulo com Placa de Sinalização. Dupla face, 193,26x244cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 125x123cm, e=10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com impressão digital, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 125x35,5cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, montantes verticais com 244cm de altura e e=5" e travessas horizontais com e=3", esta estrutura deve ser soldada na chapa de base em aço inox escovado com 25x25cm, e=3/4" e chumbada ao piso. - (100107100.8.150)	UN	9.000,60	1,00	9.000,60	1,00	9.000,60
4.7.17	Contratual	Contratual	PP2 - Pórtico 2 Módulos com Placa de Sinalização. Dupla face, 318,26x244cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x123cm, e=10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com impressão digital, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 250x35,5cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, montantes verticais com 244cm de altura e e=5" e travessas horizontais com e=3", esta estrutura deve ser soldada na chapa de base em aço inox escovado com 25x25cm, e=3/4" e chumbada ao piso. - (100107100.8.152)	UN	17.111,80	5,00	85.559,00	9,00	154.006,20
4.7.18	Contratual	Contratual	PP3 - Pórtico 3 Módulos com Placa de Sinalização. Dupla face, 443,26x244cm composto por chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 375x123cm, e=10mm na cor branca com aplicação dos mapas, informações ou publicidade em vinil adesivo com impressão digital, e faixa superior em chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 375x35,5cm, e=10mm na cor padrão e aplicação de vinil adesivo ref. 3M nas faces frontais. Estrutura composta por tubos em aço inox escovado, montantes verticais com 244cm e e=5" e travessas horizontais com e=3", esta estrutura deve ser soldada na chapa de base em aço inox escovado com 25x25cm, e=3/4" e chumbada ao piso. - (100107100.8.154)	UN	24.073,67	2,00	48.147,34	6,00	144.442,02
4.7.19	Contratual	Contratual	J - Placa Complementar - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 20x20cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos pictogramas e na face posterior cor branca. Fixada com fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto. - (100107100.8.170)	UN	123,29	45,00	5.548,05	98,00	12.082,42
4.7.20	Contratual	Contratual	F - Faixa de Porta - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, comprimento variável e 6cm de altura, e=2mm na cor padrão nas duas faces e aplicação de texto e pictograma em vinil adesivo ref. 3M na face frontal. Fixada com rebite tipo POP na porta. - (100107100.8.176)	UN	150,17	5,00	750,85	11,00	1.651,87
4.7.21	Contratual	Contratual	PTW - Placa Tátil para Sanitário - Chapa em película PETG, 15x15cm, e=0,7mm com texto e braile em relevo por estampagem. O texto preenchido com tinta cor branca e a face posterior do PETG com impressão em silkscreen cor cinza. Colada em chapa de acrílico e=5mm. Fixada na parede por fita dupla face adesiva VHB 4950. Substituir a fita por adesivo de contato Fastbond 30, quando fixada no concreto. - (100107100.8.182)	UN	208,72	2,00	417,44	12,00	2.504,64
4.7.22	Contratual	Contratual	NT - Mapa Tátil - Película de PETG 30x34cm, e=0,7mm e proteção UV, com estampo em alto relevo em braile do Mapa de linha / embarque estação. Fundo - mapa de linha com impressão digital em vinil adesivo 3M, aplicado na chapa de aço inox de base do fechamento superior. - (100107100.8.200)	UN	1.715,36	2,00	3.430,72		
4.7.23	Contratual	Contratual	Mapa tátil com fixação no piso (aço inox) L=100 x C=100 x H=20 cm - (100107400.8.01)	CJ	6.218,18	4,00	24.872,72		
4.7.24	3º aditivo	RAV	PA-193 PLACA TATIL NA ENTRADA DA ESTAÇÃO E NORMAS DO ELEVADOR STE 30 X 30 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	280,42	-	-	-	-
4.7.25	3º aditivo	RAV	PA-194 TESTEIRA DE CABINE DE INFORMAÇÕES 02 250X50 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	507,83	-	-	1,00	507,83
4.7.26	3º aditivo	RAV	PA-195 PAINEL PARA TELEFONE 200X70 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	913,48	-	-	2,00	1.826,96
4.7.27	3º aditivo	RAV	PA-196 PLACA TATIL NA ENTRADA DA ESTAÇÃO E NORMAS DO ELEVADOR STN 30 X 30 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	280,42	-	-	28,00	7.851,76
4.7.28	3º aditivo	RAV	PA-197 PLACA COMPLEMENTAR - ESCADA FIXA 80X15 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	18,51	-	-	76,00	1.406,76
4.7.29	3º aditivo	RAV	PA-198 PLACA IDENTIFICATIVA DE SALAS OPERACIONAIS 40X3 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	5,58	-	-	25,00	139,50
4.7.30	3º aditivo	RAV	PA-199 SINALIZAÇÃO EDUCATIVA DE LIXEIRA 20X20 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	24,46	-	-	195,00	4.789,70
4.7.31	3º aditivo	RAV	PA-200 SINALIZAÇÃO IDENTIFICATIVA DE LIXEIRA 36,5X6 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	20,58	-	-	195,00	4.013,10
4.7.32	3º aditivo	RAV	PA-201 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO RESERVATÓRIO 336X460 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	20.622,39	-	-	2,00	41.204,78
4.7.33	3º aditivo	RAV	PA-202 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO RESERVATÓRIO 654X460 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	26.199,50	-	-	2,00	52.399,00
4.7.34	3º aditivo	RAV	PA-203 PÓRTICO DE PAREDE COM 2 MÓDULOS COM PLACA DE SINALIZAÇÃO 260X181,36 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	1.966,75	-	-	-	-
4.7.35	3º aditivo	RAV	PA-204 PLACA DE VIA / ADVERTENCIA 250X40 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	255,27	-	-	12,00	3.063,24
4.7.36	3º aditivo	RAV	PA-205 PLACA ASSENTO PREFERENCIAL 200X40 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	1.016,63	-	-	4,00	4.066,52
4.7.37	3º aditivo	RAV	PA-206 TESTEIRA DE IDENTIFICAÇÃO EXTERNA DO BICICLETERIO 400X40 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	1.964,56	-	-	1,00	1.964,56
4.7.38	3º aditivo	RAV	PA-207 TESTEIRA SSO 01 416X50 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	306,11	-	-	1,00	306,11
4.7.39	3º aditivo	RAV	PA-208 TESTEIRA DE CABINE BILHETERIA 460X50 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	306,69	-	-	1,00	306,69
4.7.40	3º aditivo	RAV	PA-209 TESTEIRA DE CABINE DE INFORMAÇÕES 01 180X50 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	473,14	-	-	1,00	473,14
4.7.41	3º aditivo	RAV	PA-192 TESTEIRA SSO 02 264X50 (CM) - COMUNICAÇÃO VISUAL	UN	304,06	-	-	1,00	304,06
4.7.42	5º aditivo	RAV 4019	PA-451 - STC - 01 Sinalização Visual e Tátil em Corrimão para Escadas e rampas, película refletiva cor branca, Autoadesiva, 3m SCOTCHLITE Grau Técnico 3290 ou equivalente 175x37mm.	un	23,67	-	-	48,00	1.136,16
4.7.43	5º aditivo	RAV 4106	E PA-476 - Suporte articulado para placa suspensa - Plataforma PSA - 2.4	un	1.491,73	-	-	18,00	26.851,14

RECURSOS MATERIAIS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.7.44	5° aditivo	RAV 4075	PA-486 - Fornecedor e instalação de película de adesivo PVC monomérico calandrado 80/100 micra	m2	70,39	-	-	1.718,46	120.962,40
4.8			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - (4.8)		-	-	-	-	-
4.8.1			ÁGUA POTÁVEL - (4.8.1)		-	-	-	-	-
4.8.1.1	Contratual	Contratual	Cavalete com tubo de aço galvanizado 32 mm (1 1/4") - (020103210.8.5)	UN	486,24	1,00	486,24	-	-
4.8.1.2	Contratual	Contratual	E Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1") - (020201200.8.273)	M	57,30	380,00	24.228,00	460,93	31.020,59
4.8.1.3	Contratual	Contratual	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 32 mm (1 1/4") - (020201200.8.274)	M	80,40	24,00	1.929,60	79,53	6.394,21
4.8.1.4	Contratual	Contratual	E Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2") - (020201200.8.276)	M	103,71	54,00	5.800,34	112,06	11.621,74
4.8.1.5	Contratual	Contratual	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3") - (020201200.8.278)	M	133,90	24,00	3.213,60	335,94	44.982,37
4.8.1.6	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm - (020201300.8.140)	M	14,21	36,00	511,56	185,01	2.628,99
4.8.1.7	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm - (020201300.8.141)	M	18,59	18,00	334,62	58,12	1.080,45
4.8.1.8	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm - (020201300.8.142)	M	22,51	12,00	270,12	65,31	1.470,13
4.8.1.9	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm - (020201300.8.144)	M	34,77	36,00	1.251,72	36,00	1.251,72
4.8.1.10	Contratual	Contratual	E Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm - (020201300.8.145)	M	49,37	24,00	1.184,88	377,59	18.641,62
4.8.1.11	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 85 mm - (020201300.8.146)	M	56,80	60,00	3.396,00	60,00	3.396,00
4.8.1.12	Contratual	Contratual	Torneira de bóia alta pressão Ø 25 mm (1") - (020204240.8.2)	UN	56,23	2,00	112,46	3,00	168,69
4.8.1.13	Contratual	Contratual	Torneira de bóia alta pressão Ø 50 mm (2") - (020204240.8.5)	UN	113,09	2,00	226,18	2,00	226,18
4.8.1.14	Contratual	Contratual	Abriço para válvula de emergência em alvenaria, dimensões 0,80 x 1,07 x 0,60 - (020205300.8.01.01.05)	UN	196,23	2,00	392,46	2,00	392,46
4.8.1.15	Contratual	Contratual	Abriço para cavalete em alvenaria, dimensões 2,30 x 1,07 x 0,60 - (020205300.8.01.01.07)	UN	748,99	1,00	748,99	2,00	1.497,98
4.8.1.16	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4") - (020207110.8.13)	UN	67,32	2,00	134,64	9,00	605,88
4.8.1.17	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") - (020207110.8.15)	UN	102,63	3,00	307,89	11,00	1.128,93
4.8.1.18	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3") - (020207110.8.17)	UN	327,35	4,00	1.309,40	4,00	1.309,40
4.8.1.19	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") - (020207110.8.25)	UN	72,08	11,00	792,88	56,00	4.036,48
4.8.1.20	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") - (020207110.8.26)	UN	92,68	4,00	370,72	17,00	1.405,56
4.8.1.21	Contratual	Contratual	Registro de pressão cromado com canopla Ø 20 mm (3/4") - (020207210.8.2)	UN	73,64	10,00	736,40	36,00	2.651,04
4.8.1.22	Contratual	Contratual	Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 40 mm (1 1/2") - (020207510.8.06)	UN	82,78	2,00	165,56	2,00	165,56
4.8.1.23	Contratual	Contratual	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 32 mm (1 1/4") - (020207510.8.13)	UN	101,05	2,00	202,10	2,00	202,10
4.8.1.24	Contratual	Contratual	Bomba de recalque KSB ou equivalente, Q=3,2 m³/h, H=29 mca, P=1,5 cv (Água Potável) - (020307110.8.15)	UN	948,70	2,00	1.897,40	2,00	1.897,40
4.8.1.25	Contratual	Contratual	Bomba submersível de drenagem Q=30,98 m³/h, H=11 mca, P=3 cv - (020307110.8.20)	un	3.380,04	-	-	2,00	6.760,08
4.8.1.26	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1") - (020207110.8.12)	M	46,32	-	-	2,00	92,64
4.8.1.27	Contratual	Contratual	E Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 20 mm (3/4") - (020201200.8.272)	M	18,97	-	-	514,38	9.757,79
4.8.1.28	Contratual	Contratual	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm - (020203210.8.42)	M	13,86	-	-	47,32	655,86
4.8.1.29	Contratual	Contratual	Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 40 mm (1 1/2") - (020207510.8.06)	UN	82,78	-	-	2,00	165,56
4.8.1.30	Contratual	Contratual	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 25 mm (1") - (020207510.8.12)	UN	71,44	-	-	1,00	71,44
4.8.1.31	3° aditivo	RAV	PA-210 Pintura com esmalte sintético em tubulação - cores padrão ABNT	M2	15,59	-	-	1.707,66	26.622,42
4.8.1.32	3° aditivo	RAV	PA-211 Execução de rasgo e enchimento em alvenaria para passagem de tubulação	M	11,79	-	-	2.644,00	31.172,76
4.8.1.33			DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE		-	-	-	-	-
4.8.1.33.1	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 20 mm (3/4") - (020207110.8.11)	un	36,80	-	-	9,00	331,20
4.8.1.33.2	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1") - (020207110.8.12)	un	46,32	-	-	6,00	277,92
4.8.1.33.3	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4") - (020207110.8.13)	UN	67,32	-	-	4,00	269,28
4.8.1.33.4	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") - (020207110.8.26)	un	92,68	-	-	6,00	496,08
4.8.1.33.5	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") - (020207110.8.25)	UN	72,08	-	-	6,00	432,48
4.8.1.33.6	4° Aditivo	RAV 3694	PA-319 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE COM ACABAMENTO (1 1/2")	UN	205,25	-	-	1,00	205,25
4.8.1.33.7	4° Aditivo	RAV 3694	PA-321 - REGISTRO DE PRESSÃO MONOCOMANDO CROMADO C/CANOPLA Ø 20 MM (1/2") C/TRAÇA DE TEMPERATURA, DECATERM, TERMOSTATO	UN	2.986,25	-	-	17,00	50.800,25
4.8.1.33.8	4° Aditivo	RAV 3694	PA-314 - TUBO DE COBRE COM CONEXÕES Ø 22 MM (3/4") COM ISOLAMENTO TÉRMICO COM CAMISA OU CALHA DE LÁ DE VIDRO	M	101,45	-	-	185,60	18.829,12
4.8.1.33.9	4° Aditivo	RAV 3694	PA-315 - TUBO DE COBRE COM CONEXÕES Ø 28 MM (1") COM ISOLAMENTO TÉRMICO COM CAMISA OU CALHA DE LÁ DE VIDRO	M	121,18	-	-	109,95	13.323,74
4.8.1.33.10	4° Aditivo	RAV 3694	PA-316 - TUBO DE COBRE COM CONEXÕES Ø 35 MM (1 1/4") COM ISOLAMENTO TÉRMICO COM CAMISA OU CALHA DE LÁ DE VIDRO	M	165,60	-	-	40,47	6.701,83
4.8.1.33.11	4° Aditivo	RAV 3694	PA-317 - TUBO DE COBRE COM CONEXÕES Ø 42 MM (1 1/2") COM ISOLAMENTO TÉRMICO COM CAMISA OU CALHA DE LÁ DE VIDRO	M	182,26	-	-	50,70	9.240,58
4.8.1.33.12	4° Aditivo	RAV 3694	PA-318 - TUBO DE COBRE COM CONEXÕES Ø 54 MM (2") COM ISOLAMENTO TÉRMICO COM CAMISA OU CALHA DE LÁ DE VIDRO	M	254,83	-	-	115,12	29.336,03
4.8.1.33.13	4° Aditivo	RAV 3694	PA-352 - CAVALETE COMPLETO Ø 1 1/2" FOGO	UN	806,56	-	-	1,00	806,56
4.8.1.33.14	4° Aditivo	RAV 3694	E PA-344 - CONJUNTO FLANGES FOGO PARA RESERVATÓRIO DE CONCRETO Ø 1 1/2"	UN	725,98	-	-	10,00	7.259,80
4.8.1.33.15	4° Aditivo	RAV 3694	PA-346 - CONJUNTO FLANGES FOGO PARA RESERVATÓRIO DE CONCRETO Ø 1 1/4"	UN	725,98	-	-	4,00	2.903,92
4.8.1.33.16	4° Aditivo	RAV 3694	PA-348 - CONJUNTO FLANGES FOGO PARA RESERVATÓRIO DE CONCRETO Ø 2"	UN	1.039,24	-	-	8,00	8.313,92
4.8.1.33.17	4° Aditivo	RAV 3694	PA-348 - CONJUNTO FLANGES FOGO PARA RESERVATÓRIO DE CONCRETO Ø 3"	UN	2.062,37	-	-	12,00	24.748,44
4.8.1.33.18	4° Aditivo	RAV 3694	PA-341 - CONTROLADOR DE NÍVEL D'ÁGUA	UN	267,58	-	-	15,00	4.013,70
4.8.1.33.19	4° Aditivo	RAV 3694	PA-361 - FITA ANTI-CORROSIVA PARA TUBOS (SCOTCHRAIP 50 - 3M 50MM X 50MM PT) SOBREPOSIÇÃO 50%	M2	293,46	-	-	239,82	70.377,58
4.8.1.33.20	4° Aditivo	RAV 3694	PA-350 - FUNIL EXTRAVASADOR DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA DOBRADA	UN	804,35	-	-	3,00	2.413,05
4.8.1.33.21	4° Aditivo	RAV 3694	PA-335 - JUNTA DE EXPANSÃO DE BORRACHA COM TIRANTES REVESTIDA INTERAMENTE COM PTFE - Ø5"	UN	473,68	-	-	1,00	473,68
4.8.1.33.22	4° Aditivo	RAV 3694	PA-337 - JUNTA DE EXPANSÃO AMORTECEDORA DE VIBRAÇÃO - AÇO - PN 10KGF/CM2 - DN 40	UN	447,42	-	-	8,00	3.579,36
4.8.1.33.23	4° Aditivo	RAV 3694	PA-360 - PINTURA DE PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO COM TRÊS DEMÃO DE TINTA EPOXI	M2	39,14	-	-	904,22	35.391,17
4.8.1.33.24	4° Aditivo	RAV 3694	PA-319 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE COM ACABAMENTO (1 1/2")	UN	205,25	-	-	4,00	820,00
4.8.1.33.25	4° Aditivo	RAV 3693	PA-362 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE COM ACABAMENTO (1 1/4")	UN	205,25	-	-	6,00	1.231,50
4.8.1.33.26	4° Aditivo	RAV 3694	PA-351 - RESERVATÓRIO CAPACIDADE 1.000 LITROS, INCLUSIVE ADAPTADOR E FLANGES	UN	2.214,47	-	-	3,00	6.643,41
4.8.1.33.27	4° Aditivo	RAV 3694	PA-322 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COM CONEXÕES SEM COSTURA, Ø 15 MM (1/2")	M	91,00	-	-	1,00	91,00
4.8.1.33.28	4° Aditivo	RAV 3694	PA-323 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COM CONEXÕES SEM COSTURA, Ø 40 (1 1/2") MM	M	354,40	-	-	293,92	104.165,25
4.8.1.33.29	4° Aditivo	RAV 3695	E PA-286 - TUBO PEAD - (1 1/2") - PN 10 COM ACOPLAMENTO MECÂNICO	M	26,31	-	-	311,63	8.198,99
4.8.1.33.30	4° Aditivo	RAV 3626	PA-254 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DESTINAÇÃO DE ÁGUA CINZA - TÊRREO DO ACESSO AEROPORTO - NÃO INCLUSIVE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE CIVIL	UN	46.877,18	-	-	1,00	46.877,18
4.8.1.33.31	4° Aditivo	RAV 3695	PA-300 - BOMBA DE RECALQUE POTENCIA 2,0CV, VAZAO 3,45M³/H, 39,37MCA, COM PEDESTAL DE ACOPLAMENTO E TUBO GUIA PARA RETIRADA DA BOMBA - TRIFÁSICA 220/380/440V, MODELO SCHNEIDER BC-22 R1A OU EQUIVALENTE	UN	2.848,62	-	-	-	5.697,24

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras

PROPOSTA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.8.1.33.32	4º Aditivo	RAV 3695	PA-301 - BOMBA DE DRENAGEM POTENCIA 3,0CV, VAZAO 31,75M3/H, 8,2MCA, COM PEDESTAL DE ACOPLAMENTO E TUBO GUIA PARA RETIRADA DA BOMBA - TRIFASICA 220/380/440V, MODELO ABS UNI 700T OU EQUIVALENTE	UN	3.500,02	-	-	5,00	17.500,10
4.8.1.33.33	4º Aditivo	RAV 3695	PA-290 - HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO DN 25MM QN 5M3/H Q3 10M3/H PULSO	UN	1.349,24	-	-	1,00	1.349,24
4.8.1.33.34	4º Aditivo	RAV 3695	PA-291 - MEDIDOR DE ÁGUA MULTIJATO QNTD DN 40MM RELOJOARIA PLACA PRÉ-EQUIPADA	UN	514,12	-	-	1,00	514,12
4.8.1.33.35	5º aditivo	RAV 3697	PA-428 - Fornecimento e instalação completa do sistema de aquecimento solar (água)	qj	106.849,75	-	-	1,00	106.849,75
4.8.1.33.36	5º aditivo	RAV 3697	PA-429 - Treinamento de Operação e manutenção do Sistema de Aquecimento Solar	gl	4.841,32	-	-	1,00	4.841,32
4.8.2			ÁGUA DE REUSO - (4.8.2)						
4.8.2.1	Contratual	Contratual	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 20 mm (3/4") - (020201200.8.272)	M	18,97	360,00	6.829,20	360,00	6.829,20
4.8.2.2	Contratual	Contratual	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1") - (020201200.8.273)	M	67,30	360,00	24.228,00	513,48	34.557,20
4.8.2.3	Contratual	Contratual	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 32 mm (1 1/4") - (020201200.8.274)	M	80,40	90,00	7.236,00	90,00	7.236,00
4.8.2.4	Contratual	Contratual	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2") - (020201200.8.276)	M	103,71	160,00	16.593,60	360,88	37.426,86
4.8.2.5	Contratual	Contratual	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3") - (020201200.8.278)	M	133,90	32,00	4.284,80	353,03	47.270,72
4.8.2.6	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm - (020201300.8.140)	M	14,21	36,00	511,56	100,44	1.427,25
4.8.2.7	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm - (020201300.8.141)	M	18,59	18,00	334,62	18,00	334,62
4.8.2.8	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm - (020201300.8.142)	M	22,51	12,00	270,12	9,02	203,04
4.8.2.9	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 60 mm - (020201300.8.144)	M	34,77	36,00	1.251,72	36,00	1.251,72
4.8.2.10	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm - (020201300.8.145)	M	49,37	24,00	1.184,88	24,00	1.184,88
4.8.2.11	Contratual	Contratual	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 85 mm - (020201300.8.146)	M	56,80	60,00	3.396,00	60,00	3.396,00
4.8.2.12	Contratual	Contratual	Caixa de descarga embutida para bacia sanitária tipo monolana ou equivalente - (020204110.8.23)	UN	310,26	18,00	5.584,68	35,00	10.859,10
4.8.2.13	Contratual	Contratual	Torneira de água alta pressão Ø 25 mm (1") - (020204240.8.2)	UN	56,23	2,00	112,46	2,00	112,46
4.8.2.14	Contratual	Contratual	Abriço para válvula de emergência em alvenaria, dimensões 0,60 x 1,07 x 0,60 - (020205300.8.01.01.05)	UN	196,23	2,00	392,46	2,00	392,46
4.8.2.15	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 20 mm (3/4") - (020207110.8.11)	UN	36,80	1,00	36,80	2,00	73,60
4.8.2.16	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1") - (020207110.8.12)	UN	46,32	1,00	46,32	2,00	92,64
4.8.2.17	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") - (020207110.8.15)	UN	102,63	2,00	205,26	3,00	307,89
4.8.2.18	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3") - (020207110.8.17)	UN	327,35	2,00	654,70	3,00	982,05
4.8.2.19	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") - (020207110.8.25)	UN	72,08	10,00	720,80	13,00	937,04
4.8.2.20	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") - (020207110.8.26)	UN	82,88	7,00	578,76	7,00	578,76
4.8.2.21	Contratual	Contratual	Válvula solenóide 2 vias, uso geral - Ø 1" - (020207900.8.05)	UN	154,00	1,00	154,00	1,00	154,00
4.8.2.22	Contratual	Contratual	Bomba dosadora de cloro - (020307110.8.12)	UN	1.119,06	1,00	1.119,06	1,00	1.119,06
4.8.2.23	Contratual	Contratual	Bomba de recalque KSB ou equivalente, Q=3,2 m3/h, H=29 mca, P=1,5 cv (Água Potável) - (020307110.8.15)	UN	948,70	2,00	1.897,40	4,00	3.794,80
4.8.2.24	Contratual	Contratual	Chave de Fluxo Vertical de Retardo Pneumático - 0202078510.9.11	un	321,98	-	-	1,00	321,98
4.8.2.25	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 65 mm (2 1/2") - (020207110.8.16)	UN	222,84	-	-	2,00	445,68
4.8.2.26	Contratual	Contratual	Tubo de PVC branco, com conexões - porta bolsa e virola, Ø 50 mm - (020203210.8.42)	M	13,86	-	-	46,95	650,73
4.8.2.27	3º aditivo	RAV	PA-210 Pintura com esmalte sintético em tubulação - cores padrão ABNT	M2	15,59	-	-	1.808,86	28.200,13
4.8.2.28	4º Aditivo	RAV 3694	PA-325 - CESTO PARA COLETA DE MATERIAIS SOLIDOS EM AÇO INOX COM ABERTURA DE MALHA = 9/32" (7MM)	UN	3.761,37	-	-	2,00	7.522,74
4.8.2.29	4º Aditivo	RAV 3694	PA-347 - CONJUNTO FLANGES FOGO PARA RESERVATÓRIO DE CONCRETO Ø 2 1/2"	UN	1.647,29	-	-	10,00	16.472,90
4.8.2.30	4º Aditivo	RAV 3694	PA-348 - CONJUNTO FLANGES FOGO PARA RESERVATÓRIO DE CONCRETO Ø 2"	UN	1.039,24	-	-	4,00	4.156,96
4.8.2.31	4º Aditivo	RAV 3694	PA-349 - CONJUNTO FLANGES FOGO PARA RESERVATÓRIO DE CONCRETO Ø 3"	UN	2.062,37	-	-	2,00	4.124,74
4.8.2.32	4º Aditivo	RAV 3694	PA-341 - CONTROLADOR DE NÍVEL D'ÁGUA	UN	267,58	-	-	10,00	2.675,80
4.8.2.34	4º Aditivo	RAV 3694	PA-350 - FUNIL EXTRAVASOR DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA DOBRADA	UN	804,35	-	-	1,00	804,35
4.8.2.35	4º Aditivo	RAV 3694	PA-360 - PINTURA DE PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO COM TRÊS DEMÃO DE TINTA EPOXI	M2	39,14	-	-	8,94	349,91
4.8.2.36	4º Aditivo	RAV 3694	PA-359 - RECIPIENTE PARA ARMAZENAMENTO DE CLORO LÍQUIDO (15 LITROS)	UN	396,57	-	-	1,00	396,57
4.8.2.37	4º Aditivo	RAV 3694	PA-319 - REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE COM ACABAMENTO (1 1/2")	UN	205,25	-	-	2,00	410,50
4.8.2.38	4º Aditivo	RAV 3694	PA-322 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COM CONEXÕES SEM COSTURA, Ø 15 MM (1/2")	M	91,00	-	-	1,00	91,00
4.8.2.39	4º Aditivo	RAV 3695	PA-302 - BOMBA DE RECALQUE DE REUSO POTENCIA 3,0CV, VAZAO 3,5M3/H, 40MCA, COM PEDESTAL DE ACOPLAMENTO E TUBO GUIA PARA RETIRADA DA BOMBA - TRIFASICA 220/380/440V, MODELO KSB KRT S 40-160 OU EQUIVALENTE	UN	13.160,81	-	-	2,00	26.321,62
4.8.2.40	4º Aditivo	RAV 3695	PA-303 - BOMBA DE ESVAZIAMENTO POTENCIA 2,0CV, VAZAO 16,50M3/H, 14MCA, COM PEDESTAL DE ACOPLAMENTO E TUBO GUIA PARA RETIRADA DA BOMBA - TRIFASICA 220/380/440V, MODELO ABS UNI 550T OU EQUIVALENTE	UN	2.962,74	-	-	2,00	5.925,48
4.8.2.41	4º Aditivo	RAV 3695	PA-304 - BOMBA DE DESCARTE POTENCIA 3,0CV, VAZAO 47,96M3/H, 13,90MCA, COM PEDESTAL DE ACOPLAMENTO E TUBO GUIA PARA RETIRADA DA BOMBA - TRIFASICA 220/380/440V, MODELO ABS UNI 700T OU EQUIVALENTE	UN	3.500,02	-	-	1,00	3.500,02
4.8.3			ESGOTO SANITÁRIO - (4.8.3)						
4.8.3.1	Contratual	Contratual	Tubo de PVC branco, com conexões - porta bolsa e virola, Ø 40 mm - (020203210.8.41)	M	10,01	54,00	540,54	54,00	540,54
4.8.3.2	Contratual	Contratual	Tubo de PVC branco, com conexões - porta bolsa e virola, Ø 50 mm - (020203210.8.42)	M	13,86	36,00	498,96	278,99	3.866,80
4.8.3.3	Contratual	Contratual	Tubo de PVC branco, com conexões - porta bolsa e virola, Ø 75 mm - (020203210.8.43)	M	20,45	60,00	1.227,00	187,05	3.825,17
4.8.3.4	Contratual	Contratual	Tubo de PVC branco, com conexões - porta bolsa e virola, Ø 100 mm - (020203210.8.44)	M	22,74	240,00	5.457,60	1.001,29	22.769,33
4.8.3.5	Contratual	Contratual	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões Ø 150 mm - (020203310.8.16)	M	57,05	120,00	6.846,00	547,72	31.247,43
4.8.3.6	Contratual	Contratual	Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 150 x 150 x 50 mm - (020203700.8.07)	UN	36,64	26,00	952,64	27,00	989,28
4.8.3.9	Contratual	Contratual	Caixa seca de PVC rígido, 100 x 100 x 40 mm - (020203700.8.18)	UN	26,88	8,00	215,04	8,00	215,04
4.8.3.10	Contratual	Contratual	Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tipo com tampa de concreto - (020203900.8.01)	UN	553,45	6,00	3.320,70	3,00	1.660,35
4.8.3.12	Contratual	Contratual	Poço de Inspeção em Concreto, d=1,20 m e Prof =1,45 m - (020203800.8.05)	UN	720,64	1,00	720,64	1,00	720,64
4.8.3.13	Contratual	Contratual	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 100 mm (4") - (020203110.8.06)	M	143,88	-	-	218,57	31.447,85
4.8.3.14	Contratual	Contratual	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 75 mm (3") - (020203110.8.05)	M	121,41	-	-	347,01	42.130,48
4.8.3.15	4º Aditivo	RAV 3694	PA-342 - CAIXA SIFONADA DE PVC COM GRELHA DE ALUMÍNIO, 150 X 185 X 75 MM	UN	503,75	-	-	48,00	24.180,00
4.8.3.16	4º Aditivo	RAV 3694	PA-357 - VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR - PARA COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO Ø 50 MM	UN	381,60	-	-	1,00	381,60
4.8.3.17	4º Aditivo	RAV 3694	PA-358 - VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR - PARA COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO Ø 75 MM	UN	432,89	-	-	16,00	6.926,24

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras
Ambientais

PROPOSTA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL


TA 06

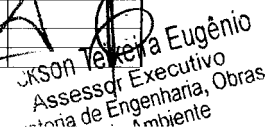
CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.8.3.18	4º Aditivo	RAV 3695	PA-289 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO COM TAMPA ANTIDERRAPANTE PARA ESGOTO	UN	43,19	-	-	6,00	259,14
4.8.3.1	Contratual	Contratual	APARELHOS SANITÁRIOS E SEUS ACESSÓRIOS - (4.8.3.1)		-	-	-	-	-
4.8.3.1.1	Contratual	Contratual	Chuveiro elétrico automático, 220 V - 5400 W - (020202310.8.5)	UN	162,74	8,00	1.301,92	17,00	2.766,58
4.8.3.1.2	Contratual	Contratual	B Torneira de parede de metal cromada, para pia, de pressão com bico união, naste atarraxada, volante em cruz, diâmetro 1/2" - (020204250.8.02)	UN	54,34	45,00	2.445,30	2,00	108,68
4.8.3.1.4	Contratual	Contratual	E Torneira para Tanque de Lavar 1/2" cromada - (020204250.8.06)	UN	19,82	2,00	39,84	13,00	257,66
4.8.3.1.5	Contratual	Contratual	Torneira metálica de lavatório, diâmetro 1/2" com acionamento sob pressão e fechamento automático - (020204250.8.09)	UN	231,03	21,00	4.851,63	35,00	8.086,05
4.8.3.1.6	Contratual	Contratual	Válvula de descarga pressurizada para miclôno individual - (020207410.8.8)	UN	156,66	6,00	939,96	10,00	1.566,80
4.8.3.1.7	4º Aditivo	RAV 3694	PA-326 - ASSENTO DE BACIA SANITÁRIA PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS	UN	1.074,68	-	-	10,00	10.746,80
4.8.3.1.8	4º Aditivo	RAV 3695	E PA-287 - TORNEIRA DE PRESSÃO COM PORTA CADEADO	UN	80,73	-	-	32,00	2.583,36
4.8.3.1.9	4º Aditivo	RAV 3695	PA-288 - FILTRO AP 200 - AQUALAR OU SIMILAR	UN	162,63	-	-	2,00	325,26
4.8.3.1.10	4º Aditivo	RAV 3695	PA-293 - CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR REDONDA ACABAMENTO ESMALTE BRANCO, SIFAO METÁLICO 1 1/2", VÁLVULA DE ESCOAMENTO CROMADA	UN	171,59	-	-	32,00	5.490,88
4.8.3.1.11	4º Aditivo	RAV 3695	E PA-294 - TORNEIRA PARA LAVATORIO DE PRESSÃO TIPO MATIC C/TEMPORIZADOR 1/2" PARA DEFICIENTE FÍSICO	UN	453,77	-	-	12,00	5.445,24
4.8.4	Contratual	Contratual	SISTEMA DE DETECÇÃO E PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS - (4.8.4)		-	-	-	-	-
4.8.4.2	Contratual	Contratual	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 65 mm (2 1/2") - (020201200.8.277)	M	123,18	720,00	88.689,60	1.707,52	210.332,31
4.8.4.3	Contratual	Contratual	B Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3") - (020201200.8.278)	M	133,90	90,00	12.051,00	10,84	1.451,48
4.8.4.4	Contratual	Contratual	B Extintor de gás carbônico, capacidade 6 kg - (020205210.8.1)	UN	312,82	6,00	1.876,92	3,00	938,46
4.8.4.5	Contratual	Contratual	Extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros - (020205220.8.1)	UN	88,49	18,00	1.592,82	21,00	1.858,29
4.8.4.6	Contratual	Contratual	Extintor de Pó Químico Seco - BC 12 kg - (020205230.8.14)	UN	133,70	18,00	2.406,60	25,00	3.342,50
4.8.4.7	Contratual	Contratual	E Hidrante com registro globo angular 45°, Ø 65 mm (2 1/2") para mangueira de 1 1/2" - (020205300.8.02.01)	UN	170,01	22,00	3.740,22	32,00	5.440,32
4.8.4.8	Contratual	Contratual	Registro de recalque no passeio, Ø 65 mm (2 1/2") - (020205300.8.03)	UN	487,33	1,00	487,33	1,00	487,33
4.8.4.9	Contratual	Contratual	Esguicho regulável 1" x 13 mm de Engate Rápido - (020205300.8.05.00)	UN	86,81	22,00	1.909,82	31,00	2.691,11
4.8.4.10	Contratual	Contratual	NEE 206_Suporte de parede para extintor de incêndio (aço galvanizado pintado + laminado texturizado) L=96 x H=182 cm - (020205300.8.1111.1)	CJ	449,90	42,00	18.895,80	42,00	18.895,80
4.8.4.12	Contratual	Contratual	Mangotinho de borracha semi-rígida, 1" x 45 m com conexões fixas 1" - engate rápido - (020205300.8.42)	UN	979,02	22,00	21.538,44	31,00	30.349,92
4.8.4.13	Contratual	Contratual	E Tampão tipo Storz 1 1/2", engate rápido - (020205300.8.45.1)	UN	32,00	23,00	736,00	32,00	1.024,00
4.8.4.14	Contratual	Contratual	Tampão de ferro fundido de 400x600mm padrão Corpo de Bombeiros - (020205300.8.48)	UN	151,82	1,00	151,82	1,00	151,82
4.8.4.15	Contratual	Contratual	Carretel Ø=510 mm, Tipo Nicho embutido para Mangotinho Completo - (020205300.8.55)	UN	3.441,40	22,00	75.710,80	31,00	106.683,40
4.8.4.16	Contratual	Contratual	Manômetro com mostrador de 4", escalas: 0-40/70-100/170-210/28 kg/cm² - (020205300.8.65)	UN	230,80	1,00	230,80	5,00	1.154,00
4.8.4.17	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 65 mm (2 1/2") - (020207110.8.16)	UN	222,84	2,00	445,68	5,00	1.114,20
4.8.4.18	Contratual	Contratual	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3") - (020207110.8.17)	UN	327,35	4,00	1.309,40	4,00	1.309,40
4.8.4.19	Contratual	Contratual	Registro de esfera em latão roscável, Ø 1" - (020207320.8.06)	UN	36,55	22,00	848,10	31,00	1.195,05
4.8.4.20	Contratual	Contratual	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 65 mm (2 1/2") - (020207510.8.16)	UN	247,93	2,00	495,86	3,00	743,79
4.8.4.21	Contratual	Contratual	Chave de fluxo Vertical de Retardo Pneumático - (020207990.8.01)	UN	321,98	2,00	643,96	2,00	643,96
4.8.4.22	Contratual	Contratual	Motobomba de recalque de 15cv - (020307110.8.45)	UN	3.876,41	2,00	7.752,82	2,00	7.752,82
4.8.4.23	3º Aditivo	RAV	PA-210 Pintura com esmalte sintético em tubulação - cores padrão ABNT	M2	15,59	-	-	-	-
4.8.4.24	4º Aditivo	RAV 3694	B PA-328 - ABRIGO PARA EXTINTOR PORTATIL		281,66	-	-	39,00	10.984,74
4.8.4.27	4º Aditivo	RAV 3695	PA-292 - PORTA METÁLICA DE EMBUTIR PARA ABRIGO DE HIDRANTE L1=60CM L2=105CM X H=90CM COM PINTURA ELETROSTÁTICA "VERMELHO SEGURANÇA" COM FECHADURA E DOBRADIÇA	UN	622,57	-	-	34,00	21.167,38
4.8.5	Contratual	Contratual	ÁGUAS PLUVIAIS - (4.8.5)		-	-	-	-	-
4.8.5.1	Contratual	Contratual	ÁGUAS PLUVIAIS ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE REUSO - (4.8.5.1)		-	-	-	-	-
4.8.5.1.1	Contratual	Contratual	Captores de águas pluviais tipo EPAMS da Saint Gobain, GEBERIT ou equivalente para 20 litros/s - (020103530.8.50)	UN	4.116,86	8,00	32.934,88	12,00	49.402,32
4.8.5.1.2	Contratual	Contratual	Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 100 mm (4") - (020106200.8.36)	UN	13,33	12,00	159,96	72,00	959,76
4.8.5.1.4	Contratual	Contratual	B Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 75 mm (3") - (020203110.8.05)	M	121,41	24,00	2.913,84	29,20	3.545,17
4.8.5.1.5	Contratual	Contratual	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 100 mm (4") - (020203110.8.06)	M	143,88	306,00	44.027,28	306,00	44.027,28
4.8.5.1.6	Contratual	Contratual	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 150 mm (6") - (020203110.8.07)	M	198,99	96,00	19.103,04	488,26	97.158,86
4.8.5.1.7	Contratual	Contratual	B Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm - (020203210.8.44)	M	22,74	108,00	2.455,92	9,00	204,66
4.8.5.1.8	Contratual	Contratual	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm - (020203310.8.16)	M	57,05	192,00	10.953,60	192,00	10.953,60
4.8.5.1.9	Contratual	Contratual	B Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 200, inclusive conexões - (020203310.8.23)	M	82,72	180,00	14.889,60	25,11	2.077,10
4.8.5.1.10	Contratual	Contratual	B Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 250, inclusive conexões - (020203310.8.24)	M	122,53	240,00	29.407,20	135,89	16.650,60
4.8.5.1.11	Contratual	Contratual	E Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 300, inclusive conexões - (020203310.8.25)	M	156,03	180,00	28.085,40	189,50	29.567,69
4.8.5.1.12	Contratual	Contratual	B Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 400, inclusive conexões - (020203310.8.26)	M	219,67	120,00	26.360,40	2,12	465,70
4.8.5.1.13	Contratual	Contratual	B Grelha em ferro fundido para canaleta, largura=20 cm - (020203700.8.09)	M	63,13	36,00	2.272,68	1,20	75,76
4.8.5.1.15	Contratual	Contratual	Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto - (020203800.8.01)	UN	553,45	24,00	13.282,80	8,00	4.427,60
4.8.5.1.16	Contratual	Contratual	Caixa de Inspeção 0,80 x 0,80 x 0,80 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto - (020203800.8.02)	UN	709,96	12,00	8.519,52	-	-
4.8.5.1.17	Contratual	Contratual	Poço de visita em concreto, d=1,50 m, Prof.=2,20 m - (020203800.8.07)	UN	1.631,24	4,00	6.524,96	4,00	6.524,96
4.8.5.1.18	Contratual	Contratual	Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 150 mm (6") - (020106200.8.39)	UN	28,92	-	-	4,00	115,68
4.8.5.1.19	3º Aditivo	RAV	PA-210 Pintura com esmalte sintético em tubulação - cores padrão ABNT	M2	15,59	-	-	-	-
4.8.5.1.20	3º Aditivo	RAV	PA-221 Adicional de Captores de Águas Pluviais Tipo EPAMS da Saint Gobain, Geberit ou equivalente para 30 Litros/s		1.964,54	-	-	12,00	23.574,48
4.8.5.1.21	3º Aditivo	RAV	PA-220 Tubo de Ferro Fundido, Conexões, Junta Rápida e fixação para captores de Águas Pluviais Tipo EPAMS da Saint Gobain, Geberit ou equivalente.	M	1.274,60	-	-	367,95	466.243,07
4.8.5.1.22	4º Aditivo	RAV 3694	PA-348 - GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO Ø 75 MM	UN	18,49	-	-	17,00	314,33
4.8.5.2	Contratual	Contratual	ÁGUAS PLUVIAIS E DESCARTE INICIAL - (4.8.5.2)		-	-	-	-	-
4.8.5.2.1	Contratual	Contratual	Tubo de concreto armado PA-2, Ø 600 mm, revestido com argamassa de cimento e areia - (020103540.8.16)	M	181,12	60,00	10.867,20	-	-

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras

TIISA			CONSÓRCIO CST - LINHA 13 JADE - LOTE 4			CPTM			CONTRATO		851 612 001 103	
OBRA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04									VALOR DO CON		R\$ 210.768.983,26	
									DATA BASE		ago/13	
									O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL											TA 06	
CÓDIGO	GRUPO	RAV		DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL			
						PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)		
								60,00		4 038,00		
								60,00		5 222,60		
								2,00		92,64		
4.8.5.2.5	Contratual	Contratual	B	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") - (020207110.8.15)	UN	102,63	18,00	1 847,34	2,00		205,26	
								2,00		142,88		
4.8.5.2.7	Contratual	Contratual		Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 50 mm (2") - (020207510.8.15)	UN	149,37	6,00	896,22	6,00		896,22	
4.8.5.2.8	Contratual	Contratual	B	Bomba submersível de drenagem Q=30,98m³/h H=11mca P=3cv - (020307110.8.20)	UN	3 380,04	4,00	13 520,16	2,00		6 760,08	
								2,00		10 896,48		
4.8.5.2.10	Contratual	Contratual	B	Junta de Expansão de Borracha com Tirantes DN 50. Revestida internamente com PTFE - (090102400.8.99.01)	UN	1 665,19	6,00	9 997,14	5,00		8 330,95	
4.8.5.2.15	Contratual	Contratual	B	Tubo de concreto armado PA-2, Ø 600 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia - (020103540.8.16)	un	181,12			28,00		5 071,36	
4.8.5.2.16	Contratual	Contratual	B	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 32 mm (1 1/4") - (020207510.8.13)	M	101,05			2,00		202,10	
4.8.5.2.17	3° aditivo	RAV		PA-210 Pintura com esmalte sintético em tubulação - cores padrão ABNT	M2	15,59			1 003,13		15 638,80	
4.8.5.2.18	4° Aditivo	RAV 3694		PA-353 - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ANTIPARO DE PVC Ø300MM FIXADO COM BRAÇADEIRA TIPO OMEGA AÇO INOX Ø 300MM	UN	965,68			4,00		3 862,72	
4.8.5.2.19	4° Aditivo	RAV 3694		PA-354 - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ANTIPARO DE PVC Ø400MM FIXADO COM BRAÇADEIRA TIPO OMEGA AÇO INOX Ø 400MM	UN	1 470,43			4,00		5 881,72	
4.8.5.2.20	4° Aditivo	RAV 3695		PA-298 - BOMBA DE RECALQUE POTENCIA 7,5CV, VAZAO 82,00M³/H, 15,00MCA, COM PEDESTAL DE ACOPLAMENTO E TUBO GUIA PARA RETIRADA DA BOMBA - TRIFASICA 220/380/440V, MODELO KSJ KRT K 100-251 OU EQUIVALENTE	UN	11 745,71			2,00		23 491,42	
4.8.5.2.21	4° Aditivo	RAV 3695		PA-299 - BOMBA DE INCENDIO POTENCIA 10,0CV, VAZAO 12,30M³/H, 88,40MCA, COM PEDESTAL DE ACOPLAMENTO E TUBO GUIA PARA RETIRADA DA BOMBA - TRIFASICA 220/380/440V, MODELO SCHNEIDER ME-2 CP-27 ME 23100V OU EQUIVALENTE	UN	4 630,78			4,00		18 523,12	
4.8.5.2.22	4° Aditivo	RAV 3694		PA-325 - CESTO PARA COLETA DE MATERIAIS SOLIDOS EM AÇO INOX COM ABERTURA DE MALHA = 9/32" (7MM)	UN	3 761,37			2,00		7 522,74	
4.8.5.2.23	4° Aditivo	RAV 3694	B	PA-341 - CONTROLADOR DE NIVEL D'ÁGUA	UN	267,58			6,00		1 605,48	
4.8.5.2.24	4° Aditivo	RAV 3694		PA-340 - CURVA 45° FOFO NBR-7675 COM FLANGES CLASSE PN10 ANSI B16.5 DN=150MM	UN	1 596,73			9,00		14 370,57	
4.8.5.2.25	4° Aditivo	RAV 3694		PA-334 - CURVA 90° FOFO NBR-7675 COM FLANGES CLASSE PN10 ANSI B16.5 DN=150MM	UN	1 952,67			9,00		17 574,03	
4.8.5.2.26	4° Aditivo	RAV 3694		PA-339 - CURVA FOFO NBR-7675 COM FLANGES CLASSE PN10 ANSI B16.5 DN=100MM P/ DN=75MM	UN	964,37			4,00		3 857,48	
4.8.5.2.28	4° Aditivo	RAV 3694		PA-327 - FLANGE CEGA DE FERRO FUNDIDO PN10 ANSI B16.5 DN=150MM	UN	412,72			2,00		825,44	
4.8.5.2.29	4° Aditivo	RAV 3694		PA-333 - JUNTA DE EXPANSÃO DE BORRACHA COM TIRANTES DN 150, REVESTIDA INTERNAMENTE COM PTFE	UN	6 877,39			4,00		27 509,56	
4.8.5.2.31	4° Aditivo	RAV 3694		PA-336 - JUNTA DE EXPANSÃO AMORTECEDORA DE VIBRAÇÃO - AÇO - PN 10KGF/CM2 - DN 80	UN	1 114,56			6,00		6 687,36	
4.8.5.2.33	4° Aditivo	RAV 3694		PA-332 - REDUÇÃO FOFO NBR-7675 COM FLANGES CLASSE PN10 ANSI B16.5 DN=150MM P/ DN=100MM	UN	453,37			4,00		1 813,48	
4.8.5.2.34	4° Aditivo	RAV 3694		PA-320 - REGISTRO DE GAVETA FLANGEADO ACIONADO POR VOLANTE, CLASSE PN10, DN=150MM	UN	4 368,68			6,00		26 212,08	
4.8.5.2.35	4° Aditivo	RAV 3694	B	PA-343 - TE FOFO NBR-7675 COM FLANGES CLASSE PN10 ANSI B16.5 DN=150MM	UN	713,45			4,00		2 853,80	
4.8.5.2.36	4° Aditivo	RAV 3694		PA-329 - TOCO DE TUBO Ø150MM FOFO NBR-7675, COM FLANGES CLASSE PN 10 ANSI B16.5 L=2001 A 3000MM	UN	1 467,74			32,00		46 967,68	
4.8.5.2.37	4° Aditivo	RAV 3694		PA-330 - TOCO DE TUBO Ø150MM FOFO NBR-7675, COM FLANGES CLASSE PN 10 ANSI B16.5 L= ATE 1 000MM	UN	1 042,81			15,00		15 642,15	
4.8.5.2.38	4° Aditivo	RAV 3694		PA-331 - TOCO DE TUBO Ø150MM FOFO NBR-7675, COM FLANGES CLASSE PN 10 ANSI B16.5 L=1001 A 2000MM	UN	1 255,28			8,00		10 042,24	
4.8.5.2.39	4° Aditivo	RAV 3694		PA-324 - TUBO DE FERRO FUNDIDO K7 FLANGEADO Ø600MM	M	3 107,39			3,00		9 322,17	
4.8.5.2.40	4° Aditivo	RAV 3694		PA-355 - VÁLVULA DE RETENÇÃO Ø600MM - DUPLEX NIAGARA-SERIE 80 OU SIMILAR	UN	23 412,47			1,00		23 412,47	
4.8.5.2.41	4° Aditivo	RAV 3694		PA-338 - VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA DUPLA VRPD CLASSE PN10 DN=150MM	UN	905,86			4,00		3 623,44	
4.8.5.2.42	4° Aditivo	RAV 3694	B	PA-356 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL EM BRONZE, Ø 80 MM (3")	UN	1 082,03			2,00		2 164,06	
4.8.5.2.43	5° aditivo	RAV 4019		PA-445 - Registro Regulador de vassão para torneira	un	126,66			38,00		5 017,74	
4.8.5.2.44	5° aditivo	RAV 3943		PA-432 - Treinamento de operação e manutenção do sistema de instalações hidráulicas	un	11 863,16			1,00		11 863,16	
4.8.5.2.45	5° aditivo	RAV 4040		PA-416 - Dispositivo a ser incorporado no hidrômetro para transmissão de leitura de consumo por rádio frequência com sistema bidirecional.	cj	8 861,11			1,00		8 861,11	
4.8.5.2.46	5° aditivo	RAV 4069		PA-468 - PLACA DE ACRÍLICO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE HIDRAULICA, MEDIDAS 12X8CM	un	17,22			207,00		3 564,54	
4.8.5.2.47	5° aditivo	RAV 4069	E	PA-461 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RALO LINEAR DE ALUMÍNIO, LARGURA 5CM, COM DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PISO E IMPERMEABILIZAÇÃO, ASSENTAMENTO DE PISO CERÂMICO E LIGAÇÃO A REDE DE ESGOTO EXISTENTE	m	462,81			48,49		22 441,66	
4.8.5.2.48	5° aditivo	RAV 4106		PA-477 - Fornecimento e instalação de lava olhos em inox	un	966,97			1,00		966,97	
4.9				INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS - (4.9)								
4.9.1				BAIXA TENSÃO E SALAS TÉCNICAS - (4.9.1)								
4.9.1.1	Contratual	Contratual		Panel de Alimentação de Bloqueios (PAB) - (020306100.8.01)	CJ	3 481,96	1,00	3 481,96	1,00		3 481,96	
4.9.1.2	Contratual	Contratual		Panel de Alimentação de Bloqueios (PAB) - (020306100.8.01)	CJ	40 257,25	1,00	40 257,25	1,00		40 257,25	
4.9.1.3	Contratual	Contratual		Panel de Cargas Essenciais (PESS) - (020306100.8.05)	CJ	8 751,91	1,00	8 751,91	1,00		8 751,91	
4.9.1.4	Contratual	Contratual		Panel de Distribuição de Força (PDF) - (020306100.8.07)	CJ	11 559,21	2,00	23 118,42	2,00		23 118,42	
4.9.1.5	Contratual	Contratual		Panel de Distribuição de Força de Sinalização (PDF-SIN) - (020306100.8.09)	CJ	3 056,23	1,00	3 056,23	1,00		3 056,23	
4.9.1.6	Contratual	Contratual		Panel de Verificação das Salas Técnicas (PVST) - (020306100.8.11)	CJ	29 943,53	1,00	29 943,53	1,00		29 943,53	
4.9.1.7	Contratual	Contratual		Panel do Diesel Móvel (PDM) - (020306100.8.13)	CJ	2 954,49	1,00	2 954,49	1,00		2 954,49	
4.9.1.8	Contratual	Contratual		Quadro de Distribuição Bombas de Incêndio (QDBI) e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) conforme especificação técnica CPTM AV6684-0 - (020306100.8.37)	CJ	41 955,23	1,00	41 955,23	1,00		41 955,23	
4.9.1.9	Contratual	Contratual		Quadro de Distribuição de Corrente Contínua (QDCC) - (020306100.8.39)	CJ	15 103,53	1,00	15 103,53	1,00		15 103,53	
4.9.1.10	Contratual	Contratual		Quadro Geral de Distribuição Essencial e Não Essencial (QGD) E/N e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) conforme especificação técnica CPTM AV6684-0 - (020306100.8.45)	CJ	510 417,97	1,00	510 417,97	1,00		510 417,97	
4.9.1.11	Contratual	Contratual		Sistema de Aciomento e Controle de Motores (SACB) e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD) - (020306100.8.47)	CJ	168 131,77	1,00	168 131,77	1,00		168 131,77	
4.9.1.12	Contratual	Contratual		Banco de baterias 125 Vcc, inclusive suportes e conexões - (020307200.8.03)	CJ	81 739,94	2,00	163 479,88	2,00		163 479,88	
4.9.1.13	Contratual	Contratual		Retificador Carregador de Baterias 125VCC CB - (020307200.8.07)	CJ	63 594,86	2,00	127 189,76	2,00		127 189,76	

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Engenharia de Obras

<div>  <div> <div>CONSÓRCIO CST - LINHA 13 JADE - LOTE 4</div> <div>  </div> </div> </div>										<div> <div>CONTRATO</div> <div>851 612 001 103</div> </div>	
<div> <div>OBRA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04</div> </div>										<div> <div>VALOR DO CON</div> <div>R\$ 210.768.983,28</div> </div>	
<div> <div>PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL</div> </div>										<div> <div>DATA BASE</div> <div>ago/13</div> </div>	
<div> <div>PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL</div> </div>										<div> <div>O.S. N°</div> <div>01</div> </div>	
<div> <div>PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL</div> </div>										<div> <div>TA 06</div> </div>	
CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)		
4.9.1.14	Contratual	Contratual	Unidade de Supervisão de Corrente Contínua (USCC) e Unidade DD Diodos de Queda (UDQ) - (020307200.8.09)	CJ	58.390,36	1,00	58.390,36	1,00	58.390,36		
4.9.1.15	Contratual	Contratual	Inversor com chave estática e respectivo painel 15 KVA - (020307200.8.11)	CJ	65.176,96	1,00	65.176,96	1,00	65.176,96		
4.9.1.16	Contratual	Contratual	Inversor com chave estática e respectivo painel 25 KVA - (020307200.8.11.1)	CJ	80.601,55	1,00	80.601,55	1,00	80.601,55		
4.9.1.17	Contratual	Contratual	Grupo Moto Gerador Diesel (GGD), 250KVA, Completo, conforme Especificações Técnicas CPTM AO1296-9 e AO1297-7 - (020307300.8.06)	CJ	332.351,00	1,00	332.351,00	1,00	332.351,00		
4.9.1.18	3º aditivo	RAV	PA-102 Caixa Porta Fusível 3P de 125Vcc -CPF	UN	4.718,88	-	-	2,00	9.437,76		
4.9.1.19	4º Aditivo	RAV 3701	PA-379 - ADICIONAL GRUPO MOTO GERADOR DIESEL (GGD) DE 250KVA PARA 525KVA, COMPLETO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CPTM AO1296-9 e AO1297-7; INCLUSO PAINEL DIESEL MÓVEL (PDM) E QUADRO DE TRANSFERÊNCIA DIESEL MÓVEL (QOTM)	CJ	115.629,34	-	-	1,00	115.629,34		
4.9.1.20	4º Aditivo	RAV 3701	PA-308 - TUBULAÇÃO PARA ESCAPAMENTO DO GRUPO MOTO GERADOR A DIESEL NA SALA DO GGD - NT 193, R01	M	862,33	-	-	13,50	11.641,46		
4.9.1.21	4º Aditivo	RAV 3714	PA-297 - PAINEL PARA BOMBA DE DRENAGEM DO POÇO DE ELEVADOR E ESCADA ROLANTE	CJ	2.375,84	-	-	-	-		
4.9.1.22	5º aditivo	RAV 4090	PA-482 - Sistema de drenagem forçada de água pluviais para o fosso das escadas rolantes e elevadores	gl	103.282,19	-	-	1,00	103.282,19		
4.9.2			PAINÉIS LUZ, FORÇA E CONTROLE LOCAL - (4.9.2)		-	-	-	-	-		
4.9.2.1	Contratual	Contratual	PCL - C Painel de Controle Local Bombas de Recalque (Uso) - (020306100.8.15)	CJ	5.634,03	1,00	5.634,03	-	-		
4.9.2.2	Contratual	Contratual	PCL - I Painel de Controle Local Bombas de Incêndio - (020306100.8.17)	CJ	4.171,16	1,00	4.171,16	7,00	29.198,12		
4.9.2.3	Contratual	Contratual	PCL - R Painel de Controle Local Bombas de Recalque (Reuso) - (020306100.8.19)	CJ	5.872,07	1,00	5.872,07	-	-		
4.9.2.4	Contratual	Contratual	PL - Painel de Luz para Iluminação Externa, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 4) - (020306100.8.21)	CJ	23.769,82	1,00	23.769,82	-	-		
4.9.2.5	Contratual	Contratual	PL - Painel de Luz Mezanino e Salas Operacionais, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 2) - (020306100.8.23)	CJ	12.312,08	2,00	24.624,16	2,00	24.624,16		
4.9.2.6	Contratual	Contratual	PL - Mezanino/Salas Operacionais (Balizamento - CC) - (020306100.8.25)	CJ	22.699,44	1,00	22.699,44	5,00	113.497,20		
4.9.2.7	Contratual	Contratual	PL - Painel de Luz para Plataforma, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 1) - (020306100.8.27)	CJ	11.809,82	2,00	23.619,64	2,00	23.619,64		
4.9.2.8	Contratual	Contratual	PL - Plataforma (Balizamento - CC) - (020306100.8.29)	CJ	22.699,44	2,00	45.398,88	2,00	45.398,88		
4.9.2.9	Contratual	Contratual	PL - Painel de Luz para as Salas Técnicas, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 3) - (020306100.8.31)	CJ	26.333,71	1,00	26.333,71	-	-		
4.9.2.10	Contratual	Contratual	PL - Salas Técnicas (Balizamento - CC) - (020306100.8.33)	CJ	22.699,44	2,00	45.398,88	1,00	22.699,44		
4.9.2.11	Contratual	Contratual	QF - Quadro de Força (Chuveiros) Mezanino - (020306100.8.35)	CJ	12.154,17	1,00	12.154,17	1,00	12.154,17		
4.9.2.12	Contratual	Contratual	Painel Elétrico Local para o Conjunto Moto-Ventilador - PCL-V, conforme Especificação Técnica AV6684-0 e AV6685-8 - (020306100.8.60)	CJ	2.371,29	4,00	9.485,16	4,00	9.485,16		
4.9.3			ENTRADA DE ENERGIA EM 13.8kV, cabine medição (primária) - (4.9.3)		-	-	-	-	-		
4.9.3.1	Contratual	Contratual	Cabine Primária de Entrada de Energia, Medição e Proteção, com disjuntor SF6/Vácuo, relés secundários e demais acessórios para um Trafo de 500KVA - Blindada conforme Especificações Técnica AV6684-0 (Item 3) - (020303100.8.08)	UN	92.532,43	1,00	92.532,43	1,00	92.532,43		
4.9.3.2	Contratual	Contratual	Transformador à seco, trifásico, 500kVA 13800-220 / 127V, montado em cubículo metálico - (020303200.8.11)	CJ	64.728,79	1,00	64.728,79	1,00	64.728,79		
4.9.3.3	Contratual	Contratual	Bucha com anel em zamak para eletroduto Ø 100 (4") - (020305100.8.09)	UN	17,22	2,00	34,44	2,00	34,44		
4.9.3.4	Contratual	Contratual	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado à fogo, inclusive conexões, Ø 100 mm (4") - (020305100.8.37)	M	64,07	60,00	3.844,20	1.680,54	107.672,20		
4.9.3.5	Contratual	Contratual	Uniduto reto Ø4", sem rosca - (020305200.8.65)	UN	36,55	16,00	584,80	-	-		
4.9.3.6	Contratual	Contratual	Quadro de proteção (QSA7), para alimentar um trafo de 250KVA, completo com seccionadora, para-raios e demais acessórios, conforme especificação técnica CPTM AV6684-0 (Item 3.2) - (020306100.8.43)	CJ	20.440,55	1,00	20.440,55	1,00	20.440,55		
4.9.3.7	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 35,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.120)	M	18,82	40,00	752,80	40,00	752,80		
4.9.3.8	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre Unipolar com Isolamento Composto Termofixo em Borracha HEPR e Cobertura à Base de Composto Termoplástico com Base Poliolefinica Não Halogenada na Cor Preta, de Cobre, Seção 35 mm², Classe 15kV - (020310100.8.160)	M	38,79	130,00	5.042,70	130,00	5.042,70		
4.9.3.9	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu # 25,0 mm² - (020310100.8.182)	M	14,30	45,00	643,50	-	-		
4.9.3.10	Contratual	Contratual	Haste para aterramento em aço cobreado 3/4" X 3,00 m, tipo "COPPERWELD" ou equivalente - (020313400.8.02)	PÇ	82,38	1,00	82,38	1,00	82,38		
4.9.3.11	Contratual	Contratual	Conector Parafuso Fendido, fabricado em Cobre Estanhado de Alta resistência com Furo Vertical, para Cordaloha 35mm² - (020313400.8.07.1)	UN	25,36	4,00	101,44	79,00	2.003,44		
4.9.3.12	4º Aditivo	RAV 3701	PA-379 ADICIONAL TRANSFORMADOR À SECO, TRIFÁSICO, DE 500KVA PARA 750KVA, 13.800-220/127V, MONTADO EM CUBÍCULO METÁLICO	CJ	12.286,76	-	-	1,00	12.286,76		
4.9.4			ILUMINAÇÃO EXTERNA - (4.9.4)		-	-	-	-	-		
4.9.4.1	Contratual	Contratual	B Suporte central para 1 luminária Ø 76,2 mm, topo co poste Ø 60,3 mm, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto Referência DTS-1-60 da Repurte ou equivalente - (020305300.8.10.1)	UN	48,25	20,00	965,00	75,00	3.618,75		
4.9.4.2	Contratual	Contratual	B Suporte central para 2 luminárias Ø 76,2 mm, topo co poste Ø60,3 mm, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo, para encaixe em poste reto Referência DTS-2-60 da Repurte ou equivalente - (020305300.8.10.2)	UN	60,83	18,00	1.094,94	-	-		
4.9.4.3	Contratual	Contratual	B Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.115)	M	6,28	3.600,00	22.608,00	431,24	2.708,19		
4.9.4.4	Contratual	Contratual	B Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.116)	M	7,31	1.000,00	7.310,00	3.908,80	28.573,33		
4.9.4.6	Contratual	Contratual	Luminária fechada para iluminação pública a LED, corpo em alumínio injetado a alta pressão, vedação em silicone, IP66 e IK08 composta por LED de alta potência branco, temperatura de cor 4000K, 120W de potência, fluxo luminoso 10.900 lm e eficiência de 90 lm/W. Fixação em poste com diâmetro entre 48mm e 60mm - (020312100.8.7)	UN	2.539,49	58,00	147.290,42	75,00	190.461,75		
4.9.4.7	Contratual	Contratual	Poste telescópico reto 7,0 metros de altura, Ø 60,3mm no topo e Ø 101,6mm na base, flangeado 280x280mm com 4 furos, janela de inspeção, fabricado em tubo de aço sae 1010/20, zincado a fogo - (020312300.8.40)	UN	919,39	40,00	36.775,60	75,00	68.954,25		
4.9.4.8	Contratual	Contratual	Haste para aterramento em aço cobreado 3/4" X 3,00 m, tipo "COPPERWELD" ou equivalente - (020313400.8.02)	PÇ	82,38	40,00	3.295,20	75,00	6.178,50		
4.9.4.9	Contratual	Contratual	B Terminal para ligação de cabo a barramento, em bronze com 1 furo de ø8mm, para cabo cobre nu de 16mm², referência QA4C-B de Burndy ou equivalente - (020313400.8.42)	PÇ	23,24	40,00	929,60	28,00	650,72		
4.9.5			ILUMINAÇÃO INTERNA - SALAS TÉCNICAS E PORÃO DE CABOS - (4.9.5)		-	-	-	-	-		
4.9.5.1	Contratual	Contratual	B Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e externa com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GAS, série Pesada, com acessórios - (020305100.8.70)	M	14,61	240,00	3.506,40	1.551,19	22.562,30		
4.9.5.2	Contratual	Contratual	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GAS, com conexões - (020305100.8.70.1)	M	12,77	45,00	574,65	398,00	5.082,46		
4.9.5.3	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 1" - (020305200.8.13)	UN	29,38	1,00	29,38	-	-		
4.9.5.4	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	UN	24,31	60,00	1.458,60	-	-		
4.9.5.5	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - (020305200.8.32)	UN	27,12	7,00	189,84	-	-		
4.9.5.6	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - (020305200.8.61)	UN	6,49	26,00	168,74	-	-		
4.9.5.7	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca - (020305200.8.64)	UN	5,92	30,00	177,60	-	-		



Assessor Executivo

Engenharia, Obras

Ambiente

CONSÓRCIO CST - LINHA 13 JADE - LOTE 4					CPTM		CONTRATO	851 612 001 103
CONSTRUTORA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04							VALOR DO CON	R\$ 210.788.983,28
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL							DATA BASE	ago/13
							O.S. Nº	01
CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	
4.9.5.8	Contratual	Contratual	Caixa de Ligação Simples à prova de explosão, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, com Rosca, Ø 3/4" com equipamento (interruptor bipolar) - (020305200.8.72)	UN	85,87	1,00	85,87	-
4.9.5.9	Contratual	Contratual	Perfildado liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - (020305300.8.02)	M	21,14	108,00	2.283,12	-
4.9.5.10	Contratual	Contratual	Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfildado - (020305300.8.17)	UN	27,18	13,00	353,34	-
4.9.5.11	Contratual	Contratual	Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base com 2 furos para fixação, equipada com 1 Tomada 2P+T (universal), 25A-250V - (020305300.8.82)	UN	33,02	20,00	660,40	-
4.9.5.12	Contratual	Contratual	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V - (020309110.8.07)	UN	13,74	10,00	137,40	-
4.9.5.13	Contratual	Contratual	Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P. IP67, Carcaça, Alojamento, Prensa-Cabos e Aliviador de Tensão, fabricado em poliamida 6.6, 220V-2P+T/32A - (020309110.8.10)	UN	99,53	1,00	99,53	-
4.9.5.14	Contratual	Contratual	Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P. IP 67, Carcaça, Alojamento, Prensa Cabos e Aliviador de Tensão, fabricado em poliamida 6.6, auto-extinguível, tampa trava, subtampa e arruela trava fabricado em poliamida 6.6, 220V - 3P+T/16A, referência S4009W da STECK - (020309110.8.10.1)	UN	72,15	1,00	72,15	-
4.9.5.15	Contratual	Contratual	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V - (020309210.8.09)	UN	22,29	32,00	713,28	-
4.9.5.16	Contratual	Contratual	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível - (020310100.8.032)	M	2,96	2.300,00	6.808,00	-
4.9.5.17	Contratual	Contratual	Unidade seladora vertical, diâmetro 3,4" - (020310100.8.500)	PÇ	46,16	2,00	92,32	1,00
4.9.5.18	Contratual	Contratual	Unidade seladora vertical, diâmetro 1" - (020310100.8.501)	PÇ	62,93	6,00	377,58	4,00
4.9.5.19	Contratual	Contratual	Luminária à Prova de T.G.V.P., com 1 Lâmpada Fluorescente de 20W/220V tipo tartaruga, Fabricada em Liga de Alumínio Modelo Tassu da Itaim ou Equivalente - (020311100.8.20)	UN	164,42	30,00	4.932,60	30,00
4.9.5.20	Contratual	Contratual	Luminária para 1 Lâmpada Incandescente 100W para Balizamento permanente à prova de T.G.V.P., 125VCC, tipo Arandela, fabricado em liga de alumínio, pintado com esmalte sintético na cor cinza - (020311100.8.29)	UN	105,93	7,00	741,51	-
4.9.5.21	Contratual	Contratual	Luminária para 2 Lâmpadas Fluorescentes AFP-PR, 32W/220V, para atmosfera explosiva em liga de alumínio fundido, refletor em chapa de aço pintura eletrostática epóxi na cor branca, acabamento na cor cinza martelado - (020311100.8.31)	UN	1.414,98	8,00	11.319,84	-
4.9.5.22	Contratual	Contratual	Luminária tipo Industrial Pendente, fechada para 2 Lâmpadas Fluorescentes de 32W/220V, AFP-PR, fabricada em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, com refletor de alumínio anodizado brilhante - (020311100.8.35)	UN	210,97	48,00	10.126,56	-
4.9.5.23	Contratual	Contratual	Projeto para 1 Lâmpada Incandescente de 100W (Ligação em 125Vcc) Iluminação Interna de Balizamento - Entrada Rosqueada Ø3/4 BSP - BASE E-27 - (020311100.8.50)	UN	94,85	8,00	758,80	-
4.9.6			ILUMINAÇÃO INTERNA - PLATAFORMA - (4.9.6)		-	-	-	-
4.9.6.1	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	900,00	49.752,00	-
4.9.6.2	Contratual	Contratual	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	UN	24,31	65,00	1.580,15	-
4.9.6.3	Contratual	Contratual	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - (020305200.8.32)	UN	27,12	128,00	3.471,36	-
4.9.6.4	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - (020305200.8.61)	UN	6,49	7,00	45,43	-
4.9.6.5	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca - (020305200.8.64)	UN	5,92	80,00	473,60	-
4.9.6.6	Contratual	Contratual	Perfildado liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - (020305300.8.02)	M	21,14	750,00	15.855,00	-
4.9.6.7	Contratual	Contratual	Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfildado - (020305300.8.17)	UN	27,18	6,00	163,08	-
4.9.6.8	Contratual	Contratual	Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base com 2 furos para fixação, equipada com 1 Tomada 2P+T (universal), 25A-250V - (020305300.8.82)	UN	33,02	270,00	8.915,40	-
4.9.6.9	Contratual	Contratual	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V - (020309110.8.07)	UN	13,74	12,00	164,88	-
4.9.6.10	Contratual	Contratual	Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P. IP67, Carcaça, Alojamento, Prensa-Cabos e Aliviador de Tensão, fabricado em poliamida 6.6, 220V-2P+T/32A - (020309110.8.10)	UN	99,53	12,00	1.194,36	-
4.9.6.11	Contratual	Contratual	Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P. IP 67, Carcaça, Alojamento, Prensa Cabos e Aliviador de Tensão, fabricado em poliamida 6.6, auto-extinguível, tampa trava, subtampa e arruela trava fabricado em poliamida 6.6, 220V - 3P+T/16A, referência S4009W da STECK - (020309110.8.10.1)	UN	72,15	14,00	1.010,10	-
4.9.6.12	Contratual	Contratual	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V - (020309210.8.09)	UN	22,29	11,00	245,19	-
4.9.6.13	Contratual	Contratual	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível - (020310100.8.032)	M	2,96	9.000,00	26.640,00	-
4.9.6.14	Contratual	Contratual	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível - (020310100.8.033)	M	5,37	2.500,00	13.425,00	-
4.9.6.15	Contratual	Contratual	Luminária à Prova de T.G.V.P., com 1 Lâmpada Fluorescente de 20W/220V tipo tartaruga, Fabricada em Liga de Alumínio Modelo Tassu da Itaim ou Equivalente - (020311100.8.20)	UN	164,42	12,00	1.973,04	20,00
4.9.6.16	Contratual	Contratual	Luminária de Embulir em forno de gesso, duas lâmpadas fluorescentes 32W/220V, AFP-PR, corpo e refletor em aço tratado em pintura eletrostática branca e difusor em poliestireno plano martelado, com reator eletrônico 220V/60Hz AFP-PR, Referência 2060 da ITAIM - (020311100.8.23.11)	UN	222,58	8,00	1.780,64	-
4.9.6.17	Contratual	Contratual	Luminária de sobrepor com difusor em acrílico, uso interno com 264 LED's brancos de temperatura de cor 5000K índice de reprodução maior que 80, fluxo luminoso 4500 lm, potência de 40W, corpo de chapa de aço fosfatizado, pintura eletrostática branca 220/240V e 50/60Hz - (020311100.8.24.2)	UN	1.144,12	270,00	308.912,40	-
4.9.6.18	Contratual	Contratual	Projeto para 1 Lâmpada Incandescente de 100W (Ligação em 125Vcc) Iluminação Interna de Balizamento - Entrada Rosqueada Ø3/4 BSP - BASE E-27 - (020311100.8.50)	UN	94,85	88,00	8.346,80	-
4.9.7			ILUMINAÇÃO INTERNA - MEZANINO E PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO - (4.9.7)		-	-	-	-
4.9.7.1	Contratual	Contratual	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GAS, série Pesada, com acessórios - (020305100.8.70)	M	14,61	180,00	2.629,80	-
4.9.7.2	Contratual	Contratual	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GAS, com conexões - (020305100.8.70.1)	M	12,77	90,00	1.149,30	-
4.9.7.3	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	480,00	26.534,40	-
4.9.7.4	Contratual	Contratual	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	UN	24,31	184,00	4.473,04	-
4.9.7.5	Contratual	Contratual	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - (020305200.8.32)	UN	27,12	20,00	542,40	-
4.9.7.6	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - (020305200.8.61)	UN	6,49	15,00	97,35	-
4.9.7.7	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca - (020305200.8.64)	UN	5,92	95,00	562,40	-
4.9.7.8	Contratual	Contratual	Perfildado liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - (020305300.8.02)	M	21,14	600,00	12.684,00	-
4.9.7.9	Contratual	Contratual	Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfildado - (020305300.8.17)	UN	27,18	30,00	815,40	-
4.9.7.10	Contratual	Contratual	Eletrocalha lisa, 100 x 75 mm, com acessórios, galvanizada a fogo - (020305300.8.35.1)	M	31,14	15,00	467,10	-
4.9.7.11	Contratual	Contratual	Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base com 2 furos para fixação, equipada com 1 Tomada 2P+T (universal), 25A-250V - (020305300.8.82)	UN	33,02	150,00	4.953,00	-
4.9.7.12	Contratual	Contratual	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V - (020309110.8.07)	UN	13,74	80,00	1.099,20	-
4.9.7.13	Contratual	Contratual	Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P. IP67, Carcaça, Alojamento, Prensa-Cabos e Aliviador de Tensão, fabricado em poliamida 6.6, 220V-2P+T/32A - (020309110.8.10)	UN	99,53	6,00	597,18	-

Assessor Executivo
Etoria de Engenharia, Obras
e Meio Ambiente

PROPOSTA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.9.7.14	Contratual	Contratual	Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P. IP 67, Carcaça, Alojamento, Prensa Cabos e Aliviador de Tensão, fabricado em poliamida 6.6, auto-extinguível, tampa trava, sublamina e arruela trava fabricado em poliamida 6.6, 220V - 3P+T/16A, referência S4009W da STECK - (020309110.8.10.1)	UN	72,15	5,00	432,90	-	-
4.9.7.15	Contratual	Contratual	E Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V - (020309210.9.09)	UN	22,29	14,00	312,06	118,00	2.630,22
4.9.7.16	Contratual	Contratual	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível - (020310100.8.032)	M	2,96	7.500,00	22.200,00	-	-
4.9.7.17	Contratual	Contratual	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível - (020310100.8.033)	M	5,37	1.500,00	8.055,00	-	-
						1.000,00	5.310,00	-	-
4.9.7.19	Contratual	Contratual	Luminária de embutir corpo em chapa de aço tratado, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e ótimo controle de ofuscamento com duas lâmpadas fluorescentes de 32W/220V tipo 2000E da Itaim ou equivalente - (020311100.8.17)	UN	220,29	4,00	881,16	-	-
4.9.7.20	Contratual	Contratual	Luminária de Embutir em forro de gesso, redonda, lâmpada incandescente 100W/220V, aro repuxado em alumínio dobrado, fixação por molas de pressão tipo galinhoto, pintura eletrolítica branca e soquete E-27 Referência CE-2492 Tecnolux ou equivalente - (020311100.8.23.1)	UN	53,99	20,00	1.079,80	-	-
4.9.7.21	Contratual	Contratual	Luminária de Embutir em forro de gesso, duas lâmpadas fluorescentes 32W/220V, AFP-PR, corpo e refletor em aço tratado em pintura eletrolítica branca e difusor em poliestireno plano martelado, com reator eletrônico 220V/60Hz AFP-PR Referência 2060 da ITAIM - (020311100.8.23.11)	UN	222,58	60,00	13.354,80	-	-
4.9.7.22	Contratual	Contratual	Luminária de Embutir em forro de gesso, duas lâmpadas fluorescentes 18W/220V, AFP-PR, corpo e refletor em chapa de aço tratado e pintura eletrolítica branca. Com reator eletrônico 220V/60Hz AFP-PR. Referência 2060 da ITAIM ou equivalente - (020311100.8.23.12)	UN	148,58	2,00	297,36	-	-
4.9.7.23	Contratual	Contratual	Luminária de Embutir em forro modulado, redonda, lâmpada incandescente 100W/220V, corpo repuxado em alumínio tratado e pintura eletrolítica branca. Fixação por suportes reguláveis e soquete E-27 Referência CE-2495 Tecnolux ou equivalente - (020311100.8.23.2)	UN	70,70	25,00	1.767,50	-	-
4.9.7.24	Contratual	Contratual	Luminária de Embutir em forro modulado perfil "T", duas lâmpadas fluorescentes 32W/220V, corpo em chapa de aço tratado e pintura eletrolítica branca. Com reator eletrônico 220V/60Hz AFP-PR. Referência 2050 da ITAIM ou equivalente - (020311100.8.23.21)	UN	222,58	122,00	27.154,76	-	-
4.9.7.25	Contratual	Contratual	Luminária tipo Industrial Pendente, fechada para 2 lâmpadas fluorescentes de 32W/220V, AFP-PR, fabricada em chapa de aço tratado e pintura eletrolítica branca, com refletor de alumínio anodizado brilhante - (020311100.8.35)	UN	210,97	51,00	10.759,47	-	-
4.9.7.26	Contratual	Contratual	Projektor para 1 Lâmpada Incandescente de 100W (Ligação em 125Vcc) Iluminação Interna de Balizamento - Entrada Rosqueada Ø3/4 BSP - BASE E-27 - (020311100.8.50)	UN	94,85	10,00	948,50	-	-
4.9.7.27	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,26	-	-	2.393,52	132.313,79
4.9.7.28	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø1/2", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.02)	M	-	-	-	-	-
4.9.7.29	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu # 35,00 mm² - (020310100.8.183)	M	17,02	-	-	124,68	2.125,46
4.9.7.30	Contratual	Contratual	Perfilado perfurado 38x38mm, fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010/1020 de 1,98 mm de espessura (14 MSG), zincado por imersão a quente com espessura média de 75 micras por face, sem rebaba, fornecido em barras de 8m	M	30,55	-	-	3.025,43	92.426,89
4.9.7.31	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.05)	M	43,30	-	-	808,38	35.002,85
4.9.7.32	Contratual	Contratual	Eletroduto de PVC rígido roscável com conexões Ø 50 mm (1 1/2") - (020305500.8.40)	M	23,93	-	-	454,86	10.864,80
4.9.7.33	4º Aditivo	RAV 3782	PA-151 - PERFILADO PERFORADO DUPLO 76X38MM, FABRICADO EM CHAPAS DE AÇO SAE 1008/1010/1020 (18 MSG), ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE COM ESPESSEURA MÉDIA DE 75 MICRAS POR FACE, SEM REBARBA	M	70,75	-	-	238,14	16.848,41
4.9.7.34	4º Aditivo	RAV 3405	PA-154 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, CORRUGADO, UTILIZADO EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS OU EMBUTIDO EM PISOS, FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA A AGRESSÕES QUÍMICAS, FORNECIDO EM METROS, DE Ø25MM	M	8,26	-	-	171,72	1.418,41
4.9.7.35	4º Aditivo	RAV 3405	PA-152 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, CORRUGADO, UTILIZADO EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS OU EMBUTIDO EM PISOS, FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA A AGRESSÕES QUÍMICAS, FORNECIDO EM METROS, DE Ø40MM	M	8,95	-	-	435,24	3.895,40
4.9.7.36	4º Aditivo	RAV 3405	PA-153 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, CORRUGADO, UTILIZADO EM INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS OU EMBUTIDO EM PISOS, FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE E RESISTÊNCIA A AGRESSÕES QUÍMICAS, FORNECIDO EM METROS, DE Ø50MM	M	9,52	-	-	327,00	3.047,64
4.9.7.37	4º Aditivo	RAV 3400	PA-140 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1" FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	52,31	-	-	986,68	51.613,23
4.9.7.38	4º Aditivo	RAV 3400	PA-141 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1 1/2" FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	76,41	-	-	735,82	56.224,01
4.9.7.39	4º Aditivo	RAV 3405	PA-143 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES Ø 20 MM (3/4")	M	22,92	-	-	12,71	291,31
4.9.7.40	4º Aditivo	RAV 3405	PA-144 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES Ø 25 MM (1")	M	23,76	-	-	80,52	1.913,16
4.9.7.41	4º Aditivo	RAV 3405	PA-145 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COM CONEXÕES Ø 40 MM (1 1/2")	M	35,99	-	-	56,88	2.047,11
4.9.7.42	4º Aditivo	RAV 3649	PA-270 - LUMINÁRIA BLINDADA A PROVA DE T.G.V.P PARA 1 LÂMPADA HALOGENA 70W-220V EM 125CC, BASE E-27, REFERENCIA Y-10/1 DA LUMENS OU EQUIVALENTE	UN	139,50	-	-	174,00	24.273,00
4.9.7.43	4º Aditivo	RAV 3649	PA-271 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO, PARA LÂMPADA HALOGENA 70W-220V EM 125CC BASE E-27 REFERENCIA TD-67-E DA LUMINANCE OU EQUIVALENTE	UN	174,21	-	-	2,00	348,42
4.9.7.44	4º Aditivo	RAV 3649	PA-272 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTE DE 14W, REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, REATOR ELETRÔNICO 2X14W/220V REFERENCIA 300S DA ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	334,77	-	-	2,00	669,54
4.9.7.45	4º Aditivo	RAV 3649	PA-273 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTE DE 28W, REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, REATOR ELETRÔNICO 2X28W/220V REFERENCIA 300S DA ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	417,98	-	-	75,00	31.348,50
4.9.7.46	4º Aditivo	RAV 3649	PA-274 - LUMINÁRIA PENDENTE, FECHADA, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14W, REATOR ELETRÔNICO DUPLO 2X14W/220V REFERENCIA LPT-24 DA ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	262,68	-	-	23,00	6.041,87
4.9.7.47	4º Aditivo	RAV 3649	PA-275 - LUMINÁRIA PENDENTE, FECHADA, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 28W, REATOR ELETRÔNICO DUPLO 2X28W/220V REFERENCIA LPT-24 DA ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	264,72	-	-	195,00	51.620,40
4.9.7.48	4º Aditivo	RAV 3649	PA-276 - LUMINÁRIA PENDENTE, FECHADA, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 54W, REATOR ELETRÔNICO DUPLO 2X54W/220V REFERENCIA LPT-24 DA ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	286,89	-	-	296,00	84.919,44
4.9.7.49	4º Aditivo	RAV 3649	PA-277 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO 625X625 PARA QUATRO LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14W, REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, 2 REATORES ELETRONICOS 2X14W/220V, REFERENCIA 2003 DA ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	403,26	-	-	9,00	3.629,34
4.9.7.50	4º Aditivo	RAV 3649	PA-278 - LUMINÁRIA PENDENTE, PARA INSTALAÇÃO EM FORRO TUBRISSE, COM LED 49W PINTURA NA COR BRANCO FOSCO, REFLETOR PINTADO NA COR BRANCA, DRIVER 1050MA/49W REFERENCIA MAC-EF DA ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	715,47	-	-	108,00	77.270,26

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras
e Meio Ambiente

CONSORCIO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.9.7.51	4º Aditivo	RAV 3849	PA-279 - LUMINÁRIA PENDENTE, PARA INSTALAÇÃO EM FORRO BAFFLE, COM LED 36W PINTURA NA COR BRANCO FOSCO, DIFUSOR EM ACRILICO TRANSLUCIDO, DRIVER 850MA/40W REFERENCIA MAC-EFB DA ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	761,19	-	-	118,00	89.820,42
4.9.7.52	4º Aditivo	RAV 3887	PA-313 - LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO, COM BARRA DE LED 4X11W EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K, CORPO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA, FACHO DIFUSO COM MOLDURA FIXADA PARA PARAFUSOS E DIFUSOR EM ACRILICO TRANSLUCIDO, COM NICHOS PARA INSTALAÇÃO DE SONOFLUTOR, LÂMPADA DE BALIZAMENTO OU TAMPA SECA IP54 - 220V - TAMANHO 1.49M DRIVER LED OSRAM OU EQUIVALENTE	UN	1.211,35	-	-	82,00	99.330,70
4.9.7.53	4º Aditivo	RAV 3649	PA-281 - LUMINÁRIA PENDENTE MONTADA EM LINHA CONTINUA, COM GRAU DE PROTEÇÃO IP54 PARA LÂMPADA BARRA DE LED NICHIA 49W, ACABAMENTO PINTURA NA COR CINZA ALUMINIO DIFUSOS EM ACRILICO TRANSLUCIDO, COM ALOJAMENTO PARA ILUMINAÇÃO DE BALIZAMENTO, REFERENCIA MAC-CPTM-02 DA ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	2.176,54	-	-	492,00	1.070.857,68
4.9.7.54	4º Aditivo	RAV 3649	PA-282 - LUMINÁRIA FECHADA A SER INSTALADA EM ÁREAS COM RISCO DE EXPLOSAO, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTE DE 36W, COM REATOR ELETRÔNICO DE PARTIDA INSTANTÂNEA 2X36/220V REFERENCIA NA 9655 DA NUTSTEEL OU EQUIVALENTE	UN	1.836,28	-	-	6,00	11.017,68
4.9.7.55	4º Aditivo	RAV 3649	PA-283 - LUMINÁRIA PENDENTE FECHADA, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W, REATOR ELETRÔNICO LPT-08 ITAIM OU EQUIVALENTE	UN	319,38	-	-	-	-
4.9.7.56	4º Aditivo	RAV 3727	PA-311 - LUMINÁRIA PÚBLICA, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, REFRACTOR VIDRO PLANO TEMPERADO, ABERTURA 120°, TENSÃO 90 A 260VAC, FATOR DE POTENCIA 0,97, FREQUENCIA 50 OU 60HZ, POTENCIA LED 1X100W DE ALTA POTENCIA, TEMPERATURA DE COR 3000 A 6000K, IRC > 70%, DURABILIDADE 50000H, GRAU DE PROTECAO IP66, PARA O CORPO E IP67 NO DRIVER, ENCAIXA 60.3 PINTURA ELETROSTÁTICA, INSTALADA EM EM POSTE DE=7M	UN	1.974,85	-	-	-	-
4.9.7.57	4º Aditivo	RAV 3727	PA-311 - LUMINÁRIA PÚBLICA, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, REFRACTOR VIDRO PLANO TEMPERADO, ABERTURA 120°, TENSÃO 90 A 260VAC, FATOR DE POTENCIA 0,97, FREQUENCIA 50 OU 60HZ, POTENCIA LED 1X100W DE ALTA POTENCIA, TEMPERATURA DE COR 3000 A 6000K, IRC > 70%, DURABILIDADE 50000H, GRAU DE PROTECAO IP66, PARA O CORPO E IP67 NO DRIVER, ENCAIXA 60.3 PINTURA ELETROSTÁTICA, INSTALADA EM EM POSTE DE=10M	UN	2.333,37	-	-	-	-
4.9.7.58	4º Aditivo	RAV 3622	PA-256 - TOMADA DE SOBREPOR TIPO SHOCK TITE, FABRICADA EM TERMOPLASTICO AUTO-EXTINGUIVEL, COM VEDAÇÕES E GUARNIÇÕES, TERMINAIS EM LATÃO MACIÇO, RESISTENTE A CORROSÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP67. 2P+T (F+P+T) 127V - 32A	UN	191,66	-	-	22,00	4.216,52
4.9.7.59	4º Aditivo	RAV 3622	PA-257 - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO, FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO COM SILÍCIO, TAMANHO 400X400X170 MM, REFERENCIA CTD 40 DAISA OU EQUIVALENTE	UN	367,31	-	-	18,00	6.611,58
4.9.7.60	4º Aditivo	RAV 3622	PA-258 - CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 152X152X82 MM	UN	83,26	-	-	39,00	3.247,14
4.9.7.61	4º Aditivo	RAV 3622	PA-259 - CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES 202X202X102 MM	UN	98,74	-	-	32,00	2.839,68
4.9.7.62	4º Aditivo	RAV 3622	PA-280 - CAIXA DE PASSAGEM EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO IP65, DIMENSÕES 400X400X200 MM, REFERENCIA CP-40-40-20 WETZEL OU EQUIVALENTE	UN	327,62	-	-	11,00	3.603,82
4.9.7.65	4º Aditivo	RAV 3622	PA-263 - TOMADA UNIVERSAL 2P+T / 10A - 220V, MONTADO EM CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE, REF. PIA/DAISA OU EQUIVALENTE	UN	33,17	-	-	35,00	1.160,95
4.9.7.66	4º Aditivo	RAV 3622	PA-264 - TOMADA UNIVERSAL 2P+T / 20A - 127V, MONTADO EM CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE, REFERENCIA PIA/DAISA OU EQUIVALENTE	UN	41,30	-	-	184,00	7.599,20
4.9.7.67	5º aditivo	RAV 3678	PA-436 - Módulo fechado para luminária pendente montada em linha continua, acabamento pintura na cor cinza alumínio, referencia MAC-CPTM-02, para continuidade de infraestrutura e circuitos (módulo cego)	un	1.208,85	-	-	12,00	14.506,20
4.9.8			ILUMINAÇÃO INTERNA - PORÃO DE CABOS DA PLATAFORMA - (4.9.8)		-	-	-	-	-
4.9.8.1	Contratual	Contratual	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, série Pesada, com acessórios - (020305100.8.70)	M	14,61	1.320,00	19.285,20	-	-
4.9.8.2	Contratual	Contratual	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, com conexões - (020305100.8.70.1)	M	12,77	180,00	2.298,60	-	-
4.9.8.3	Contratual	Contratual	Eletroduto de aço galvanizado à quente Ø 1 1/2", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca withwort-gas, série pesada conforme norma NBE5556, para cada barra deverá ser fornecida uma luva galvanizada em uma das extremidades. Fornecido em barras de 3 metros (elecon) inclusive todos os elementos de suporte de fixação - (020305100.8.71)	M	19,23	270,00	5.192,10	257,65	4.954,61
4.9.8.4	Contratual	Contratual	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	UN	24,31	134,00	3.257,54	-	-
4.9.8.5	Contratual	Contratual	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - (020305200.8.32)	UN	27,12	15,00	406,80	-	-
4.9.8.6	Contratual	Contratual	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/2" - (020305200.8.35)	UN	36,43	30,00	1.182,90	13,00	512,59
4.9.8.7	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 1 1/2", sem rosca - (020305200.8.60)	UN	10,07	50,00	503,50	-	-
4.9.8.8	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - (020305200.8.61)	UN	6,49	10,00	64,90	-	-
4.9.8.9	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca - (020305200.8.64)	UN	5,92	150,00	888,00	-	-
4.9.8.10	Contratual	Contratual	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V - (020309210.8.09)	UN	22,29	14,00	312,06	-	-
4.9.8.11	Contratual	Contratual	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível - (020310100.8.032)	M	2,96	6.000,00	17.760,00	-	-
4.9.8.12	Contratual	Contratual	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível - (020310100.8.033)	M	5,37	3.600,00	19.332,00	-	-
4.9.8.13	Contratual	Contratual	Luminária à Prova de T.G.V.P., com 1 Lâmpada Fluorescente de 20W/220V tipo fatiango, fabricada em Liga de Alumínio Modelo Tasso de Itaim ou Equivalente - (020311100.8.20)	UN	164,42	135,00	22.196,70	133,00	21.867,66
4.9.8.14	Contratual	Contratual	Luminária para 1 Lâmpada Incandescente 100W para Balizamento permanente à prova de T.G.V.P., 125VCC, tipo Arandela, fabricada em liga de alumínio, pintado com esmalte sintético na cor cinza - (020311100.8.29)	UN	105,93	28,00	2.966,04	-	-
4.9.9			INFRAESTRUTURA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PARA CAMINHAMENTO DE CABOS DE FORÇA E CONTROLE - SALAS TÉCNICAS E PORÃO DE CABOS - (4.9.9)		-	-	-	-	-
4.9.9.1	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - (020305200.8.61)	UN	6,49	8,00	51,92	-	-
4.9.9.2	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 2", sem rosca - (020305200.8.62)	UN	12,44	6,00	74,64	-	-
4.9.9.3	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 3", sem rosca - (020305200.8.63)	UN	25,36	10,00	253,60	-	-
4.9.9.4	Contratual	Contratual	Perfido perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm - (020305300.8.13)	M	30,55	228,00	6.965,40	190,00	5.804,50
4.9.9.5	Contratual	Contratual	Leito para cabos tipo médio, aba externa, em aço galvanizado, 100 x 400 mm, com acessórios - (020305400.8.05)	M	70,60	165,00	11.649,00	-	-
4.9.9.6	Contratual	Contratual	Eletroduto de PVC rígido rosçável, sem conexões Ø 85 mm (3") - (020305500.8.08)	M	32,73	30,00	981,90	302,94	9.915,23
4.9.9.7	Contratual	Contratual	Eletroduto de PVC rígido rosçável, com conexões Ø 50 mm (1 1/2") - (020305500.8.40)	M	23,93	6,00	143,58	-	-
4.9.9.8	Contratual	Contratual	Eletroduto de PVC rígido rosçável, com conexões Ø 60 mm (2") - (020305500.8.41)	M	32,16	6,00	192,96	-	-
4.9.9.9	Contratual	Contratual	Eletroduto de PVC rígido rosçável, com conexões Ø 110 mm (4") - (020305500.8.44)	M	52,11	51,00	2.657,61	226,00	11.776,86
4.9.10			INFRAESTRUTURA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PARA CAMINHAMENTO DE CABOS DE FORÇA E CONTROLE - PORÃO DE CABOS DA PLATAFORMA - (4.9.10)		-	-	-	-	-

Assessoria Executiva
Engenheiro Eugênio
Assessoria Executiva

CONSORCIO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.9.10.1	Contratual	Contratual	Perfuro perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm - (020305300.8.13)	M	30,55	480,00	14.564,00	-	-
4.9.10.2	Contratual	Contratual	Eletrocalha lisa, 200 x 100 mm, com acessórios - (020305300.8.37)	M	79,58	108,00	8.592,48	-	-
4.9.10.3	Contratual	Contratual	Leito para cabos tipo médio, aba externa, em aço galvanizado, 100 x 400 mm, com acessórios - (020305400.8.05)	M	70,60	1.080,00	76.248,00	-	-
4.9.10.4	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu # 35,00 mm² - (020310100.8.183)	M	17,02	400,00	6.808,00	-	-
4.9.10.5	3º aditivo	RAV	PA-130 Conduíte em liga de Alumínio fundido tipo "T", "LL", "C", "LR", "LB", "E", "X", Ø 3"	UN	144,98	-	-	174,00	25.226,52
4.9.10.6	4º Aditivo	RAV 3410	PA-157 - LEITO PARA CABOS TIPO PRATELEIRA MÉDIA ESPECIAL COM LONGARINAS (12MSG) E TRAVESSAS (14MSG), GALVANIZADO A FOGO, CONFORME NBR 6323 - L=600MM - ABA EXTERNA = 75MM	M	146,82	-	-	1.812,15	266.059,86
4.9.10.7	4º Aditivo	RAV 3410	PA-158 - LEITO PARA CABOS TIPO PRATELEIRA MÉDIA ESPECIAL COM LONGARINAS (12MSG) E TRAVESSAS (14MSG), GALVANIZADO A FOGO, CONFORME NBR 6323 - L=400MM - ABA EXTERNA = 75MM	M	159,30	-	-	595,57	94.874,30
4.9.10.8	4º Aditivo	RAV 3410	PA-159 - LEITO PARA CABOS TIPO PRATELEIRA MÉDIA ESPECIAL COM LONGARINAS (12MSG) E TRAVESSAS (14MSG), GALVANIZADO A FOGO, CONFORME NBR 6323 - L=300MM - ABA EXTERNA = 75MM	M	138,38	-	-	281,33	38.930,45
4.9.11			INFRAESTRUTURA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PARA CAMINHAMENTO DE CABOS DE FORÇA E CONTROLE - ÁREA EXTERNA - (4.9.11)		-	-	-	-	-
4.9.11.1	Contratual	Contratual	Caixa de inspeção em alvenaria - lastro de concreto, e = 10 cm - (020103510.8.01)	M3	451,26	10,00	4.512,60	-	-
4.9.11.2	Contratual	Contratual	Caixa de inspeção em alvenaria - tipo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 - (020103510.8.03)	M2	192,94	51,00	9.839,94	-	-
4.9.11.3	Contratual	Contratual	Tampa de concreto para caixa de inspeção em alvenaria e = 5 cm - (020103530.8.04)	M2	221,88	10,00	2.218,80	-	-
4.9.11.4	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - (020305200.8.61)	UN	6,49	20,00	129,80	-	-
4.9.11.5	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 2", sem rosca - (020305200.8.62)	UN	12,44	100,00	1.244,00	-	-
4.9.11.6	Contratual	Contratual	Uniduto reto Ø4", sem rosca - (020305200.8.65)	UN	36,55	200,00	7.310,00	-	-
4.9.11.7	Contratual	Contratual	Eletroduto de PVC rígido roscável, sem conexões Ø 95 mm (3") - (020305500.8.08)	M	32,73	15,00	490,95	-	-
4.9.11.8	Contratual	Contratual	Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões Ø 32 mm (1") - (020305500.8.38)	M	21,77	162,00	3.526,74	-	-
4.9.11.9	Contratual	Contratual	Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões Ø 80 mm (2") - (020305500.8.41)	M	32,15	768,00	24.698,88	-	-
4.9.11.10	Contratual	Contratual	Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões Ø 110 mm (4") - (020305500.8.44)	M	52,11	1.695,00	88.326,45	-	-
4.9.11.11	Contratual	Contratual	Caixa de Passagem em concreto com Tampa de Concreto com Dispositivo para Lacre 1,00 x 1,00 x 1,00 m - (020305900.8.01.1)	UN	1.135,94	6,00	6.815,64	-	-
4.9.11.12	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu # 35,00 mm² - (020310100.8.183)	M	17,02	800,00	10.212,00	-	-
4.9.11.13	Contratual	Contratual	Caixa subterrânea de entrada telefônica tipo R2, comprimento 107 cm, largura 52 cm, profundidade 50 cm - (020314200.8.2)	UN	803,62	1,00	803,62	-	-
4.9.11.14	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4" fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	45,00	2.487,60
4.9.11.15	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4" fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	-	-
4.9.11.16	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4" fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	-	-
4.9.11.17	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4" fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	-	-
4.9.11.18	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4" fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	-	-
4.9.11.19	Contratual	Contratual	Cordão de aço duplamente galvanizado à fogo, tipo SM, encordoado a 7 fios de Ø 50 mm² - (020313300.8.7)	M	34,91	-	-	-	-
4.9.11.20	Contratual	Contratual	PA-130 Conduíte em liga de Alumínio fundido tipo "T", "LL", "C", "LR", "LB", "E", "X", Ø 3"	un	144,98	-	-	1,00	144,98
4.9.11.21	Contratual	Contratual	PA-140 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1" FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS COM ACESSÓRIOS	M	52,31	-	-	200,43	10.484,49
4.9.11.22	4º Aditivo	RAV 3400	PA-142 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø3" FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS COM ACESSÓRIOS	M	130,05	-	-	637,74	82.938,09
4.9.11.23	4º Aditivo	RAV 3409	PA-156 - ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI PESADO, CONFORME NBR-5598, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, ROSCA BSP, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø4"	M	110,08	-	-	42,00	4.623,36
4.9.11.24	4º Aditivo	RAV 3409	PA-155 - ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI PESADO, CONFORME NBR-5598, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, ROSCA BSP, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø2"	M	75,48	-	-	52,45	3.958,93
4.9.11.25	4º Aditivo	RAV 3409	PA-156 - ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI PESADO, CONFORME NBR-5598, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, ROSCA BSP, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø4"	M	110,08	-	-	-	-
4.9.11.26	4º Aditivo	RAV 3409	PA-155 - ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI PESADO, CONFORME NBR-5598, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, ROSCA BSP, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø2"	M	75,48	-	-	-	-
4.9.11.27	4º Aditivo	RAV 3409	PA-156 - ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI PESADO, CONFORME NBR-5598, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, ROSCA BSP, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø4"	M	110,08	-	-	-	-
4.9.11.28	4º Aditivo	RAV 3692	PA-285 - DUTO CORRUGADO FLEXIVEL, PARA CABOS SUBTERRÂNEOS POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), LINHA HD DIÂMETRO 3" COM GUIA POLIPROPILENO	M	48,26	-	-	745,20	35.963,35
4.9.11.29	5º aditivo	RAV 4069	PA-463 - DUTO CORRUGADO EM PEAD, PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DE 4"	m	62,65	-	-	766,06	47.993,66
4.9.12			MALHA DE TERRA E SPDA - (4.9.12)		-	-	-	-	-
4.9.12.1	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu # 35,00 mm² - (020310100.8.183)	M	17,02	1.270,00	21.615,40	1.270,00	21.615,40
4.9.12.2	Contratual	Contratual	Captor de latão cromado, cobre cromado ou aço inoxidável, tipo Franklin - (020313100.8.1)	UN	86,69	1,00	86,69	2,00	173,38
4.9.12.3	Contratual	Contratual	Mastro simples de ferro galvanizado para para-raios, altura de 3 m, Ø 40 mm (1 1/2"), completo - (020313200.8.1)	UN	451,57	1,00	451,57	1,00	451,57
4.9.12.4	Contratual	Contratual	Cordão de aço duplamente galvanizado à fogo, tipo SM, encordoado a 7 fios de Ø 50 mm² - (020313300.8.7)	M	34,91	1.500,00	52.365,00	1.961,47	68.474,92
4.9.12.5	Contratual	Contratual	Haste para aterramento em aço cobreado 3/4" X 3,00 m, tipo "COPPERWELD" ou equivalente - (020313400.8.02)	PÇ	82,38	58,00	4.778,04	45,00	3.707,10
4.9.12.6	Contratual	Contratual	Solda Eletrolítica para Cabo cobre # 95 mm² - (020313400.8.03.6)	UN	40,18	350,00	14.063,00	108,00	4.339,44
4.9.12.7	Contratual	Contratual	Caixa de Inspeção de Aterramento, tipo solo de pvc de seção circular Ø 300 mm, com tampa de ferro fundido, - (020313400.8.04)	UN	121,47	20,00	2.429,40	100,00	12.147,00
4.9.12.8	Contratual	Contratual	Caixa metálica de sobrepor com tampa, dimensões 20x20x14cm, contendo instalados os bornes conforme "detalhe 1" do desenho CPTM A17047-3 - (020313400.8.05)	CJ	261,53	1,00	261,53	12,00	3.138,36
4.9.12.9	Contratual	Contratual	Conector Parafuso Fendido, Fabricado em Cobre Estanhado de Alta Resistência, com Furo Vertical, para Cordoalha 50mm², REF. KS26 DA BURNDY (020313400.8.07)	UN	37,66	1.100,00	41.426,00	20,00	753,20
4.9.12.10	Contratual	Contratual	Conector de aterramento cabo/haste para cabo 95mm² e haste Ø3/4" - (020313400.8.07.2.3)	UN	20,62	4,00	82,48	1,00	20,62
4.9.12.11	Contratual	Contratual	Suporte-guia em chapa de aço galvanizado a fogo com rolana para fixação de cordoalha - (020313400.8.08)	PÇ	10,16	1.100,00	11.176,00	1.100,00	11.176,00
4.9.12.12	Contratual	Contratual	Terminal à compressão para cabo # 35 mm² - (020313400.8.22)	PÇ	11,36	50,00	568,00	75,00	852,00
4.9.12.13	Contratual	Contratual	Terminal à compressão para cabo # 50 mm² - (020313400.8.23)	UN	15,43	50,00	771,50	8,00	123,44
4.9.12.14	Contratual	Contratual	Terminal à compressão para cabo # 50 mm² - (020313400.8.23)	UN	15,43	30,00	394,80	-	-
4.9.12.15	Contratual	Contratual	PA-28 - Fornecimento e instalação de placa de aterramento para travessa	UN	137,73	-	-	40,00	5.509,20
4.9.12.16	5º aditivo	RAV 4019	PA-452 - Cordoalha de cobre nu, seção 70mm²	m	54,74	-	-	399,83	21.886,69
4.9.13			INSTALAÇÕES ELETRO ELETRÔNICAS CABOS DE FORÇA E CONTROLE - (4.9.13)		-	-	-	-	-
4.9.13.1			INSTALAÇÕES ELETRO ELETRÔNICAS CABOS DE FORÇA - (4.9.13.1)		-	-	-	-	-

Assessoria Executiva
Engenharia, Obras

CONSTITUIÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.9.13.1.1	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.115)	M	5,28	2.800,00	17.584,00	6.179,40	38.806,63
4.9.13.1.2	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 5,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.116)	M	7,31	440,00	3.216,40	6.524,00	47.590,44
4.9.13.1.3	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 10,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.117)	M	8,63	2.200,00	18.986,00	13.193,20	113.857,32
4.9.13.1.4	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 16,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.118)	M	11,22	2.800,00	31.416,00	11.059,64	124.089,18
4.9.13.1.5	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 25,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.119)	M	14,40	3.800,00	54.720,00	7.052,80	101.704,32
4.9.13.1.6	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 35,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.120)	M	18,82	2.500,00	47.050,00	8.010,40	150.755,73
4.9.13.1.7	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 50,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.121)	M	27,41	70,00	1.918,70	1.159,00	31.768,19
4.9.13.1.8	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 70,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.122)	M	35,17	550,00	19.343,50	1.505,00	52.930,85
4.9.13.1.9	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 95,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.123)	M	43,30	120,00	5.196,00	2.919,00	126.392,70
4.9.13.1.10	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 120,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.124)	M	53,62	50,00	2.681,00	1.464,00	78.499,68
4.9.13.1.11	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 150,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.125)	M	67,43	230,00	15.508,90	-	-
4.9.13.1.12	Contratual	Contratual	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 185,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível - (020310100.8.126)	M	84,59	410,00	34.681,90	1.512,00	127.900,08
4.9.13.1.13	5º aditivo	RAV 4019	PA-453 - Cabo de cobre unipolar, classe de tensão 0,6/1,0kV - 90°C, encordoamento classe 5, com baixa emissão de fumaça isento de halogênicos, conforme norma NBR 13248, seção 2,5mm², na cor verde, Tipo atfox nexans ou equivalente.	m	11,70	-	-	2.400,00	28.080,00
4.9.13.1.14	5º aditivo	RAV 4019	PA-453 - Cabo de cobre unipolar, classe de tensão 0,6/1,0kV - 90°C, encordoamento classe 5, com baixa emissão de fumaça isento de halogênicos, conforme norma NBR 13248, seção 2,5mm², na cor verde, Tipo atfox nexans ou equivalente.	m	11,70	-	-	23.390,00	273.863,00
4.9.13.1.15	5º aditivo	RAV 4049	PA-467 - Infraestrutura Eletromecânica para Cabos Elétricos de Média Tensão com conexões	gl	496.682,60	-	-	1,00	496.682,60
4.9.13.2			INSTALAÇÕES ELETRO ELÉTRICAS CABOS DE CONTROLE MULTIPOLES - (4.9.13.2)		-	-	-	-	-
4.9.13.2.1	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre de Controle 1x(3 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - (020310100.8.140)	M	6,73	150,00	1.009,50	511,00	3.439,03
4.9.13.2.2	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre de Controle 1x(5 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - (020310100.8.142)	M	9,39	260,00	2.441,40	3.876,00	36.395,64
4.9.13.2.3	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre de Controle 1x(7 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - (020310100.8.144)	M	14,32	540,00	7.732,80	1.986,00	28.439,52
4.9.13.2.4	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre de Controle 1x(9 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - (020310100.8.146)	M	17,63	260,00	4.583,80	434,00	7.651,42
4.9.13.2.5	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre de Controle 1x(12 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - (020310100.8.148)	M	21,09	850,00	17.926,50	3.116,00	65.716,44
4.9.13.2.6	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre de Controle 1x(15 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - (020310100.8.150)	M	25,41	100,00	2.541,00	255,00	6.479,55
4.9.13.2.7	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre de Controle 1x(25 # 2,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogênicos - (020310100.8.154)	M	14,93	350,00	5.225,50	-	-
4.9.13.2.8	Contratual	Contratual	Cabo para rede tipo RS-485 - (020314100.8.37)	M	8,82	1.000,00	8.820,00	1.327,00	11.704,14
4.9.13.2.9	5º aditivo	RAV 4069	PA-464 - CABO DE COBRE DE CONTROLE 1X(3 # 2,5MM2), CLASSE DE TENSÃO 1,0KV ISOLAÇÃO EM HEPR E COBERTURA A BASE DE COMPOSTO TERMOPLÁSTICO, CLASSE 5 COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E HALOGENEIOS	m	10,58	-	-	115,00	1.216,70
4.9.13.2.10	5º aditivo	RAV 4069	PA-465 - CABO DE COBRE DE CONTROLE 1X(4 # 1,5MM2), CLASSE DE TENSÃO 1,0KV ISOLAÇÃO EM HEPR E COBERTURA A BASE DE COMPOSTO TERMOPLÁSTICO, CLASSE 5 COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E HALOGENEIOS	m	9,05	-	-	320,00	2.896,00
4.9.13.2.11	5º aditivo	RAV 4069	PA-466 - CABO DE COBRE DE CONTROLE 1X(7 # 2,5MM2), CLASSE DE TENSÃO 1,0KV ISOLAÇÃO EM HEPR E COBERTURA A BASE DE COMPOSTO TERMOPLÁSTICO, CLASSE 5 COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E HALOGENEIOS	m	15,12	-	-	1.188,00	17.962,56
4.10			SISTEMAS ELÉTRICOS - (4.10)		-	-	-	-	-
4.10.1			SUBSISTEMA DE TELEFONIA - (4.10.1)		-	-	-	-	-
4.10.1.1	Contratual	Contratual	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (010801100.8.01)	GL	16.308,78	1,00	16.308,78	1,00	16.308,78
4.10.1.2	Contratual	Contratual	Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm², classe de tensão 750 V - (020310100.8.200)	M	5,86	100,00	586,00	-	-
4.10.1.3	Contratual	Contratual	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (049801100.8.01)	MES	8.040,75	6,00	48.244,50	6,00	48.244,50
4.10.1.4	Contratual	Contratual	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%) - (049901100.8.01)	GL	41.659,66	1,00	41.659,66	1,00	41.659,66
4.10.1.5	Contratual	Contratual	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%) - (050101100.8.01)	GL	39.122,66	1,00	39.122,66	-	-
4.10.1.6	Contratual	Contratual	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%) - (050201100.8.01)	GL	4.960,49	1,00	4.960,49	-	-
4.10.1.7	Contratual	Contratual	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%) - (050301100.8.01)	GL	7.162,93	1,00	7.162,93	-	-
4.10.1.8	Contratual	Contratual	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%) - (050401100.8.01)	GL	42.457,92	1,00	42.457,92	-	-
4.10.1.9	Contratual	Contratual	Central Telefônica IP com Capacidade de 72 Ramais; 04 Troncos Analógicos; 2 Interfaces E1, 2 Interfaces H.323 ou SIP, 2 Interfaces FXS, 2 Interfaces FXO conforme especificado - (050102110.8.08)	UN	96.662,68	1,00	96.662,68	-	-
4.10.1.10	Contratual	Contratual	Software Operacional, Aplicativo e de Sistema para o Funcionamento do Subsistema de Telefonia, incluindo manuais e licença de uso - (050102110.8.13)	GL	8.457,04	1,00	8.457,04	1,00	8.457,04
4.10.1.11	Contratual	Contratual	Aparelhos telefônicos digitais programáveis com os respectivos acessórios - (050102110.8.17)	UN	846,71	5,00	4.233,55	6,00	5.080,26
4.10.1.12	Contratual	Contratual	Intercomunicadores VoIP (voz sobre protocolo de internet) com respectivos acessórios de adaptação às características dos halls do elevador e da cabine ou bitetena - (050102110.8.20)	UN	3.344,95	16,00	53.519,20	30,00	100.348,50
4.10.1.13	Contratual	Contratual	Rede Interna de Telefonia IP com 64 (sessenta e quatro) pontos composta de distribuidor geral da concessionária, distribuidor geral, distribuidor(es) intermediário(s), switches, blocos de conexão, cabos telefônicos, etc. - (050102110.8.24)	CJ	10.868,41	1,00	10.868,41	1,00	10.868,41

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras
e Ambiente

PROPOSTA PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.10.1.14	Contratual	Contratual	Rede interna de Dados com aproximadamente 60 (sessenta) pontos cada constituída de D1 (um) rack de parede (padrão 19" x 12U x 660mm), equipado com 3 patch panels de 24 posições cabos UTP categoria 6A, conexões em RJ-45 e complementos de dutos, bandejas, caixas de passagem e todos os acessórios que se fizerem necessários ou equivalentes. O rack deve conter disjuntor exclusivo e 2 tomadas elétricas internas - (050102110.8.32)	CJ	5.467,15	1,00	5.467,15	1,00	5.467,15
4.10.1.15	Contratual	Contratual	Rede Seca para Telefones Públicos das Áreas Pagas e Não Pagas - (050102110.8.33)	CJ	5.922,15	1,00	5.922,15	1,00	5.922,15
4.10.1.16	Contratual	Contratual	Terminal portátil de manutenção - (050102110.8.35)	UN	978,55	1,00	978,55	1,00	978,55
4.10.1.17	Contratual	Contratual	Software para o terminal portátil de manutenção, incluindo manuais e licença de uso - (050102110.8.37)	CJ	7.162,93	1,00	7.162,93	1,00	7.162,93
4.10.1.18	Contratual	Contratual	Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P - (050106100.8.54)	M	6,80	7.000,00	47.500,00	-	-
4.10.1.19	Contratual	Contratual	Basídor Padrão de 19" x 44 UR x 600 mm x 600 mm - (050104100.8.21)	CJ	2.132,54	-	-	5,00	10.662,70
4.10.1.20	Contratual	Contratual	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3at) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - (050106100.8.33)	CJ	13.818,15	-	-	14,00	193.426,10
4.10.1.21	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	184,46	10.196,95
4.10.1.22	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.05)	M	43,30	-	-	367,30	15.904,09
4.10.1.23	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	un	24,31	-	-	676,00	16.433,56
4.10.1.24	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - (020305200.8.32)	UN	27,12	-	-	379,00	10.278,48
4.10.1.25	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/2" - (020305200.8.35)	UN	39,43	-	-	346,00	13.642,78
4.10.1.26	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 2" - (020305200.8.36)	UN	47,92	-	-	198,00	9.488,16
4.10.1.27	4º Aditivo	RAV 3400	PA-140 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1", FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	52,31	-	-	349,48	18.281,30
4.10.1.28	4º Aditivo	RAV 3400	PA-141 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1 1/2" FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	76,41	-	-	52,07	3.978,67
4.10.1.29	4º Aditivo	RAV 3406	PA-150 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 20MM	M	41,41	-	-	54,20	2.244,42
4.10.1.30	4º Aditivo	RAV 3406	PA-146 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 25MM	M	44,65	-	-	89,90	3.980,09
4.10.1.31	4º Aditivo	RAV 3406	PA-147 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 40MM	M	63,09	-	-	12,60	794,93
4.10.1.32	4º Aditivo	RAV 3406	PA-148 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 50MM	M	89,41	-	-	205,20	14.242,03
4.10.1.33	4º Aditivo	RAV 3763	PA-133 - ELETROCALHA PERFORADA, 100 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	94,22	-	-	158,00	14.886,76
4.10.1.34	4º Aditivo	RAV 3763	PA-134 - ELETROCALHA PERFORADA, 150 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	122,44	-	-	339,38	41.553,69
4.10.1.35	4º Aditivo	RAV 3763	PA-135 - ELETROCALHA PERFORADA, 200 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	148,44	-	-	685,30	101.725,93
4.10.1.36	4º Aditivo	RAV 3763	PA-136 - ELETROCALHA PERFORADA, 250 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	177,08	-	-	471,90	83.564,05
4.10.1.38	4º Aditivo	RAV 3763	PA-138 - ELETROCALHA PERFORADA, 350 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	250,44	-	-	11,70	2.930,15
4.10.1.40	4º Aditivo	RAV 3688	PA-268 - CABO UTP CATEGORIA 6 - 23AWGX4P	M	9,01	-	-	4.657,77	41.966,51
4.10.1.41	4º Aditivo	E	PA-412 PATCH PANEL PARA RACK 19" E ALTURA DE 1U, COM TERMINAÇÕES RJ45 PARA 24 POSIÇÕES DE CABO CATEGORIA 6 NÃO BLINDADO	un	677,45	-	-	14,00	9.484,30
4.10.1.42	4º Aditivo	E	PA-403 - DISTRIBUIDOR GERAL ÓPTICO PARA CABO DE FIBRA ÓPTICA (2X6 FIBRAS), TIPO GAVETA, COMPATIVEL COM RACK PADRÃO 19" MODELO LEGRAND CAT. Nº(S) 0 325 20/22 OU EQUIVALENTE	UN	346,10	-	-	10,00	3.461,00
4.10.1.43	4º Aditivo		PA-400 - CENTRAL TELEFÔNICA IP COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 96 (NOVENTA E SEIS) RAMAIS, ATÉ 48 TRONCOS ANALÓGICOS FIXOS, ATÉ 120 TRONCOS DIGITAIS E1-MFC-R2 E/OU ISDN-PRI, ATÉ 128 RAMAIS ANALÓGICOS + 128 RAMAIS IP + 64 RAMAIS SEM FIO DIGITAL, REFERÊNCIA PANASONIC KX NS5208R, CONFORME ET BC2825-2	CJ	58.169,74	-	-	1,00	58.169,74
4.10.1.44	4º Aditivo		PA-390 - APARELHO DIGITAL DE MESA / PAREDE / PLATAFORMA, TECNOLOGIA IP/PROPRIETÁRIO MODELO KX-UT543, VISOR LCD RETRO ILUMINADO DE 3 LINHAS - PANASONIC, CONFORME ET BC2825-2	UN	783,59	-	-	58,00	46.231,81
4.10.1.45	4º Aditivo		PA-413 - TOMADA DE DADOS DO TIPO RJ45 CATEGORIA 6	UN	26,41	-	-	154,00	4.067,14
4.10.1.46	4º Aditivo		PA-395 - CABO ÓPTICO MONOMODO 06 FIBRAS, DIELETRICO NÚCLEO PROTEGIDO DE UMIDADE NÃO PROPAGADOR DE CHAMA TIPO LOOSE, PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES	M	12,36	-	-	1.169,80	14.458,73
4.10.1.47	4º Aditivo		PA-408 - PATCH CORD MULTILAN CAT 6 1,50 M, ADERENTE A TIAEIA 568 B.2-1 PARA CAT. 6 E ISO/IEC 11.801	UN	27,50	-	-	152,00	4.180,00
4.10.1.48	4º Aditivo		PA-408 - PATCH CORD FLEXÍVEL GERENCIÁVEL, DE CABO ÓPTICO, MONOMODO, COM 02 FIBRAS DE 1,50 METROS DE COMPRIMENTO COM 01 CONECTOR DUPLO TIPO ÓPTICO LC-LC EM CADA EXTREMIDADE	UN	48,93	-	-	17,00	831,81
4.10.1.49	4º Aditivo	B	PA-396 - CABO ÓPTICO MONOMODO 12 FIBRAS, DIELETRICO NÚCLEO PROTEGIDO DE UMIDADE NÃO PROPAGADOR DE CHAMA TIPO LOOSE, PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES	M	17,76	-	-	171,20	3.040,51
4.10.1.50	4º Aditivo		PA-387 - CABO PP 3X4MM2 CLASSE 2 NÃO PROPAGADOR E AUTO EXTINGUÍVEL DE FOGO E SEM HALOGENÍOS	M	11,49	-	-	348,85	4.008,29
4.10.1.51	4º Aditivo	B	PA-398 - CABO DE COBRE ISOLADO, MÚLTIPLO, TIPO PP 3 VIAS (1P+N+T) FLEXÍVEL, SEÇÃO 6MM2, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1 9KV, ISOLAÇÃO EM HEPR	M	19,01	-	-	2,20	41,82
4.10.2			SUBSISTEMA DE SONORIZAÇÃO - (4.10.2)						
4.10.2.1	Contratual	Contratual	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (010801100.8.01.1)	GL	10.238,55	1,00	10.238,55	1,00	10.238,55
4.10.2.2	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x 2x 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente - (020310100.8.192)	M	7,25	2.500,00	18.125,00	5.636,00	40.875,50
4.10.2.3	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x 2x 4,0 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente - (020310100.8.194)	M	9,98	50,00	499,00	-	-
4.10.2.4	Contratual	Contratual	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (049801100.8.01.1)	MES	8.040,75	6,00	48.244,50	6,00	48.244,50
4.10.2.5	Contratual	Contratual	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%) - (049801100.8.01.1)	GL	10.749,94	1,00	10.749,94	1,00	10.749,94
4.10.2.6	Contratual	Contratual	Panel de Comando com Microfone tipo "GOOSE NECK" - (050103100.8.03)	CJ	5.009,71	1,00	5.009,71	1,00	5.009,71
4.10.2.7	Contratual	Contratual	Unidade de Supervisão - (050103100.8.05)	UN	4.398,78	2,00	8.797,56	2,00	8.797,56
4.10.2.8	Contratual	Contratual	Sonifetores (caixas e cornetas acústicas e outros) necessário para a garantia do cumprimento dos parâmetros de qualidade da sonorização nas diversas áreas da estação e nas diversas situações, conforme especificado - (050103100.8.07)	UN	427,64	143,00	61.152,52	314,00	134.278,96
4.10.2.9	Contratual	Contratual	Amplificadores de no mínimo 250W em linha de 70V ou 100V, necessários para garantir o nível de pressão acústica nas diversas áreas e situações, conforme especificado e conforme projeto executivo - (050103100.8.16)	CJ	2.529,67	13,00	32.885,71	17,00	43.004,39
4.10.2.10	Contratual	Contratual	Sensores de ruído, cabos e acessórios necessários para obter o controle das pressões sonoras adicionais com o objetivo de manter a inteligibilidade nos locais ruidosos, conforme especificado - (050103100.8.17)	CJ	733,12	9,00	6.598,08	10,00	7.331,20

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Engenharia, Obras

PREÇOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGELBERTO GOMES E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.10.2.11	Contratual	Contratual	Hardware e software aplicativos, incluindo manuais e licenças de uso, a ser utilizado em todas as etapas do processo de gravação, tratamento e veiculação de mensagens nas estações (MPGD) - (050103100.8.19)	CJ	16.864,49	1,00	16.864,49	1,00	16.864,49
4.10.2.12	Contratual	Contratual	Baseador padrão 19" de 44 URx600mmx600mm com ventilação forçada, IP66, cor munsell 6,5 e iluminação interna - (050103100.8.23)	UN	9.034,55	2,00	18.069,10	-	-
4.10.2.13	Contratual	Contratual	Unidade de controlador de rede (matriz de comutação digital) - funções de pré-amplificadores, equalizadores - com configuração e características de entradas e saídas de áudio, para atender aos requisitos de sonorização das diversas áreas da estação - (050103100.8.25)	UN	27.568,19	1,00	27.568,19	1,00	27.568,19
4.10.2.14	Contratual	Contratual	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3at) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - (050106100.8.33)	CJ	13.816,15	1,00	13.816,15	1,00	13.816,15
4.10.2.15	Contratual	Contratual	Baseador Padrão de 19" x 44 UR x 600 mm x 600 mm - (050104100.8.21)	CJ	2.132,54	-	-	2,00	4.265,08
4.10.2.16	Contratual	Contratual	B Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	486,61	26.899,80
4.10.2.19	Contratual	Contratual	Perfilaria perfurada em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm - (020305300.8.13)	M	30,55	-	-	533,00	16.283,15
4.10.2.20	Contratual	Contratual	B Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	UN	24,31	-	-	134,00	3.257,54
4.10.2.21	Contratual	Contratual	B Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - (020305200.8.32)	UN	27,12	-	-	124,00	3.362,88
4.10.2.23	Contratual	Contratual	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/2" - (020305200.8.35)	UN	39,43	-	-	8,00	315,44
4.10.2.24	4º Aditivo	RAV 3400	PA-140 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1", FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	52,31	-	-	610,27	31.923,22
4.10.2.25	4º Aditivo	RAV 3406	PA-147 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 40MM	M	83,09	-	-	47,70	3.009,39
4.10.2.26	4º Aditivo	RAV 3406	B PA-150 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 20MM	M	41,41	-	-	22,40	927,58
4.10.2.26	4º Aditivo	RAV 3400	B PA-141 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1 1/2", FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	76,41	-	-	73,94	5.649,76
4.10.2.30	4º Aditivo		PA-391 CABO DE SINAL PARA SENSORES DE RUÍDO TIPO MANGA 2X22AWG (MALHA) BICOLOR	M	13,09	-	-	4.717,27	61.749,06
4.10.3			SUBSISTEMA DE CRONOMETRIA E PAINEL DE DESTINO DE TREM - PDT - (4.10.3)						
4.10.3.1	Contratual	Contratual	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (010601100.8.01.2)	GL	15.615,37	1,00	15.615,37	1,00	15.615,37
4.10.3.2	Contratual	Contratual	Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm², classe de tensão 750 V - (0203010100.8.200)	M	5,86	50,00	293,00	-	-
4.10.3.3	Contratual	Contratual	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (049801100.8.01.2)	MÊS	8.040,75	6,00	48.244,50	6,00	48.244,50
4.10.3.4	Contratual	Contratual	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%) - (049901100.8.01.2)	GL	12.717,25	1,00	12.717,25	1,00	12.717,25
4.10.3.5	Contratual	Contratual	Baseador padrão 19", de 44 URx600mmx600mm com ventilação forçada, IP66, cor munsell 6,5 e iluminação interna - (050103100.8.23)	UN	9.034,55	1,00	9.034,55	-	-
4.10.3.6	Contratual	Contratual	Central Horária com Antena GPS - (050104100.8.03)	UN	12.507,11	1,00	12.507,11	1,00	12.507,11
4.10.3.7	Contratual	Contratual	Relógio Digital Minutero (Face Simples) Visualização 20 m - (050104100.8.05)	UN	1.658,13	27,00	44.769,51	24,00	39.795,12
4.10.3.8	Contratual	Contratual	Relógio Digital Minutero (Dupla Face Com Corpo Duplo) Visualização 50 m - (050104100.8.09)	UN	4.366,54	10,00	43.665,40	4,00	17.466,56
4.10.3.9	Contratual	Contratual	Relógio Digital Segundeiro de Embulir Tamanho (Alt = 40mm, Larg = 100mm, Prof = 20mm) - (050104100.8.11)	UN	1.759,95	1,00	1.759,95	1,00	1.759,95
4.10.3.10	Contratual	Contratual	Conjunto formado por Painéis de Destinos de Trem + Relógios Digitais Dupla Face (Ambos com Visibilidade de 50 Metros) - (050104100.8.13)	CJ	22.037,01	6,00	132.222,06	6,00	132.222,06
4.10.3.11	Contratual	Contratual	Equipamento Concentrador de Mensagem (Capacidade de Armazenamento de 100 Mensagens, Interface com SCL, SCC e Sonorização, Carregamento de Mensagens Pré-Gravadas através de CD, Recebimento de Comandos Externo - SCL) - (050104100.8.15)	UN	10.125,38	1,00	10.125,38	1,00	10.125,38
4.10.3.12	Contratual	Contratual	Software Operacional, Aplicativo e de Sistema para o Controle dos PDTs - (050104100.8.17)	GL	31.091,85	1,00	31.091,85	1,00	31.091,85
4.10.3.13	Contratual	Contratual	Caixas metálicas para Acondicionamento dos Relógios - (050104100.8.19)	CJ	8.767,38	31,00	271.789,09	28,00	245.486,92
4.10.3.14	Contratual	Contratual	Conjunto de Interface de hora certa (sincronismo) para vários usuários que utilizem o protocolo aberto NTP - (050104100.8.23)	CJ	5.360,50	1,00	5.360,50	1,00	5.360,50
4.10.3.15	Contratual	Contratual	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3at) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - (050106100.8.33)	CJ	13.816,15	2,00	27.632,30	6,00	82.896,60
4.10.3.16	Contratual	Contratual	Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P - (050106100.8.64)	M	6,80	2.500,00	17.000,00	360,00	2.448,00
4.10.3.17	Contratual	Contratual	Baseador Padrão de 19" x 44 UR x 600 mm x 600 mm - (050104100.8.21)	CJ	2.132,54	-	-	1,00	2.132,54
4.10.3.19	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x # 2,5 mm2 tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	Un	8,35	-	-	424,00	3.540,40
4.10.3.20	Contratual	Contratual	B Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	367,98	20.341,93
4.10.3.21	Contratual	Contratual	B Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	UN	24,31	-	-	90,00	2.187,90
4.10.3.22	Contratual	Contratual	B Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - (020305200.8.32)	UN	27,12	-	-	5,00	135,60
4.10.3.23	4º Aditivo	RAV 3400	B PA-140 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1", FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	52,31	-	-	103,50	5.414,09
4.10.3.24	4º Aditivo	RAV 3400	B PA-141 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1 1/2", FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	76,41	-	-	5,81	443,94
4.10.3.25	4º Aditivo	RAV 3406	PA-150 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 20MM	M	41,41	-	-	330,71	13.694,70
4.10.3.28	4º Aditivo	RAV 3406	B PA-148 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 50MM	M	69,41	-	-	20,90	1.460,67
4.10.3.29	4º Aditivo	RAV 3688	B PA-268 - CABO UTP CATEGORIA 6 - 23AWGx4P	M	9,01	-	-	1.188,38	10.707,30
4.10.3.30	4º Aditivo	E	PA-403 ILM PARA CENTRAL HORÁRIA, COM TELA DE 21" COM BACKLIGHT A LED HD 500 GB, PARA MONTAGEM EM RACK DE 19" REFERENCIA ADEL	Un	4.146,73	-	-	2,00	8.293,46
4.10.3.31	4º Aditivo		PA-412 PATCH PANEL PARA RACK 19" E ALTURA DE 1U, COM TERMINAÇÕES RJ45, PARA 24 POSIÇÕES DE CABO CATEGORIA 6 NÃO BLINDADO	Un	677,45	-	-	5,00	3.387,25
4.10.3.32	4º Aditivo	B	PA-402 DISTRIBUIDOR GERAL OPTICO PARA CABO DE FIBRA OPTICA (2X6 FIBRAS)	UN	346,10	-	-	1,00	346,10

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Vitória de Engenharia, Obras

CONSTITUÍDO POR FIBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
4.10.3.34	4º Aditivo	B	PA-395 - CABO ÓPTICO MONOMODO 06 FIBRAS, DIELETRICO NÚCLEO PROTEGIDO DE UNIDADE NÃO PROPAGADOR DE CHAMA TIPO LOOSE, PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES	M	12,36	-	-	7,20	88,39
4.10.3.35	4º Aditivo		PA-408 - PATCH CORD MULTILAN CAT 5 1.50 M, ADERENTE A TIA/EIA 568 B.2-1 PARA CAT. 6 E ISO/IEC 11.801	UN	27,50	-	-	105,00	2.887,50
4.10.3.36	4º Aditivo	B	PA-408 - PATCH CORD FLEXÍVEL GERENCIÁVEL, DE CABO ÓPTICO MONOMODO, COM 02 FIBRAS DE 1,50 METROS DE COMPRIMENTO COM 01 CONECTOR DUPLO TIPO ÓPTICO LC-LC EM CADA EXTREMIDADE	UN	48,93	-	-	9,00	391,44
4.10.3.37	5º aditivo	RAV 4105	PA-478 - Atualização de software operacional, aplicativo e de sistema para controle dos PDT's	un	15.423,29	-	-	1,00	15.423,29
4.10.4			SUBSISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO E VÍDEO (CFTV) - (4.10.4)						
4.10.4.1	Contratual	Contratual	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (010801100.8.01.3)	GL	7.826,33	1,00	7.826,33	1,00	7.826,33
4.10.4.2	Contratual	Contratual	Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm², classe de tensão 750 V - (020310100.8.200)	M	5,86	50,00	293,00	-	-
4.10.4.3	Contratual	Contratual	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (049801100.8.01.3)	MÊS	8.040,75	6,00	48.244,50	6,00	48.244,50
4.10.4.4	Contratual	Contratual	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%) - (049901100.8.01.3)	GL	17.329,42	1,00	17.329,42	1,00	17.329,42
4.10.4.5	Contratual	Contratual	Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo do tipo box fixa a cores com lente varifocal autoiris, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para supervisão das áreas - (050106100.8.03)	CJ	1.415,86	92,00	130.259,12	91,00	128.843,26
4.10.4.6	Contratual	Contratual	Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto constituído de câmera de vídeo IP do tipo box fixa a cores com lente varifocal autoiris, caixa de proteção em alumínio com certificação industrial IP66 e acessórios para visualização da via - (050106100.8.04)	CJ	2.789,78	2,00	5.579,56	2,00	5.579,56
4.10.4.7	Contratual	Contratual	Conjunto de equipamentos de apresentação de imagens constituído de 02 (dois) monitores a cores de no mínimo 21" e tela plana Full-HD, a serem instalados no console da SSO devidamente integrados ao mobiliário atendendo aos requisitos de ergonomia, com seus respectivos suportes e acessórios - (050106100.8.05)	CJ	1.142,02	1,00	1.142,02	2,00	2.284,04
4.10.4.8	Contratual	Contratual	Equipamentos de apresentação de imagens aos operadores dos trens, constituído por um monitor a cores de no mínimo 42" tela Full-HD a ser instalado em cada plataforma provido de caixa de proteção e suporte de fixação - (050106100.8.07)	CJ	2.074,27	1,00	2.074,27	2,00	4.148,54
4.10.4.9	Contratual	Contratual	Interface Homem-Máquina do Subsistema de CFTV (Hardware e Software Aplicativo), a ser instalada na SSO enquanto a SCL não estiver Operacionalizada - (050106100.8.11)	CJ	4.010,69	1,00	4.010,69	2,00	8.021,38
4.10.4.10	Contratual	Contratual	Bastidor Padrão Rack 19" x 44 UR x 500 mm x 800 mm com ventilação forçada a ser utilizado no acondicionamento dos equipamentos do subsistema de CFTV - (050106100.8.25)	CJ	2.132,54	1,00	2.132,54	1,00	2.132,54
4.10.4.11	Contratual	Contratual	Equipamentos de tratamento de vídeo formando um conjunto composto por gravadores de vídeos em rede (NVR) captura e gravação digital - (050106100.8.29)	CJ	20.952,05	3,00	62.856,15	4,00	83.808,20
4.10.4.12	Contratual	Contratual	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3at) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - (050106100.8.33)	CJ	13.816,15	3,00	41.448,45	8,00	110.529,20
4.10.4.13	Contratual	Contratual	Conjunto de software de gerenciamento dos gravadores de vídeo em rede a serem utilizados no item anterior com as respectivas licenças para gerenciamento dos NVRs e utilização do software de gerenciamento em uma estação de controle - (050106100.8.35)	CJ	37.289,78	1,00	37.289,78	1,00	37.289,78
4.10.4.15	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	Un	8,35	5.000,00	34.000,00	-	-
4.10.4.16	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	743,00	41.073,04
4.10.4.17	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.05)	M	43,30	-	-	291,16	12.607,23
4.10.4.18	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	UN	24,31	-	-	207,00	5.032,17
4.10.4.19	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - (020305200.8.32)	UN	27,12	-	-	11,00	298,32
4.10.4.20	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/2" - (020305200.8.35)	UN	39,43	-	-	12,00	473,16
4.10.4.21	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 2" - (020305200.8.36)	UN	47,92	-	-	12,00	575,04
4.10.4.22	4º Aditivo	RAV 3400	PA-140 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1", FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	52,31	-	-	76,11	3.981,31
4.10.4.23	4º Aditivo	RAV 3400	PA-141 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1 1/2", FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S, COM ROSCA NAS DUAS PONTAS, COM ACESSÓRIOS	M	76,41	-	-	169,01	12.914,05
4.10.4.24	4º Aditivo	RAV 3406	PA-150 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 20MM	M	41,41	-	-	310,80	12.870,23
4.10.4.25	4º Aditivo	RAV 3406	PA-146 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 25MM	M	44,65	-	-	14,00	625,10
4.10.4.26	4º Aditivo	RAV 3406	PA-147 - ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 40MM	M	63,09	-	-	61,30	3.867,42
4.10.4.27	4º Aditivo	RAV 3688	PA-268 - CABO UTP CATEGORIA 6 - 23AWGX4P	M	9,01	-	-	7.386,00	66.547,86
4.10.4.28	4º Aditivo	E	PA-412 PATCH PANEL PARA RACK 19" E ALTURA DE 1U, COM TERMINAÇÕES RJ45, PARA 24 POSIÇÕES DE CABO CATEGORIA 6 NÃO BLINDADO	Un	877,45	-	-	8,00	5.419,60
4.10.4.29	4º Aditivo	E	PA-402 DISTRIBUIDOR GERAL ÓPTICO PARA CABO DE FIBRA ÓPTICA (2X6 FIBRAS)	UN	346,10	-	-	7,00	2.422,70
4.10.4.30	4º Aditivo		PA-396 CÂMERA PARA CIRCUITO FECHADO DE TV, TIPO "DOME", PARA MONTAGEM EM TETO OU PAREDE, ANTIVANDALISMO, DE USO INTERNO, MÍNIMO DE 2MP DE RESOLUÇÃO, REFERENCIA INTELBRAS MODELO VIPE 43202	Un	2.387,84	-	-	21,00	50.144,64
4.10.4.33	4º Aditivo		PA-405 MASTRO SIMPLES GALVANIZADO PARA CÂMERAS, ALTURA DE 3 M, 100 MM (4"), COMPLETO PARA FIXAÇÃO FLANGEADA.	UN	644,37	-	-	60,00	38.662,20
4.10.4.34	4º Aditivo		PA-395 - CABO ÓPTICO MONOMODO 06 FIBRAS, DIELETRICO NÚCLEO PROTEGIDO DE UNIDADE NÃO PROPAGADOR DE CHAMA TIPO LOOSE, PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES	M	12,36	-	-	661,10	8.171,20
4.10.4.35	4º Aditivo		PA-408 - PATCH CORD MULTILAN CAT 6 1.50 M, ADERENTE A TIA/EIA 568 B.2-1 PARA CAT. 6 E ISO/IEC 11.801	UN	27,50	-	-	236,00	6.490,00
4.10.4.36	4º Aditivo		PA-408 - PATCH CORD FLEXÍVEL GERENCIÁVEL, DE CABO ÓPTICO MONOMODO, COM 02 FIBRAS DE 1,50 METROS DE COMPRIMENTO COM 01 CONECTOR DUPLO TIPO ÓPTICO LC-LC EM CADA EXTREMIDADE	UN	48,93	-	-	23,00	1.125,39
4.10.5			SUBSISTEMA DE CONTROLE DE ARREGADAÇÃO E DE PASSAGEIROS (SCAP) - (4.10.5)						
4.10.5.1	Contratual	Contratual	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (010801100.8.01)	GL	16.308,78	1,00	16.308,78	1,00	16.308,78
4.10.5.2	Contratual	Contratual	NEE 136, Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm - (020108100.8.872.3)	CJ	565,87	2,00	1.131,74	-	-
4.10.5.3	Contratual	Contratual	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (049801100.8.01)	MÊS	8.040,75	6,00	48.244,50	6,00	48.244,50
4.10.5.4	Contratual	Contratual	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%) - (049901100.8.01.4)	GL	48.944,58	1,00	48.944,58	1,00	48.944,58
4.10.5.5	Contratual	Contratual	Equipamento Concentrador de Sinais - ECS - (050102110.8.50)	UN	20.101,87	1,00	20.101,87	3,00	60.305,61

Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras
e Meio Ambiente

OBRA DE REFORMA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

CÓDIGO	GRUPO	RAV		DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			TA 06	
						PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
4.10.5.6	Contratual	Contratual		Bloqueios eletrônicos completos (bloqueios e validadores de bilhetes magnéticos e de cartões inteligentes) juntamente com placas de interface entre os validadores de cartões inteligentes e validadores de bilhetes magnéticos bem como suas fontes de alimentação individual para cada placa, Modem GPRS, Antenas GSM e cabos de interligação. - (050105100.8.001)	CJ	44.817,36	15,00	672.260,40	14,00	627.443,04
4.10.5.7	Contratual	Contratual		Cofre de extremidade - (050105100.8.030)	UN	9.555,67	2,00	19.111,34	3,00	28.667,01
4.10.5.8	Contratual	Contratual		Bastidor padrão 19", de 44 URx600mmx800mm com ventilação forçada, IP66, cor munsell 6,5 e iluminação interna - (050103100.8.23)	UN	9.034,55	-	-	1,00	9.034,55
4.10.5.9	Contratual	Contratual		Equipamentos de computação para os dispositivos na rede TCPIP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3at) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - (050106100.8.33)	CJ	13.816,15	-	-	3,00	41.448,45
4.10.5.10	Contratual	Contratual		Conjunto de equipamentos de apresentação de imagens constituído de 02 (dois) monitores a cores de no mínimo 21" e tela plana Full-HD, a serem instalados no console da SSO devidamente integrados ao mobiliário e atendendo aos requisitos de ergonomia, com seus respectivos suportes e acessórios - (050106100.8.05)	CJ	1.142,02	-	-	1,00	1.142,02
4.10.5.11	Contratual	Contratual		Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P - (050106100.8.64)	M	6,80	-	-	-	-
4.10.5.12	Contratual	Contratual		Eletrocalha lisa, 200 x 100 mm, com acessórios - (020305300.8.37)	M	79,56	-	-	15,10	1.201,36
4.10.5.13	Contratual	Contratual		Eletroduto de PVC rígido roscável, sem conexões Ø 85 mm (3") - (020305500.8.08)	M	32,73	-	-	5,80	189,83
4.10.5.16	4º Aditivo	RAV 3763	B	PA-132 - ELETROCALHA PERFURADA, 100 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	281,14	-	-	15,10	4.245,21
4.10.5.17	4º Aditivo	RAV 3688	B	PA-268 - CABO UTP CATEGORIA 6 - 23AWGx4P	M	9,01	-	-	143,92	1.296,72
4.10.5.18	4º Aditivo		B	PA-417 TOMADA DE DADOS DO TIPO RJ45 CATEGORIA 6A	Un	26,41	-	-	13,00	343,33
4.10.5.19	4º Aditivo			PA-412 PATCH PANEL PARA RACK 19" E ALTURA DE 1U, COM TERMINAÇÕES RJ45, PARA 24 POSICOES DE CABO CATEGORIA 6 NÃO BLINDADO	Un	677,45	-	-	3,00	2.032,35
4.10.5.20	4º Aditivo		B	PA-394 CABO PP 3X4MM2 CLASSE 2 NAC PROPAGADOR E AUTO EXTINGUO DE FOGO E SEM HALOGENIOS	M	11,49	-	-	138,02	1.585,85
4.10.5.21	4º Aditivo		B	PA-395 - CABO ÓPTICO MONOMODO 06 FIBRAS, DIELETRICO NÚCLEO PROTEGIDO DE UMIDADE NÃO PROPAGADOR DE CHAMA TIPO LOOSE, PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES	M	12,36	-	-	76,60	946,78
4.10.5.22	5º aditivo	RAV 3935		PA-437 - Fornecimento e instalação de firewall para implantação do sistema de bilheteira eletrônica do cartão BOM com a CPTM.	Un	7.759,87	-	-	1,00	7.759,87
4.10.5.23	5º aditivo	RAV 4075-A		PA-484 - Fornecimento e instalação de Bloqueio Eletrônico completo, Porta Balcão com porta deslizante em vidro, h = 1,20m, vão de passagem de 90cm, com leitora Edmonson e Validador de Bilhetes Smartcard - VBS	CJ	201.071,73	-	-	2,00	402.143,46
4.10.6				SISTEMA DE CONTROLE, AUTOMAÇÃO E DETECÇÃO DE INCÊNDIO - (4.10.6)		-	-	-	-	-
4.10.6.1	Contratual	Contratual		Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, série Pesada, com acessórios - (020305100.8.70)	M	14,61	1.080,00	15.778,80	347,20	5.072,59
4.10.6.2	Contratual	Contratual		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	UN	24,31	40,00	972,40	-	-
4.10.6.3	Contratual	Contratual		Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca - (020305200.8.84)	UN	5,92	150,00	888,00	-	-
4.10.6.4	Contratual	Contratual		Caixa de Ligação Redonda, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, tipo "RMT-C", "RMT-E", "RMT-L" e "RMT-T" Ø3/4" - (020305200.8.75.1)	UN	36,73	190,00	6.978,70	-	-
4.10.6.5	Contratual	Contratual		Central Lógica de Detecção e Alarme de Incêndio, de até 2 loops, 127 dispositivos por Loop, até 6 módulos por painel, até 3 teclados remoto, detecção automática dos módulos, ligação e remoção de módulos a quente, possui porta de comunicação serial RS232, porta de rede 10/100, comunicação com servidor OPC, possibilidade de comunicação com software de gerenciamento, possibilidade de sistema de Paging e Dect Proprietário, fabricante BOSCH FPA 1200 ou similar - (020307400.6.03)	UN	16.569,72	1,00	16.569,72	-	-
4.10.6.6	Contratual	Contratual		Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, inclusive a base - (020307400.6.05)	PÇ	572,86	4,00	2.291,44	-	-
4.10.6.7	Contratual	Contratual		Acionador Manual de Alarme, Microprocessado e Endereçável - (020307400.8.07)	PÇ	537,22	9,00	4.834,98	16,00	8.595,52
4.10.6.8	Contratual	Contratual		Sinalizador Audio Visual tipo Sirene Eletrônica, Endereçável, com Sinais Sonoros Sincronizados entre as Diversas Unidades (saída de até 100 DB a 1 Metro de Distância) - (020307400.8.09)	PÇ	153,99	9,00	1.365,91	16,00	2.463,84
4.10.6.9	Contratual	Contratual		Detector ótico de fumaça, completo, com base, tensão alimentação 17 a 28 Vcc. - (020307400.8.10)	UN	312,31	180,00	56.215,80	110,00	34.354,10
4.10.6.10	Contratual	Contratual		Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm², com capa de PVC 300V - 105°C - (020310100.8.21C)	M	6,42	1.800,00	11.556,00	-	-
4.10.6.11	Contratual	Contratual		Cabo para rede tipo RS-485 - (020314100.8.37)	M	8,62	250,00	2.205,00	-	-
4.10.6.12	Contratual	Contratual		Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inconsumível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	429,00	23.715,12
4.10.6.13	Contratual	Contratual		Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, com conexões - (020305100.8.70.1)	M	12,77	-	-	1.706,70	21.781,79
4.10.6.14	Contratual	Contratual	B	Eletroduto de aço galvanizado a quente Ø 1 1/2", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca withwort-gás, série pesada conforme norma NBE5598, para cada barra deverá ser fornecida uma luva galvanizada em uma das extremidades. Fornecido em barras de 3 metros (elecon) inclusive todos os elementos de suporte de fixação. - (020305100.8.71)	M	19,23	-	-	78,42	1.508,02
4.10.6.15	3º aditivo	RAV		PA-131 Caixa de ligação redonda com tampa cega, fabricada em liga de alumínio, com rosca, em instalação abrigada para eletroduto de pvc rígido classe A de e1"	UN	42,03	-	-	148,00	6.220,44
4.10.6.16	3º aditivo	RAV	E	PA-129 Eletroduto flexível tipo sealhubo 1"	M	14,20	-	-	15,68	222,66
4.10.6.17	Contratual	Contratual		Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (010601100.8.01), conforme itens da planilha contratual 4.10.1.1.; 4.10.5.1.; 4.12.1	GL	16.308,78	-	-	1,00	16.308,78
4.10.6.18	4º Aditivo	RAV 3409		PA-155 - ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO SEMI PESADO, CONFORME NBR-5598, COM LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES, ROSCA BSP, INCLUSIVE CONEXÕES - Ø2"	M	75,48	-	-	49,40	3.728,71
4.10.6.19	4º Aditivo	RAV 3700		PA-383 - PAINEL CENTRAL DE ALARME (PDI) PARA SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, CONFORME ET BC2820-1, REFERÊNCIA BETTA SISTEMA	UN	21.512,50	-	-	1,00	21.512,50
4.10.6.20	4º Aditivo	RAV 3700		PA-384 - PAINEL REPETIDOR DE ALARME (PRDI) PARA SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, CONFORME ET BC2820-1, REFERÊNCIA BETTA SISTEMA	UN	2.085,00	-	-	1,00	2.085,00
4.10.6.21	4º Aditivo			PA-400 DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL, COM BASE DE FIXAÇÃO E PLACA	UN	189,51	-	-	6,00	1.137,06
4.10.6.22	4º Aditivo			PA-401 DISTRIBUIDOR GERAL DE TELEFONIA (DGT), PARA MONTAGEM EM QUADRO METÁLICO PARA INSTALAÇÃO APARENTE DE 100X100X15CM, COM 02 BARRAS VERTICAIS PARA 20 BLOCOS CADA	CJ	1.542,99	-	-	1,00	1.542,99
4.10.6.24	4º Aditivo			PA-382 - CABO BLINDADO COM DRENO, TIPO AF-CONTROL, (2X1,00 MM2) + (1X0,5MM2) - 0,3x0,8KV	M	11,45	-	-	8.776,34	100.489,09
4.10.7				PROJETO - (4.10.7)		-	-	-	-	-
4.10.7.1	Contratual	Contratual		Desenvolvimento de PROJETO EXECUTIVO de Instalações de Telecomunicações em prancha formato A1 - (010101200.6.21.2)	UN	3.034,04	100,00	303.404,00	6,00	18.204,24
4.10.8				SSX - SOLIC. DE AUX. DOS USUÁRIOS		-	-	-	-	-

Assessor Executivo
Historia de Engenharia, Obra

CONSTRUTORA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			TA 06	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
4.10.8.1	Contratual	Contratual	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente - (020310100.8.192)	M	7,25	-	-	2.213,00	15.044,25
4.10.8.2	Contratual	Contratual	Cabos UTP categoria 6A 23AWG4P - (050106100.8.64)	M	6,80	-	-	-	-
4.10.8.4	Contratual	Contratual	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios - (020305150.8.01)	M	55,28	-	-	622,00	34.384,16
4.10.8.5	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" - (020305200.8.31)	UN	24,31	-	-	88,00	2.139,28
4.10.8.6	Contratual	Contratual	B Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1 1/2" - (020305200.8.35)	UN	39,43	-	-	18,00	709,74
4.10.8.7	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" - (020305200.8.32)	UN	27,12	-	-	241,00	6.535,92
4.10.8.8	4º Aditivo	RAV 3400	E PA-140 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1" FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S COM ROSCA NAS DUAS PONTAS COM ACESSÓRIOS	M	52,31	-	-	817,68	42.772,84
4.10.8.9	4º Aditivo	RAV 3400	B PA-141 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO Ø1 1/2" FABRICADO EM ALUMÍNIO INCORROSIVEL EXTRUDADO EM LIGA ALCAN 50-S COM ROSCA NAS DUAS PONTAS COM ACESSÓRIOS	M	78,41	-	-	137,32	10.492,62
4.10.8.11	4º Aditivo		PA-388 BOTES DE ACIONAMENTO PARA A EMISSÃO DE SINAIS DE AUXÍLIO A SEREM INSTALADOS NO TOTEM QUE COMPORTARÁ O MAPA TÁTIL REFERÊNCIA APEL	Un	40,00	-	-	12,00	480,00
4.10.8.12	5º aditivo	RAV 3943	PA-431 - Treinamento de operação e manutenção do Telecom - SSX - solic. aux. dos usuários	un	11.102,54	-	-	1,00	11.102,54
4.10.8.13	5º aditivo	RAV 3952	PA-433 - PAINEL DE TRATAMENTO DE SINAIS COMPOSTO POR NO MÍNIMO 04 (QUATRO) SINALIZADORES VISUAIS (LED EMISSOR DE LUZ OU LÂMPADA); POR NO MÍNIMO 04 (QUATRO) BOTES DE REPOSIÇÃO DE ALARME (RESET) E POR 01 (UMA) CAMPAINHA SONORA QUE SINALIZE A ATUAÇÃO NO BOTÃO DE ACIONAMENTO PARA EMISSÃO DE SINAL DE AUXÍLIO, REFERÊNCIA APEL	UN	315,05	-	-	1,00	315,05
4.10.8.14	5º aditivo	RAV 4110	PA-480 - Caixa inox com tampa para instalação de intercomunicador e botão cogumelo, dimensões 315x135x80, com entrada lateral para eletroduto 3/4"	un	684,15	-	-	12,00	8.209,80
4.10.8.15	5º aditivo	RAV 4110	PA-481 - Totem em aço inox para instalação de intercomunicador altura 1,46	un	2.377,90	-	-	2,00	4.755,80
4.10.8.16	5º aditivo	RAV 4090	PA-483 - Software de gerenciamento operacional para subsistema SSX - Hardlock Apel	un	9.350,96	-	-	1,00	9.350,96
4.11			SUBSISTEMA DE VIDEO-MONITORAMENTO DE OBRAS ON-LINE (SMVO) / VIDEO MONITORAMENTO DE OBRAS ON-LINE - (4.11)						
4.11.1	Contratual	Contratual	Baseador Padrão de 19" x 44 UR x 600 mm x 800 mm - (050104100.8.21)	CJ	2.132,54	1,00	2.132,54	-	-
4.11.2	Contratual	Contratual	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCPIP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE802.3at) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto - (050106100.8.33)	CJ	13.816,15	1,00	13.816,15	-	-
4.11.3	Contratual	Contratual	Conjunto de software de gerenciamento dos gravadores de vídeo em rede a serem utilizados no item anterior com as respectivas licenças para gerenciamento dos DVRs e utilização do software de gerenciamento em uma estação de controle - (050106100.8.35)	CJ	37.299,78	1,00	37.299,78	-	-
4.11.4	Contratual	Contratual	Câmera e seus equipamentos, formando um conjunto composto de câmera de vídeo IP tipo speed dome PTZ para uso externo sem fio de no mínimo 2 Mpixels, a cores com lente varifocal auto íris, em dome de alumínio à prova d'água, com certificação industrial IP66 e acessórios - (050106100.8.52)	CJ	17.541,70	9,00	157.875,30	-	-
4.11.5	Contratual	Contratual	Cabos UTP categoria 6A 23AWG4P - (050106100.8.64)	M	6,80	1.400,00	9.520,00	-	-
4.11.6	Contratual	Contratual	Conjunto completo de Painel Solar, com concentrador de energia, com autonomia para manter o sistema em perfeito funcionamento - (050108100.8.01)	CJ	4.335,01	1,00	4.335,01	-	-
4.12			AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO - (4.12)						
4.12.1	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 12.000 BTU/h, classe energética A++ (até 1000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.27)	UN	16.308,78	1,00	16.308,78	-	-
4.12.2	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 18.000 BTU/h, classe energética A++ (até 1500 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.28)	UN	299,25	63,00	18.952,75	-	-
4.12.3	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 24.000 BTU/h, classe energética A++ (até 2000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.29)	UN	5.741,82	3,087,00	17.500,00	-	-
4.12.4	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 30.000 BTU/h, classe energética A++ (até 2500 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.30)	UN	630,90	10,00	6.309,00	-	-
4.12.5	Contratual	Contratual	B Tubo de cobre soldável, com conexões (1/4") - (020202100.8.118)	M	17,85	100,00	1.785,00	14,64	261,32
4.12.6	Contratual	Contratual	B Tubo de cobre soldável, com conexões Ø 15 mm (1/2") - (020202100.8.119)	M	27,78	100,00	2.778,00	14,64	406,70
4.12.7	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 36.000 BTU/h, classe energética A++ (até 3000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.31)	UN	157,18	29,00	4.568,22	-	-
4.12.8	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 48.000 BTU/h, classe energética A++ (até 4000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.32)	UN	18.175,62	3,00	54.526,86	-	-
4.12.9	Contratual	Contratual	Caixa de ventilação com filtro, conforme Especificação Técnica CPTM AO1299-3 e CPTM AT3499-0, vazão de 1500 m³/h e pressão estática de 15 mca com potência de 0,50 CV, com motor à prova de explosão - (020301110.8.21)	CJ	4.233,45	1,00	4.233,45	1,00	4.233,45
4.12.10	Contratual	Contratual	Caixa de ventilação com filtro, conforme Especificação Técnica CPTM AO1299-3 e CPTM AT3499-0, vazão de 3400 m³/h e pressão estática de 15 mca com potência de 1,00 CV - (020301110.8.22)	CJ	6.999,31	1,00	6.999,31	1,00	6.999,31
4.12.11	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 60.000 BTU/h, classe energética A++ (até 6000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.33)	UN	1.053,36	8,00	8.426,88	-	-
4.12.12	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 72.000 BTU/h, classe energética A++ (até 7500 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.34)	UN	2.524,20	14,00	35.338,80	-	-
4.12.13	Contratual	Contratual	Grade de Exaustão com pintura epoxi, conforme Especificação Técnica CPTM AO1299-3 e CPTM AT3499-0 (dimensões 425 x 225 mm) - (020301110.8.27)	UN	231,28	4,00	925,12	6,00	1.387,68
4.12.14	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 90.000 BTU/h, classe energética A++ (até 9000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.35)	UN	319,68	4,00	1.278,72	-	-
4.12.15	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 120.000 BTU/h, classe energética A++ (até 12000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.36)	UN	817,00	5,00	4.085,00	-	-
4.12.16	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 150.000 BTU/h, classe energética A++ (até 15000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.37)	UN	294,66	2,00	589,32	-	-
4.12.17	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 180.000 BTU/h, classe energética A++ (até 18000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.38)	UN	40,40	1,00	40,40	-	-
4.12.18	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 210.000 BTU/h, classe energética A++ (até 21000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.39)	UN	146,52	3,00	439,56	-	-
4.12.19	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 240.000 BTU/h, classe energética A++ (até 24000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.40)	UN	82,47	1,00	82,47	-	-
4.12.20	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 270.000 BTU/h, classe energética A++ (até 27000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.41)	UN	24.693,75	625,00	15.434.506,25	-	-
4.12.21	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 300.000 BTU/h, classe energética A++ (até 30000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.42)	UN	2.917,76	94,00	274.269,44	-	-
4.12.22	Contratual	Contratual	B Tubo esportivo Ø 1/2 polegada, para isolamento de tubulação de cobre para sistemas de ar condicionado - (020301130.8.20)	M	6,18	100,00	618,00	29,28	180,95
4.12.23	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 330.000 BTU/h, classe energética A++ (até 33000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.43)	UN	1.737,00	50,00	86.850,00	-	-
4.12.24	Contratual	Contratual	Ar condicionado split, com capacidade nominal de 360.000 BTU/h, classe energética A++ (até 36000 W de consumo elétrico), com controle remoto, instalação e manutenção - (020301110.8.44)	UN	3.336,98	2,00	6.673,96	-	-

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras
- Meio Ambiente

CONGREGAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

CONTRATO	851 612 001 103
VALOR DO CON	R\$ 210.768.983,26
DATA BASE	ago/13
O.S. Nº	01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
						2,00	15.375,82		
						2,00	2.165,82		
						3,00	3.655,02		
						10,00	86,00		
						50,00	2.784,00		
						30,00	1.299,00		
						40,00	23.409,60		
						33,00	239,25		
						8,00	66,80		
						52,00	1.055,08		
						31,00	350,92		
4.12.36	Contratual	Contratual	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas - (049801100.8.01)	MÊS	8.040,75	12,00	96.489,00	12,00	96.489,00
						46,00	2.342,32		
						2.254,00	4.462,92		
4.12.40	4º Aditivo	RAV 3702	PA-310 - MINI EXAUSTOR DO TIPO "PARA BANHEIRO" VAZÃO MÍNIMA 27M3/H, NÍVEL DE RUÍDO MENOR OU IGUAL A 60DBA, TENSÃO 127V A 220VCA, POTÊNCIA MÁXIMA 30W, ACIONAMENTO POR INTERRUPTOR, QUALITAS, TREVISO OU EQUIVALENTE	UN	173,47	-	-	6,00	1.040,82
4.12.41	5º Aditivo	RAV 4051	PA-418 - AR CONDICIONADO COM UMA UNIDADE CONDENSADORA INVERTER 30.000 BTU/H, COM UMA UNIDADE EVAPORADORA SPLIT 30 COMANDO POR CONTROLE REMOTO SEM FIO, ALIMENTAÇÃO 220V	UN	8.573,95	-	-	4,00	34.295,80
4.13			SISTEMAS AUXILIARES - (4.13)						
4.13.1			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS AUXILIARES - (4.13.1)						
4.13.1.1	Contratual	Contratual	Bloqueios eletrônicos completos (bloqueios e validadores de bilhetes magnéticos e de cartões inteligentes) juntamente com placas de interface entre os validadores de cartões inteligentes e validadores de bilhetes magnéticos bem como suas fontes de alimentação individual para cada placa, Modem GPRS, Antenas GSM e cabos de interligação. - (050105100.8.001)	CJ	44.817,36	12,00	537.808,32	-	-
4.13.1.2	Contratual	Contratual	Escada Rolante para transporte público, tráfego extrapesado; largura nominal do degrau 1.000 mm; desnível aproximado (7,9±0,3) m, com sistema de tração independente, utilizando correntes de aço; com sistema de economia de energia; com totem de Seção Tubular nas balaustradas e botões de emergência nos patamares superior e inferior; com Quadro de Comando externo; revestimento externo em chapas de aço inox ABNT 304/2 mm, completas, inclusive com cabos elétricos de alimentação desde a Sala Técnica e cabos de sinalização; instalações, montadas e testadas; incluindo alvarás de instalação e funcionamento; operação assistida de 12 meses, treinamento de operação e manutenção e documentação técnica; tensão disponível para alimentação principal 220 Vca 30 e auxiliar 127 Vca 100. Conforme especificações técnicas CPTM nº AO 1293-4; AT 3498-1 e AO 1291-8. - (060101100.8.05)	UN	676.235,05	14,00	9.467.290,70	14,00	9.467.290,70
4.13.1.3	Contratual	Contratual	Elevador elétrico, sem casa de máquinas, para percurso de 6,4m, 2 paradas, velocidade 60m/min, capacidade para 13 passageiros, acabamento da cabina em painéis de aço inox escovado, piso rebaxado para receber acabamento, portas e marcos em aço inox escovado. Inclui alvarás de instalação e funcionamento, operação assistida de 12 meses, treinamento de operação e manutenção, além de toda documentação técnica. - (060201100.8.03)	UN	179.056,06	8,00	1.432.448,48	7,00	1.253.392,42
4.13.2			SISTEMAS AUXILIARES / CONTROLE DE FLUXO NO MEZANINO (rede seca) - (4.13.2)						
4.13.2.1	Contratual	Contratual	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GAS, série Pesada, com acessórios - (020305100.8.70)	M	14,61	100,00	1.461,00	-	-
4.13.2.2	Contratual	Contratual	Caixa de passagem em chapa de aço para duto de piso, 2 níveis, dimensões 25 x 140 mm - (020305600.8.06)	UN	137,02	10,00	1.370,20	-	-
5			SISTEMA VIÁRIO - (5)						
5.1			MOVIMENTO DE TERRA - (5.1)						
5.1.1			LIMPEZA DA ÁREA - (5.1.1)						
5.1.1.1	Contratual	Contratual	Limpeza do terreno - (020100100.8.01)	M2	0,77	8.970,00	6.906,90	-	-
5.1.1.2	Contratual	Contratual	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - (020101100.8.28)	M3	3,68	1.932,00	7.109,76	4.690,53	17.261,15
5.1.1.3	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101110.8.05)	M3	3,76	2.857,00	10.742,32	4.308,28	16.199,13
5.1.1.4	Contratual	Contratual	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km - (020101110.8.06)	M3XKM	1,86	87.906,00	163.505,16	87.500,00	162.750,00
5.1.1.5	Contratual	Contratual	Transporte de solo para obra além do 1º km - (020101110.8.06.1)	M3XKM	1,15	202.748,00	233.160,20	433.362,33	498.366,68
5.1.1.6	Contratual	Contratual	Aterro compactado a 95% PN - (020101200.8.12)	M3	3,74	4.138,00	15.476,12	10.879,00	40.687,46
5.1.1.7	Contratual	Contratual	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º km - (020101500.8.01)	M3	15,11	3.076,00	46.478,36	-	-
5.2			PAVIMENTAÇÃO - (5.2)						
5.2.1	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km - (020101110.8.01)	M3	4,75	42,00	199,50	63,36	300,96
5.2.2	Contratual	Contratual	Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km - (020101110.8.02)	M3XKM	1,86	2.058,00	3.827,88	18.705,50	34.792,23
5.2.3	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101110.8.05)	M3	3,76	10.235,00	38.483,60	10.235,00	38.483,60
5.2.4	Contratual	Contratual	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km - (020101110.8.06)	M3XKM	1,86	501.473,00	932.739,78	501.473,00	932.739,78
5.2.5	Contratual	Contratual	Espalhamento e regularização de terra em camadas no aterro utilizando trator sobre esteiras, distância até 30 m - (020101200.8.09)	M3	2,23	5.367,00	11.968,41	9.122,86	20.343,58
5.2.6	Contratual	Contratual	Demolição de pavimentação asfáltica com utilização de martelo rompedor - (020102310.8.24)	M2	9,52	690,00	6.568,80	7.290,00	69.400,80
5.2.7	Contratual	Contratual	Geotêxtil usado como filtro envolvendo o material drenante - (020103520.8.1)	M2	7,72	1.429,00	11.031,88	2.963,88	22.880,84
5.2.8	Contratual	Contratual	Dreno com brita 2 e 3 - fornecimento e colocação - (020103580.8.4)	M3	152,17	80,00	12.173,60	80,00	12.173,60
5.2.9	Contratual	Contratual	Guia de concreto padrão PMSP - (020103560.8.03)	M	68,13	1.998,00	136.123,74	1.998,00	136.123,74
5.2.10	Contratual	Contratual	Sarjeta ou sarjetão de concreto inclusive preparo de caixa concreto fck=18MPa, controle tipo "B" - (020103560.8.06)	M3	435,53	105,00	45.730,65	107,26	46.714,95
5.2.11	Contratual	Contratual	Base de concreto, fck=15,00 MPa para guias, sarjetas ou sarjetões - (020103560.8.25)	M3	410,79	136,00	55.867,44	341,57	140.313,54
5.2.12	Contratual	Contratual	Camada intermediária (binder) asfáltica usinada à quente para pavimentação - (020104920.8.2)	M3	584,28	268,00	156.587,04	830,88	485.466,57
5.2.13	Contratual	Contratual	Imprimação ligante betuminosa para pavimentação - (020104920.8.3)	M2	4,80	9.058,00	43.478,40	23.842,04	114.411,76

Assessor Executivo
Engenharia, Obras

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
5.4.4.4	Contratual	Contratual	Barreira de segurança dupla tipo "New Jersey" - DES. 5396 do DER - (990202100.8.05)	M	199,98	400,00	79.992,00	-	-
5.4.4.5	Contratual	Contratual	Terminal com deflexão - barreira simples baixa - op-06-26 - (990202100.8.10)	UN	549,22	4,00	2.196,88	-	-
5.4.4.6	Contratual	Contratual	Cavalete - (990201100.8.38)	UN	427,64	25,00	10.691,00	-	-
5.4.4.7	5º aditivo	RAV 4019	PA-448 - Atenuador de Impacto Instalado em Defesa Metálica	un	6.964,14	-	-	3,00	20.892,42
6			VIA PERMANENTE - ELEVADO - (6)		-	-	-	-	-
6.1			MOVIMENTO DE TERRA - (6.1)		-	-	-	-	-
6.1.1			ESCOVAÇÕES - (6.1.1)		-	-	-	-	-
6.1.1.1	Contratual	Contratual	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para terraplenagem em carrocera de 151 - (020101100.8.01.2)	UN	1.233,48	1,00	1.233,48	-	-
6.1.1.2	Contratual	Contratual	Escavação manual em solo de qualquer categoria - (020101100.8.08)	M3	52,26	1.144,00	59.785,44	-	-
6.1.1.3	Contratual	Contratual	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - (020101100.8.28)	M3	3,68	4.576,00	16.839,68	20.955,70	77.116,98
6.1.1.4	1º Aditivo	RAV	PA-035- Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado, junta cimentada 2000mm	m	1.406,69	-	-	9,00	12.660,21
6.1.2			TRANSPORTE EM GERAL, CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE MATERIAIS - (6.1.2)		-	-	-	-	-
6.1.2.1	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101100.8.05)	M3	3,76	3.146,00	11.828,96	18.931,23	71.181,42
6.1.2.2	Contratual	Contratual	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km - (020101100.8.06)	M3XKM	1,86	11.074,00	20.597,64	611.000,00	1.136.460,00
6.1.2.3	Contratual	Contratual	Transporte de solo para obra além do 1º km - (020101100.8.06.1)	M3XKM	1,15	143.080,00	164.542,00	-	-
6.1.3			ATERRO OU REATERRO E APOIAMENTO - (6.1.3)		-	-	-	-	-
6.1.3.1	Contratual	Contratual	Relevo manual de vala - (020101200.8.03)	M3	10,69	2.920,00	31.214,80	141,77	1.515,52
6.1.4			ESCORAMENTOS - (6.1.4)		-	-	-	-	-
6.1.4.1	Contratual	Contratual	Prancha de peroba 6 x 12 cm, para escoramento - (020101400.8.09)	M2	12,01	192,00	2.305,92	-	-
6.1.4.2	Contratual	Contratual	Escoramento com Estacas-prancha metálicas - (020105270.8.21)	KG	6,39	247.680,00	1.582.675,20	371.488,00	2.373.808,32
6.1.4.3	Contratual	Contratual	Fornecimento, cravação e extração de estacas metálicas tipo ASTM A 572 - (020105270.8.26)	KG	6,73	184.860,00	1.244.107,80	10.858,00	73.074,34
6.1.5			REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO - (6.1.5)		-	-	-	-	-
6.1.5.1	Contratual	Contratual	Instalação de ponteiros filtrantes a vácuo - (020103550.8.8)	UN	547,21	200,00	109.442,00	-	-
6.1.5.2	Contratual	Contratual	Operação e manutenção de conjunto de ponteiros filtrantes a vácuo (até 40 ponteiros) - (020103550.8.9)	CJXDIA	1.184,79	2.250,00	2.665.777,50	-	-
6.2			FUNDAÇÕES - (6.2)		-	-	-	-	-
6.2.1			ENSAIOS - (6.2.1)		-	-	-	-	-
6.2.1.1	Contratual	Contratual	Ensaio de Integridade - (020104500.8.02)	UN	108,74	21,00	2.283,54	-	-
6.2.2			ESTACAS RAIZ - (6.2.2)		-	-	-	-	-
6.2.2.1	Contratual	Contratual	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca raiz em solo ou em rocha - (020104500.8.01.1)	UN	18.664,50	1,00	18.664,50	5,00	93.322,50
6.2.2.2	Contratual	Contratual	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 400 tf (para estaca raiz) - (020104500.8.01.5)	UN	21.503,12	1,00	21.503,12	1,00	21.503,12
6.2.2.3	Contratual	Contratual	Estaca raiz Ø 41 cm em solo, carga admissível até 150 tf - (020104500.8.10.13)	M	525,67	608,00	320.215,36	940,06	495.101,40
6.2.2.4	Contratual	Contratual	Ensaio de Integridade - (020104800.8.02)	UN	108,74	31,00	3.370,94	-	-
6.2.2.5	1º Aditivo	RAV	PA-013- Estaca raiz diâmetro = 41cm em rocha, rocha alterada, matação ou concreto	m	1.178,47	-	-	389,50	459.014,07
6.2.2.6	1º Aditivo	RAV	PA-015- Estaca Raiz diâmetro 41 cm em Solo, acréscimo de preço por inclinação 14º	m	73,73	-	-	1.305,05	96.221,34
6.2.2.7	1º Aditivo	RAV	PA-016- Estaca Raiz diâmetro 41 cm em Rocha, Rocha Alterada Matação ou concreto, acréscimo de preço por inclinação 14º	m	164,99	-	-	275,56	45.464,84
6.2.2.8	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101100.8.05)	M3	3,76	-	-	-	-
6.2.2.9	Contratual	Contratual	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km - (020101100.8.06)	M3XKM	1,86	-	-	-	-
6.2.3			ESTACÃO EM SOLO COM EMPREGO DE LAMA BENTONÍTICA - (6.2.3)		-	-	-	-	-
6.2.3.1	Contratual	Contratual	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para execução de estação - (020104610.8.01.01)	UN	158.549,24	1,00	158.549,24	8,50	1.347.668,54
6.2.3.2	Contratual	Contratual	Estação Ø 1,40m (m) - (020104610.8.05)	M	2.511,00	360,00	903.960,00	22,55	56.623,05
6.2.3.3	Contratual	Contratual	Estação Ø 2,00m (m) - (020104610.8.07)	M	5.124,81	893,00	4.576.455,33	893,10	4.576.967,81
6.2.3.4	Contratual	Contratual	Camisa metálica - (020104610.8.10)	KG	9,34	42.887,00	400.564,58	-	-
6.2.3.5	Contratual	Contratual	Imbrimento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (h=7m) - (020105270.8.01.3)	M3XMES	39,42	7.649,00	301.523,58	-	-
6.2.3.6	1º Aditivo	RAV	PA-002- Arrasamento de estaca escavada	m3	264,79	-	-	94,78	25.096,80
6.2.3.7	1º Aditivo	RAV	PA-023- Ensaio estático carga lenta 1600 ton. para estação	un	196.184,90	-	-	1,00	196.184,90
6.2.3.8	1º Aditivo	RAV	PA-020- Projeto de ancoragem	un	1.674,88	-	-	1,00	1.674,88
6.2.3.9	1º Aditivo	RAV	PA-021- Ancoragem para ensaio de prova de carga	un	64.414,07	-	-	1,00	64.414,07
6.2.3.10	1º Aditivo	RAV	PA-022- Relatório de ensaio estático carga lenta 1600 ton. para estação	un	2.233,17	-	-	1,00	2.233,17
6.3			MESOESTRUTURAS - BLOCOS E PILARES - (6.3)		-	-	-	-	-
6.3.1	Contratual	Contratual	Escavação manual em solo de qualquer categoria - (020101100.8.08)	M3	52,26	634,00	33.132,84	374,40	19.566,14
6.3.2	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101100.8.05)	M3	3,76	349,00	1.312,24	8.524,99	32.053,96
6.3.3	Contratual	Contratual	Transporte de solo para obra além do 1º km - (020101100.8.06.1)	M3XKM	1,15	20.188,00	23.216,20	-	-
6.3.4	Contratual	Contratual	Relevo manual de vala - (020101200.8.03)	M3	10,69	412,00	4.404,28	14.422,43	154.175,78
6.3.5	Contratual	Contratual	Fornecimento de Solo de jazida, inclusive transporte até o 1º Km - (020101500.8.01)	M3	15,11	64,00	967,04	-	-
6.3.6	Contratual	Contratual	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento - (020104920.8.5)	M3	409,40	8,90	3.643,66	43,00	17.604,20
6.3.7	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 Mpa - (020105110.8.06)	M3	503,16	1.674,00	842.289,84	2.490,14	1.252.938,84
6.3.8	Contratual	Contratual	Fôrma em chapa compensada plastificada - curva - (020105210.8.28)	M2	88,00	2.219,00	195.272,00	2.431,68	213.987,84
6.3.9	Contratual	Contratual	Fôrma de chapa plastificada - plana - (020105220.8.17)	M2	60,71	807,00	48.992,97	1.992,00	120.934,32
6.3.10	Contratual	Contratual	Fôrma em Chapa Compensada Resinada - Curva - (020105220.8.21)	M2	80,00	279,00	22.320,00	-	-
6.3.11	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	202.928,00	1.471.228,00	704.040,06	5.104.290,44
6.3.12	Contratual	Contratual	Aparelho de apoio de Neoprene fletido, e=3 cm - (020105700.8.10)	DM3	124,61	2.896,00	361.119,78	-	-
6.3.13	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa - (020105110.8.08)	M3	541,22	-	-	-	-
6.3.14	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa - (020105110.8.07)	M3	510,51	-	-	-	-
6.3.15	1º Aditivo	RAV	PA-030 - Desmontagem e remoção de painel de publicidade (outdoor)	un	9.066,02	-	-	10,00	90.660,20
6.3.16	1º Aditivo	RAV	PA-031 - Demolição de concreto armado com martelete metálico	m3	264,79	-	-	475,85	126.000,22
6.3.17	1º Aditivo	RAV	PA-036- Mobilização de equipe e equipamento para instalação de pino de controle de recalques e nível profundo	un	4.416,00	-	-	1,00	4.416,00
6.3.18	1º Aditivo	RAV	PA-037 - Fornecimento e instalação de pino de controle de recalque de pilares	un	362,66	-	-	36,00	13.055,76
6.3.19	1º Aditivo	RAV	PA-038 - Fornecimento e instalação de referencial de nível profundo "Bench Mark"	un	604,53	-	-	-	-
6.3.20	1º Aditivo	RAV	PA-039- Leitura e relatórios de recalque de pilar	un	4.576,65	-	-	16,00	73.226,40
6.3.21	2º Aditivo	RAV	PA-47- Fornecimento e instalação de junta com poliestireno expandido (isopor) em junta entre travessa e tabuleiro	M3	397,10	-	-	33,33	13.235,34
6.3.22	3º aditivo	RAV 3370	PA-128 Reforço dos pilares 193 a 202, não incluso mão de obra e fornecimento de material para armadura, forma e concreto	UN	36.252,38	-	-	10,00	362.523,80
6.4			ESTRUTURAS - (6.4)		-	-	-	-	-
6.4.1			CIMBRAMENTOS - (6.4.1)		-	-	-	-	-
6.4.1.1	Contratual	Contratual	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, montagem posterior e desmontagem - (020105270.8.01.1)	M3	16,94	485,00	8.215,90	9.810,04	166.182,08
6.4.1.2	Contratual	Contratual	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (h=7m) - (020105270.8.01.3)	M3XMES	39,42	7.649,00	301.523,58	7.182,18	283.121,54
6.4.2			ELEVADO - CAVALETE - (6.4.2)		-	-	-	-	-

Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia Obras
Meio Ambiente

PROPOSTA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
6.4.2.1	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa - (020105110.8.08)	M3	541,22	1 074,00	581 270,28	-	-
6.4.2.2	Contratual	Contratual	Fôrma de chapa plastificada - plana - (020105220.8.17)	M2	60,71	3 722,00	225 962,62	-	-
6.4.2.3	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	150 237,00	1 089 218,25	-	-
6.4.2.4	Contratual	Contratual	Confeção e colocação de cabos para protensão (CP 190-RB) - (020105300.8.16.1)	KG	12,20	59 022,00	720 068,40	-	-
6.4.3			ELEVADO - LONGARINA - (6.4.3)						
6.4.3.1	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa - (020105110.8.08)	M3	541,22	6 271,00	3 393 990,62	5 150,71	2 787 667,27
6.4.3.2	Contratual	Contratual	Fôrma de chapa plastificada - plana - (020105220.8.17)	M2	60,71	24 575,00	1 491 948,25	28 248,56	1 714 970,08
6.4.3.3	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	874 987,00	6 343 655,75	557 397,54	4 041 132,17
6.4.3.4	Contratual	Contratual	Confeção e colocação de cabos para protensão (CP 190-RB) - (020105300.8.16.1)	KG	12,20	177 404,00	2 164 328,80	142 560,59	1 739 239,20
6.4.3.5	Contratual	Contratual	Ancoragem e protensão de cabo 12 cordoalhas, D=12,7 mm - (020105400.8.08.03)	UN	430,07	128,00	55 048,96	1 152,00	495 440,64
6.4.3.6	Contratual	Contratual	Ancoragem e protensão de cabo 19 cordoalhas, D=15,2 mm - (020105400.8.08.07)	UN	1 195,46	64,00	76 509,44	-	-
6.4.3.7	Contratual	Contratual	Ancoragem e protensão de cabo 9 cordoalhas, D=12,7 mm - (020105400.8.08.15)	UN	424,23	160,00	67 876,80	-	-
6.4.3.8	Contratual	Contratual	Ancoragem e protensão de cabo 15 cordoalhas, D=12,7 mm - (020105400.8.08.16)	UN	645,84	704,00	454 671,36	-	-
6.4.3.9	Contratual	Contratual	Lançamento de viga 50 < P <= 80 T com Guindaste - (020105930.8.01)	UN	12 681,34	4,00	50 725,36	8,00	101 450,72
6.4.3.10	Contratual	Contratual	Lançamento de viga 80 < P <= 100 T com Guindaste - (020105930.8.02)	UN	12 804,20	16,00	204 867,20	136,00	1 741 371,20
6.4.3.11	Contratual	Contratual	Lançamento de viga 100 < P <= 150 T com Guindaste - (020105930.8.03)	UN	12 904,24	112,00	1 445 274,88	-	-
6.4.3.12	1º Aditivo	RAV	PA-025 - Sistema de ancoragem de armadura, diâmetro furo d=12,5mm profundidade c=10cm	un	35,55	-	-	12 187,00	433 247,85
6.4.3.13	1º Aditivo	RAV	PA-026 - Sistema de ancoragem de armadura, diâmetro furo d=22,2mm profundidade c=27cm	un	99,90	-	-	736,00	66 166,40
6.4.3.14	1º Aditivo	RAV	PA-027 - Sistema de ancoragem de armadura, diâmetro furo d=22,2mm profundidade c=20cm	un	68,44	-	-	264,00	18 068,16
6.4.3.15	1º Aditivo	RAV	PA-029 - Preparo manual superfície de concreto para aplicação de graute	m2	30,37	-	-	543,41	16 503,36
6.4.3.16	1º Aditivo	RAV	PA-024 - Graute para aplicação em estruturas (nicho, chumbamento, regularização, etc)	m3	2 398,70	-	-	43,76	104 967,11
6.4.3.17	1º Aditivo	RAV	PA-032 - Corte de concreto no Gerber da viga - área 100x80cm	un	1 365,05	-	-	-	-
6.4.3.18	1º Aditivo	RAV	PA-034 - Lixa com sistema de rosca paralela para emenda mecânica de vergalhões CA-50	un	45,32	-	-	3 520,00	159 526,40
6.4.3.19	Contratual	Contratual	Injeção de nata de cimento para cabos protendidos - (020105400.8.09.1)	KG	2,40	-	-	39 520,00	94 848,00
6.4.3.20	Contratual	Contratual	NEB 60, VERNIZ Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria - (020110100.8.31) , conforme item da planilha contratual 4.4.7.2	M2	29,93	-	-	1 518,50	45 448,71
6.4.3.21	Contratual	Contratual	NEB 15, VERNIZ Incolor Fosco sobre Concreto aparente - (020110100.8.30) , conforme item da planilha contratual 4.4.7.1	M2	15,57	-	-	17 267,33	268 852,33
6.4.3.22	Contratual	Contratual	PA-213 Adicional de preço para estuqueamento de superfícies em concreto aparente para receber pintura e verniz, conforme item da planilha contratual 4.4.7.4	M2	15,38	-	-	18 785,83	288 926,97
6.4.4			ELEVADO - TRAVESSA - (6.4.4)						
6.4.4.1	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa - (020105110.8.08)	M3	541,22	1 604,00	868 116,88	2 349,37	1 271 526,03
6.4.4.2	Contratual	Contratual	Fôrma de chapa plastificada - plana - (020105220.8.17)	M2	60,71	3 249,00	197 246,79	3 069,67	186 359,67
6.4.4.3	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	224 486,00	1 627 523,50	282 598,00	2 048 835,50
6.4.4.4	1º Aditivo	RAV	PA-026 - Fornecimento e instalação de placa de aterramento para travessa	UN	137,73	-	-	112,00	15 425,76
6.4.4.5	2º Aditivo	RAV	PA-48 Conector com cordoalha flexível de cobre capacidade 190A	UN	201,84	-	-	76,00	15 339,84
6.4.4.6	4º Aditivo	RAV 3668	PA-269 - COMPLEMENTO DE ATERRAMENTO NOS TABULEIROS	CJ	1 717,81	-	-	40,00	68 712,40
6.4.5			ELEVADO - TABULEIRO (exceto longarina) - (6.4.5)						
6.4.5.1	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa - (020105110.8.08)	M3	541,22	4 031,00	2 181 657,82	3 808,13	2 061 036,12
6.4.5.2	Contratual	Contratual	Fôrma de chapa plastificada - plana - (020105220.8.17)	M2	60,71	33 861,00	2 055 701,31	32 102,54	1 948 945,20
6.4.5.3	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	421 191,00	3 053 634,75	777 755,46	5 638 727,09
6.4.5.4	Contratual	Contratual	Colocação de chumbadores químicos (diâmetro 1/2") l = 160 mm - (020105400.8.06)	UN	22,46	6 417,00	144 125,82	-	-
6.4.5.5	Contratual	Contratual	Lançamento de placa pré moldada de concreto, até 2.000 Kg - (020105930.8.05)	UN	100,56	6 663,00	670 031,28	2 585,00	259 947,60
6.4.5.6	Contratual	Contratual	Injeção de nata de cimento para cabos protendidos - (020105400.8.09.1)	KG	2,40	103 039,00	247 293,60	15 200,00	36 480,00
6.4.5.7	3º aditivo	RAV 3196	PA-063 Armazenamento e transporte de placa vertical com pilares até 2.000kg, não incluso furação em concreto para solidarizar o arranque da placa no tabuleiro	UN	210,41	-	-	1 179,00	248 073,39
6.4.5.8	3º aditivo	RAV 3196	PA-061 Transporte e lançamento de placa pré-moldada de concreto, acima de 2.000kg até 3.000kg (pré-lajes)	UN	208,29	-	-	30,00	6 248,70
6.4.6			JUNTAS, EMBUTIDOS E APARELHOS DE APOIO - (6.4.6)						
6.4.6.1	Contratual	Contratual	E Junta de dilatação tipo Jeepe J5 5070 VV ou Equivalente - (020105700.8.07)	M	695,29	367,00	255 171,43	354,12	246 216,09
6.4.6.2	Contratual	Contratual	Aparelho de apoio de Neoprene tratado, e=3 cm - (020105700.8.10)	DM3	124,61	3 062,00	381 555,82	3 777,04	470 656,95
6.4.6.3	3º aditivo	RAV 3196	PA-062 Fornecimento e instalação de junta elgilflex T140, inclusive preparo e nivelamento do berço	M	20 136,85	-	-	37,84	761 978,40
6.5			ISOLAMENTO ACUSTICO - (6.5)						
6.5.1	Contratual	Contratual	Painel acústico sem visor para barreira composto bloqueto e absorção dimensões rw 42db(a) absorção 0,65 - (030801100.8.10)	M2	506,06	720,00	364 363,20	-	-
6.5.2	Contratual	Contratual	Painel acústico com visor para barreira composto bloqueto e absorção dimensões rw 42db(a) absorção 0,65 - (030801100.8.11)	M2	506,06	480,00	242 908,80	-	-
6.6			DRENAGEM VIA PERMANENTE - (6.6)						
6.6.1			CALHAS, RUFOS E CONDUTORES - (6.6.1)						
6.6.1.1	Contratual	Contratual	E Concreto dosado em central fck 15 MPa - (020105110.8.03)	M3	403,34	8,00	3 226,72	14,79	5 965,40
6.6.1.2	Contratual	Contratual	E Fôrma plana em compensado para estrutura convencional, com 3 reaproveitamentos - (020105210.8.07.1)	M2	50,00	92,00	4 600,00	267,26	13 363,00
6.6.1.3	Contratual	Contratual	Condutor de PVC, diâmetro 75mm, para águas pluviais - (020106200.8.110)	M	13,98	1 099,00	15 384,02	-	-
6.6.1.4	Contratual	Contratual	Condutor de PVC, diâmetro 100mm, para águas pluviais - (020106200.8.111)	M	19,35	75,00	1 451,25	12,00	232,20
6.6.1.5	Contratual	Contratual	Condutor de PVC, diâmetro 150mm, para águas pluviais - (020106200.8.112)	M	29,21	1 172,00	34 234,12	-	-
6.6.1.6	Contratual	Contratual	Greixa hemisférica de ferro fundido Ø 150 mm (8") - (020106200.8.39)	UN	28,92	39,00	1 127,88	300,00	8 676,00
6.6.1.7	Contratual	Contratual	Greixa hemisférica de ferro fundido Ø 200 mm (8") - (020106200.8.39.1)	UN	34,26	88,00	3 014,88	33,00	1 130,58
6.6.1.8	Contratual	Contratual	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 200 mm (8") - (020203110.8.09)	M	361,49	275,00	99 409,75	35,20	12 724,45
6.6.1.9	Contratual	Contratual	Base de brita graduada - (080201100.8.02)	M3	167,15	6,00	1 002,90	-	-
6.6.1.10	Contratual	Contratual	Tê 90° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm - (090102210.8.39)	UN	24,76	121,00	2 995,96	-	-
6.6.1.11	Contratual	Contratual	Tê 90° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 150 mm - (090102210.8.40)	UN	36,07	242,00	8 728,94	-	-
6.6.1.12	Contratual	Contratual	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta e bolsa, Ø 200 mm - (090102210.8.46)	M	40,71	58,00	2 361,18	-	-
6.6.1.13	Contratual	Contratual	Joelho 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 150 mm - (090102210.8.75.1)	UN	55,22	162,00	8 945,64	-	-
6.6.1.14	Contratual	Contratual	Joelho 90° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 150 mm - (090102210.8.81)	UN	53,57	323,00	17 303,11	-	-
6.6.1.15	Contratual	Contratual	Redução Excêntrica em PVC (Ø100x150mm) - (090102210.8.90)	UN	19,39	121,00	2 346,19	-	-
6.6.1.16	Contratual	Contratual	Redução Excêntrica em PVC (Ø75x100mm) - (090102210.8.92)	UN	10,94	242,00	2 647,48	-	-
6.6.1.17	Contratual	Contratual	Redução Excêntrica em PVC (Ø150x200mm) - (090102210.8.94)	UN	43,01	4,00	172,04	-	-
6.6.1.18	Contratual	Contratual	Junção 45° dupla de PVC, bolsa x bolsa, Ø 200 x 200 mm - (090102210.8.96)	UN	101,56	4,00	406,24	-	-
6.6.1.19	Contratual	Contratual	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca de PVC marrom, 25mm x 3/4" - (090102300.8.230)	UN	3,84	28,00	107,52	-	-

Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras
e Meio Ambiente



CONSÓRCIO CST - LINHA 13 JADE - LOTE 4



CONTRATO 851 612 001 103

VALOR DO CONTRATO R\$ 210.769.983,26

DATA BASE ago/13

O.S. N° 01

EMPRESA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			TA 06	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
6.6.1.20	Contratual	Contratual	Redução de ferro fundido, ponta x bolsa, Ø200 x 150 mm - (090102400.8.75)	UN	291,49	31,00	9.036,19	-	-
6.6.1.21	Contratual	Contratual	Junção 45° de ferro fundido, bolsa x bolsa, Ø 150 x 150 mm - (090102400.8.88)	UN	199,83	42,00	8.392,86	-	-
6.6.1.22	Contratual	Contratual	Abraçadeira de aço galvanizado, espessura da chapa 5/16", 5 cm de largura, para tubos de 32 mm - (090109000.8.004)	UN	6,38	1.169,00	7.458,22	-	-
6.6.1.23	Contratual	Contratual	Abraçadeira de aço galvanizado, espessura da chapa 5/16", 5 cm de largura, para tubos de 50 mm - (090109000.8.005)	UN	7,04	569,00	4.005,76	-	-
6.6.1.24	2º Aditivo	RAV	PA-55 Furação em concreto armado d=150mm c=25cm	UN	71,02	-	-	-	-
6.6.1.25	2º Aditivo	RAV	PA-56 Furação em concreto armado d=200mm c=25cm	UN	81,55	-	-	-	-
6.6.1.26	Contratual	Contratual	E Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	-	-	303,78	2.202,41
6.6.1.27	Contratual	Contratual	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km - (020101110.8.05)	M3	3,78	-	-	-	-
6.6.1.28	Contratual	Contratual	Concreto dosado em central, fck 10 Mpa (02105110.8.01)	M3	381,43	-	-	65,26	24.892,12
6.6.1.29	Contratual	Contratual	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria - (020101100.8.28)	M3	3,88	-	-	-	-
6.6.1.30	Contratual	Contratual	Plantio de grama Esmeralda - (080302310.8.8)	M2	4,66	-	-	18.150,00	84.579,00
6.6.1.31	Contratual	Contratual	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km - (020101110.8.06)	M3xKM	1,86	-	-	-	-
6.6.1.32	Contratual	Contratual	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 150 mm (6") - (020203110.8.07)	M	198,99	-	-	159,60	31.758,80
6.6.1.33	Contratual	Contratual	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm - (020203310.8.16)	M	57,05	-	-	608,57	34.718,92
6.6.1.34	4º Aditivo	RAV 3767	PA-367 - TUBO PVC - SÉRIE REFORÇADA - Ø100 MM - INCLUSIVE CONEXÕES - PARA DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS ELEVADO	M	100,95	-	-	1.970,48	198.919,96
6.6.1.35	4º Aditivo	RAV 3766	PA-374 - SERVIÇO DE FURAÇÃO EM CONCRETO PARA INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR PARA TUBULAÇÃO DA DRENAGEM DO ELEVADO DE 6" PARA 4" - NÃO INCLUSO O ADAPTADOR REDUTOR	UN	122,66	-	-	300,00	36.798,00
6.6.1.36	4º Aditivo	RAV 3626	PA-265 - FIXAÇÃO VERTICAL DE TUBULAÇÃO DE DIÂMETRO VARIANDO DE 100 A 200 MM COM ABRAÇADEIRA CHAPA 1/4" GALVANIZADA A FOGO, ESPAÇAMENTO A CADA 2,5 METROS	UN	39,27	-	-	528,00	20.734,56
6.6.1.37	4º Aditivo	RAV 3626	PA-248 - FIXAÇÃO HORIZONTAL DE TUBULAÇÃO DE DIÂMETRO VARIANDO DE 100 A 200 MM COM ABRAÇADEIRA CHAPA 1/4" GALVANIZADA A FOGO, ESPAÇAMENTO A CADA 2,0 METROS	UN	41,75	-	-	708,00	29.559,00
6.6.1.38	4º Aditivo	RAV 3701	PA-385 - REGULARIZAÇÃO DO TABULEIRO PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS	M2	50,16	-	-	5.394,84	270.605,17
6.6.1.39	5º Aditivo	RAV 4039	E PA-455 - Serviço de furação em concreto para instalação de adaptador para tubulação da drenagem do elevado de 6" para 5" - incluso o adaptador redutor	un	216,59	-	-	33,00	7.147,47
6.7			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMANENTE - BANDEJAMENTO - (6.7)		-	-	-	-	-
6.7.1	Contratual	Contratual	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 80 mm (3") - (020305100.8.36)	M	48,99	4.200,00	205.758,00	-	-
6.7.2	Contratual	Contratual	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizada a fogo, inclusive conexões, Ø 150 mm (6") - (020305100.8.37.5)	M	99,71	7.836,00	781.327,56	-	-
6.7.3	Contratual	Contratual	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 2" - (020305200.8.36)	UN	47,92	312,00	14.951,04	-	-
6.7.4	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca - (020305200.8.61)	UN	6,49	936,00	8.074,54	-	-
6.7.5	Contratual	Contratual	Uniduto Reto Ø 2", sem rosca - (020305200.8.62)	UN	12,44	702,00	8.732,88	-	-
6.7.6	Contratual	Contratual	Perfido iso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm - (020305300.8.02)	M	21,14	234,00	4.946,76	-	-
6.7.7	Contratual	Contratual	Eletrocalha perfurada, 500 x 100 mm, com acessórios - (020305300.8.27)	M	122,30	7.836,00	958.342,80	6.598,50	806.996,10
6.7.8	Contratual	Contratual	Suporte para Eletrocalha Perfurada, 500 x 100 mm - (020305300.8.76)	PÇ	17,75	3.264,00	57.936,00	-	-
6.7.9	Contratual	Contratual	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 502 x 502 x 152 mm - (020305700.8.15)	UN	155,47	156,00	24.253,32	-	-
6.7.10	Contratual	Contratual	Chapa de aço lisa, espessura 3/8" - (090110100.8.003)	M2	276,36	156,00	43.112,16	-	-
6.7.11	Contratual	Contratual	Canteleira de ferro de abas iguais de 3" x 1/2" - (090110110.8.351)	M	85,16	531,00	45.219,96	103,48	8.810,65
6.7.12	Contratual	Contratual	Canteleira de ferro de abas iguais de 2" x 1/4" - (090110110.8.352)	M	32,44	312,00	10.121,28	4.137,76	134.228,93
6.7.13	4º Aditivo	RAV 3561	PA-230 - GUARDA-CORPO, TUBO AÇO GALVANIZADO 2", GRADIL ELETROFUNDIDO COM CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO 1 1/2"	M	564,63	-	-	2.199,50	1.241.903,69
6.7.14	4º Aditivo	RAV 3692	PA-284 - ESCADA DE EMERGÊNCIA E CORRIMÃO TIPO GUARDA CORPO, ACABAMENTO GALVANIZADO A FOGO E PINTURA - VIA ELEVADA	UN	5.935,70	-	-	6,00	35.614,20
6.7.15	4º Aditivo	RAV 3769	PA-382 - LUMINÁRIA DE LED COM 20W, 2000 LUMENS, COMPRIMENTO MÁXIMO 1M, COM SUPORTE REGULÁVEL E FIXAÇÃO	UNID	1.124,29	-	-	286,00	321.546,94
6.7.16	4º Aditivo	RAV 3757	PA-363 - PASSAGEM EM NÍVEL EM CHAPA PULTRUDADA	UN	16.032,97	-	-	5,00	80.164,85
6.7.17	4º Aditivo	RAV 3752	PA-365 - INSTALAÇÃO E LANÇAMENTO DE CABOS 120MM2 E ACESSÓRIOS PARA OS ATERRAMENTOS DE SISTEMAS E INFRAESTRUTURA DE CABOS DO TRECHO ELEVADO	M	89,58	-	-	3.184,80	285.294,38
6.7.18	4º Aditivo	RAV 3752	PA-366 - SOLDA EXOTÉRMICA EM CABO 120MM2	UN	12,39	-	-	7,00	86,73
6.7.19	5º Aditivo	RAV 3822	PA-430 - Infraestrutura para iluminação de emergência da via, incluso Eletroduto, condutete e cabo HEPR - Fornecimento e aplicação.	un	629,41	-	-	238,00	149.799,58
6.7.20	5º Aditivo	RAV 4012	E PA-440 - Complemento de fixação para guarda-corpo, tubo aço galvanizado 2" gradil eletrofundido com corrimão em tubo galvanizado 1 1/2"	un	46,36	-	-	1.704,00	78.997,44
6.7.21	5º Aditivo	RAV 4019	PA-447 - Retirada, Reparo e Reoclocção de Piso Pultrudado.	un	1.402,11	-	-	3,00	4.206,33
6.7.22	5º Aditivo	RAV 4090	PA-474 - Ajuste em gradil eletrofundido para acesso a painel de energia e ou chave seccionadora	un	119,09	-	-	6,00	714,54
6.8			SUPERESTRUTURA - (6.8)		-	-	-	-	-
6.8.1			SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA - (6.8.1)		-	-	-	-	-
6.8.1.1	Contratual	Contratual	Implantação de marcos de Referência topográficas e de Pontos Notáveis de Via e AMVs - base coordenadas X, Y, Z - (020100110.8.15)	UN	27,78	5,00	138,90	5,00	138,90
6.8.1.2	Contratual	Contratual	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento - (020104920.8.5)	M3	409,40	900,00	368.460,00	-	-
6.8.1.3	Contratual	Contratual	Escada "marinheiro" para piso-faia, completa, em aço galvanizado a fogo - L=60 cm - (020108600.8.1101.5)	M	230,01	16,00	3.680,16	-	-
6.8.1.4	Contratual	Contratual	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 75 mm - (020203210.8.43)	M	20,45	1.000,00	20.450,00	-	-
6.8.1.5	Contratual	Contratual	Instalação e Montagem de Via Corrida em Elevado, Fixação Direta, Bit. De 1,60 m - Método TopDown - (030304100.8.08)	M	611,09	2.620,00	1.601.055,80	2.229,20	1.362.241,83
6.8.1.6	Contratual	Contratual	Soldagem por calorimetria - (030304100.8.16)	UN	320,66	220,00	70.545,20	223,00	71.507,18
6.8.1.7	Contratual	Contratual	Soldagem Alumotérmica para TR UIC 60 Via Corrida e AMVs - (030304100.8.18)	UN	534,32	170,00	90.834,40	223,00	119.153,36
6.8.1.8	Contratual	Contratual	Montagem e Instalação de AMV UIC 60-500-111.4 - curvo, tipos 0000 (E ou D), Jacaré móvel, assentado em elevado com fixações diretas, sinalização e movimentação do AMV - Geometria UIC - Método TopDown - (030305100.8.071)	CJ	18.328,27	6,00	109.969,62	-	-
6.8.1.9	Contratual	Contratual	Assentamento de junta isolante colada (JIC) de trilho TR 50 / TR 57 / UIC 60 - (030307100.8.001)	UN	310,85	46,00	14.299,10	20,00	6.217,00
6.8.1.10	Contratual	Contratual	Elemento atenuador elastomérico PAD 50x50 (10Hz) - (090305110.8.54)	UN	608,65	410,00	249.546,50	620,00	377.363,00
6.8.1.11	Contratual	Contratual	Carga e Descarga de Trilhos e transporte ferroviário até o 1º km - (090306187.8.19)	T	81,08	314,00	25.459,12	-	-
6.8.1.12	Contratual	Contratual	Transporte Ferroviário de Trilhos - além do 1º km - (090306187.8.41)	T X KM	4,44	9.100,00	40.404,00	-	-
6.8.1.13	Contratual	Contratual	Fornecimento e Instalação de Para-choque auto Frenante Móvel (estrutura metálica) - (090306192.8.01)	UN	73.937,01	2,00	147.874,02	2,00	147.874,02
6.8.1.14	Contratual	Contratual	Assentamento de marco de entrevista - (090306195.8.06)	UN	56,52	6,00	339,12	-	-
6.8.1.15	Contratual	Contratual	Assentamento de marco quilométrico - (090306195.8.07)	UN	22,08	4,00	88,32	-	-
6.8.1.16	Contratual	Contratual	Pintura de marco quilométrico - (090306195.8.08)	UN	20,60	4,00	82,40	-	-
6.8.1.17	3º Aditivo	RAV 3392	PA-125 Travessão composto de AMV UIC60-500 1.14, jacaré fixo e bitola 1.600mm, assentado sobre laje de concreto, incluso máquina de chave - montagem	CJ	212.000,00	-	-	1,00	848.000,00
6.8.1.18	4º Aditivo	RAV 3765	B PA-380 - TRATAMENTO TÉRMICO PARA ALÍVIO DE TENSÕES LOCALIZADO PELO MÉTODO RESISTIVO PARA SOLDAS DE CALDEAMENTO	UN	257,59	-	-	602,00	52.033,18
6.8.1.19	4º Aditivo	RAV 3577	PA-231 - INSTALAÇÃO DE MÁQUINA DE CHAVE UIC60E - 2 PONTOS DE ACIONAMENTO	CJ	24.277,49	-	-	8,00	194.219,99

Jackson Teixeira Eugêni
Assessor Executivo
Fretoria de Engenharia, Obras

PROPOSTA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
6.8.1.20	4º Aditivo	RAV 3577	PA-232 - INSTALAÇÃO DE DETECTOR DE POSIÇÃO DE AGULHA ELP IE 2010 (R0E1 - 500 BÍTOLAS 1.600MM)	CJ	2.052,37	-	-	16,00	32.837,92
6.8.1.21	5º Aditivo	RAV 4064	PA-456 - Fornecimento e instalação de placa de sinalização de emergência definitiva da via elevada com pintura fotoluminescente	Un	72,36	-	-	60,00	4.341,60
6.8.1.22	5º Aditivo	RAV 4069	PA-462 - OPERAÇÃO ASSISTIDA EM REGIME DE SOBREVIVÊNCIA LIMITADO EM ATÉ 06 MÁQUINAS DE CHAVE UNISTAR HR - LINHA 13	mês	48.623,43	-	-	6,00	291.740,58
6.8.1.23	5º Aditivo	RAV 4110	PA-479 - Placa em aço inox AISI-316 escovado com espessura de 0,7mm, com aplicação de película adesiva refletiva grau técnico laranja, caracteres gravados em baixo relevo com pintura PU preto	un	59,82	-	-	839,00	50.188,98
6.8.1.24	5º Aditivo	RAV 4090	PA-469 - Carga, transporte e descarga de materiais diversos, DMT medi 30km, com escolta armada	Viagem	3.657,10	-	-	9,00	32.913,90
6.9			MATERIAIS VIA PERMANENTE - (6.9)						
6.9.1			MATERIAIS - (6.9.1)						
6.9.1.1	Contratual	Contratual	Barra de transferência de aço SAC 50, Ø 2 1/2" - (020105110.8.31)	M	50,48	77,00	3.886,96	60,00	3.028,80
6.9.1.2	Contratual	Contratual	Barra Chata 36 x 3 mm (Longitudinal) AÇO ASTM A36 - (020313400.8.24)	M	19,87	10.500,00	208.635,00	26.402,69	524.621,45
6.9.1.3	Contratual	Contratual	Barra Chata 50 x 5 mm (Transversal) AÇO ASTM A36 - (020313400.8.25)	M	38,81	150,00	5.821,50	2.047,80	79.475,12
6.9.1.4	Contratual	Contratual	B Trilhos UIC 60 SS Resistência Padrão (Fornecimento) - (030401100.8.012)	T	4.164,91	314,00	1.307.781,74	141,71	590.201,07
6.9.1.5	Contratual	Contratual	Junta Isolante Colada (JIC) de 90º/45º - (030401100.8.015)	UN	3.480,96	46,00	160.124,16	20,00	69.619,20
6.9.1.6	Contratual	Contratual	Palminha Anti-Contaminante - (030401100.8.034.01)	UN	4,35	8.680,00	37.758,00	-	-
6.9.1.7	Contratual	Contratual	Conjunto de fixação simplesmente elástica (sem resiliência) para via em fixação direta sobre sistema atenuador - Trilho UIC 60 - (030401100.8.035)	UN	249,10	1.340,00	333.794,00	-	-
6.9.1.8	Contratual	Contratual	Conjunto de fixação duplamente elástica (com resiliência) para via em fixação direta - Trilho UIC 60 - (030401100.8.035.01)	UN	315,46	7.340,00	2.315.476,40	8.216,00	2.591.819,36
6.9.1.9	Contratual	Contratual	Aparelho de Mudança de Via AMV UIC60-500-1.111.4 curva, tipos 00/00 (E ou D), jacaré fixo assentado em dormentes especiais monobloco de concreto, sinalização e movimentação do AMV-Geometria UIC - (030401100.8.115)	CJ	579.681,17	6,00	3.478.087,02	-	-
6.9.1.10	Contratual	Contratual	Aparelho de dilatação em trilho UIC 60 - (030401100.8.300)	PAR	336,58	12,00	4.038,96	-	-
6.9.1.11	Contratual	Contratual	Graute expeditivo - (04060.8.1.42)	M3	2.587,94	14,00	36.231,16	-	-
6.9.1.12	Contratual	Contratual	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta e bolsa, Ø 75 mm - (090102210.8.43)	M	14,70	1.000,00	14.700,00	879,60	12.915,42
6.9.1.13	3º Aditivo	RAV 3308	PA-58 Adicional de preço para fornecimento de conjunto de fixação duplamente elástica (com resiliência) para via em fixação direta - Trilho UIC 60	CJ	119,24	-	-	8.268,00	985.876,32
6.9.1.14	3º Aditivo	RAV 3392	PA-124 Travessia composto de AMV UIC60-500 1.14, jacaré fixo e bitola 1.600mm, assentado sobre laje de concreto, incluído máquina de chave, compreendido entre o CMV e o FMV-Via principal e FMV-Via do desvio - fornecimento	CJ	1.995.548,49	-	-	5,00	9.977.742,45
6.9.1.16	4º Aditivo	RAV 3701	PA-386 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CONJUNTO DE FIXAÇÃO C/PLACAS DE TRANSIÇÃO E RIGIDEZ A SER INSTALADO ENTRE A "VIA EM FIXAÇÃO DIRETA-CMV" "FMV-VIA EM FIXAÇÃO DIRETA" E "FMV-FMV"	CJ	1.271,46	-	-	860,00	1.093.455,60
6.9.1.17	5º Aditivo	RAV 4012	PA-438 - Fornecimento de cadeado específico padrão de segredo CPTM para máquina de chave, projeto AC1277-8	CJ	17.650,78	-	-	1,00	17.650,78
6.9.1.18	5º Aditivo	RAV 4090	PA-475 - Fornecimento de chumbador forjado com epóxi, parafuso M24, arruela simples de pressão com dureza 44 a 47 HRC e arruela serrilhada para sistema de fixação Pandrol Vipa-SP	CJ	226,82	-	-	1.300,00	294.866,00
6.10			EXECUÇÃO DE LAJE DE REGULARIZAÇÃO - (6.10)						
6.10.1	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 Mpa - (020105110.8.06)	M3	503,16	170,00	85.537,20	17,50	8.805,30
6.10.2	Contratual	Contratual	Fôrma de chapa plastificada - plana - (020105220.8.17)	M2	60,71	40,00	2.428,40	148,52	9.016,65
6.10.3	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	1.700,00	12.325,00	33.710,85	244.403,66
6.11			EXECUÇÃO DE LAJE FIXA PARA FIXAÇÃO DIRETA - (6.11)						
6.11.1	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa - (020105110.8.08)	M3	541,22	5.800,00	3.139.076,00	2.664,51	1.442.086,10
6.11.2	Contratual	Contratual	Fôrma de chapa plastificada - plana - (020105220.8.17)	M2	60,71	2.200,00	133.562,00	3.188,49	193.573,23
6.11.3	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	581.500,00	4.215.875,00	308.626,52	2.237.542,27
6.11.4	5º Aditivo	RAV 4069	PA-457 - TRATAMENTO DE FISSURAS DE RETRAÇÃO E PROTEÇÃO DA SUPERFÍCIE EM CONCRETO COM A APLICAÇÃO DE PENESEAL PRO RTU	m2	123,04	-	-	5.548,31	682.964,06
6.12			EXECUÇÃO DE LAJE FLUTUANTE DO SISTEMA DE ATENUAÇÃO - (6.12)						
6.12.1	Contratual	Contratual	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa - (020105110.8.08)	M3	541,22	135,00	73.064,70	809,72	436.236,66
6.12.2	Contratual	Contratual	Instalação do sistema massa mole - (020105110.8.30)	M	64,20	400,00	25.680,00	543,56	34.896,55
6.12.3	Contratual	Contratual	Fôrma de chapa plastificada - plana - (020105220.8.17)	M2	60,71	110,00	6.678,10	907,70	55.106,47
6.12.4	Contratual	Contratual	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) - (020105300.8.03)	KG	7,25	13.700,00	99.325,00	101.148,66	733.327,79
6.12.5	Contratual	Contratual	Separação de camadas de concretagem de lajes com lona plástica preta - (020112330.8.05)	M2	1,59	1.200,00	1.908,00	1.662,04	2.642,64
7			REDE AÉREA - (7)						
7.1			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - ESTRUTURAS METÁLICAS E FERRAGENS - (7.1)						
7.1.1	Contratual	Contratual	Perfil metálico H 12" x 12" - (040101100.8.011)	M	660,15	1.188,00	784.258,20	-	-
7.1.2	Contratual	Contratual	Trilha metálica para 2 vias - (040101100.8.015)	UN	7.007,28	4,00	28.029,12	-	-
7.1.3	Contratual	Contratual	Torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas - (040101100.8.049)	CJ	1.047,87	12,00	12.574,44	5,00	5.239,35
7.1.4	Contratual	Contratual	Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão - (040101100.8.051)	CJ	1.809,33	126,00	227.975,58	123,00	222.547,59
7.1.5	Contratual	Contratual	Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão para raios curvos (300 a 700)mm do mensageiro 253mm² - (040101100.8.051.1)	CJ	3.329,17	5,00	16.645,85	-	-
7.1.6	Contratual	Contratual	Conjunto de fixação do triângulo em postes, estruturas ou torretas - (040101100.8.053)	CJ	346,24	102,00	35.316,48	50,00	17.312,00
7.1.7	Contratual	Contratual	Conjunto de fixação do triângulo em postes, estruturas ou torretasduplas - (040101100.8.053.1)	CJ	712,29	12,00	8.547,48	90,00	64.106,10
7.1.8	Contratual	Contratual	Isoladores de seção - (040101100.8.055)	UN	13.101,46	4,00	52.405,84	4,00	52.405,84
7.1.9	Contratual	Contratual	Sensor de tensão - (040101100.8.059)	UN	491,46	8,00	3.931,68	-	-
7.1.10	Contratual	Contratual	Peças de material ferroso (conectores, crosby, garras, eslicadores, grampos paralelos, emendas e terminais) - (040101100.8.061)	KG	87,02	4.100,00	356.782,00	4.847,44	421.824,23
7.1.11	Contratual	Contratual	Peças de material não ferroso (conectores, crosby, garras, eslicadores, grampos paralelos, emendas e terminais) - (040101100.8.063)	KG	163,17	5.000,00	815.850,00	342,30	55.853,09
7.1.12	Contratual	Contratual	Chaves seccionadoras 3kVcc-4000A com acionamentos, caixa de comando, conexões, para a rede aérea de tração, motorizadas passíveis de serem telecomandadas - (040101100.8.068)	CJ	43.559,10	4,00	174.236,40	4,00	174.236,40
7.1.13	Contratual	Contratual	Aparelho tensor 1/5 completo com ferragens, contrapesos, grade de proteção e cabo - (040101100.8.081)	CJ	12.785,23	18,00	230.134,14	16,00	204.563,68
7.1.14	Contratual	Contratual	Pára-raio de chitre, com ferragens de fixação - (040101100.8.098)	CJ	1.359,75	12,00	16.317,00	12,00	16.317,00
7.1.15	Contratual	Contratual	Pára-raio monopolar para 35KV - (040101100.8.099)	CJ	286,26	6,00	1.717,56	-	-
7.1.16	Contratual	Contratual	Pára-raio monopolar para 15KV - (040101100.8.101)	CJ	126,10	6,00	756,60	-	-
7.1.17	Contratual	Contratual	Mufa terminal classe 35KV para cabo 240mm² - (040101100.8.103.1)	CJ	258,89	12,00	3.106,68	-	-
7.1.18	Contratual	Contratual	Mufa terminal classe 15KV para cabo 70mm² - (040101100.8.105)	UN	106,60	12,00	1.279,20	-	-
7.1.19	Contratual	Contratual	Ancoragem completa de cabo mensageiro ou fio tróley - (040101100.8.107)	CJ	2.024,56	7,00	14.171,92	8,00	16.196,48
7.1.20	Contratual	Contratual	Ancoragem completa para dois cabos mensageiro 253 mm² - (040101100.8.107.1)	CJ	1.703,66	4,00	6.814,64	4,00	6.814,64
7.1.21	Contratual	Contratual	Ancoragem - ponto fixo - (040101100.8.109)	CJ	2.443,37	4,00	9.773,48	-	-
7.1.22	Contratual	Contratual	Ancoragem completa dois fios de contato 107 mm² - (040101100.8.110)	CJ	1.268,54	4,00	5.074,16	16,00	20.296,64
7.1.23	Contratual	Contratual	Sistema de Aterramento de Poste (Tomada de Terra) - (040101100.8.111)	CJ	263,45	26,00	6.850,70	5,00	1.317,25
7.1.24	Contratual	Contratual	Emendas para cabo de 70mm² classe de tensão 15 kv - (040101100.8.125)	CJ	244,75	8,00	1.958,00	-	-



Jackson Teixeira Eugênio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras
e Meio Ambiente

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

TA 06

CÓDIGO	GRUPO	RAV	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL	
					PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)
7.1.25	Contratual	Contratual	Emendas para cabo de 240mm² classe de tensão 35 kv - (040101100.8.129)	CJ	380,73	34,00	12.944,82	-	-
7.1.26	4º Aditivo	RAV 3761	PA-226 - FORNECIMENTO DE POSTE METÁLICO TRELÇADO W250X22.3 - 8,50M	UN	8.786,09	-	-	58,00	509.593,22
7.1.27	4º Aditivo	RAV 3726	PA-377 - FORNECIMENTO DE POSTE METÁLICO GALVANIZADO A FOGO PARA 3 TRIÂNGULOS	UM	12.891,16	-	-	8,00	103.129,28
7.1.28	Contratual	Contratual	Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura - (020105920.8.01), conforme item da planilha contratual 4.3.14	KG	20,36	-	-	18.756,00	381.872,16
7.2			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - FIOS E CABOS - (7.2)						
7.2.1	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu # 15,0 mm² - (020310100.8.180)	M	10,76	3.200,00	34.432,00	-	-
7.2.2	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu tempera dura 253mm² de seção - (040101120.8.01)	M	65,82	14.400,00	947.808,00	5.386,40	354.532,85
7.2.3	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu eletrolítico tempera mole 61 fios 253mm² de seção, para interligação das chaves seccionadoras da rede aérea - (040101120.8.03)	M	79,19	420,00	33.259,80	-	-
7.2.4	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu tempera mole flexível 180mm² de seção para conexões equipotenciais, de continuidade, ligação de para-raios, etc. - (040101120.8.07)	M	60,74	300,00	18.222,00	106,00	6.438,44
7.2.5	Contratual	Contratual	Cabo de cobre isolado classe 15 KV, seção de 70 mm² - (040101120.8.11)	M	43,74	9.060,00	396.284,40	17.033,16	745.030,42
7.2.6	Contratual	Contratual	Cabo de cobre isolado classe 15 KV, seção de 240 mm² - (040101120.8.12)	M	113,55	5.100,00	579.105,00	1.328,00	150.794,40
7.2.7	Contratual	Contratual	Cabo de cobre isolado classe 35 KV, seção de 240 mm² - (040101120.8.13.1)	M	120,40	9.060,00	1.090.824,00	-	-
7.2.8	Contratual	Contratual	Cabo de cobre isolado classe 3,6 a 6 KV, seção de 400 mm², 90°C - (040101120.8.13.2)	M	154,75	16.000,00	2.476.000,00	11.707,00	1.811.658,25
7.2.9	Contratual	Contratual	Fio de cobre tempera dura 107mm² de seção (trolley) - (040101120.8.15)	M	35,13	10.000,00	351.300,00	6.039,80	212.178,17
7.2.10	Contratual	Contratual	Cabo de aço galvanizado diâmetro 9/16", para encabeçamentos - (040101120.8.21)	M	10,38	1.200,00	12.456,00	1.967,53	20.422,96
7.2.11	Contratual	Contratual	Cabo de aço galvanizado diâmetro 3/4", para os estais - (040101120.8.25)	M	17,32	210,00	3.637,20	383,60	6.643,95
7.2.12	Contratual	Contratual	Cabo de aço galvanizado diâmetro 3/16", para suspensão do antibalanço, funiculares etc. - (040101120.8.27)	M	1,68	210,00	352,80	-	-
7.2.13	Contratual	Contratual	Cordão de aço galvanizado diâmetro 3/8" - (040101120.8.31)	M	4,35	3.600,00	15.660,00	3.445,20	14.966,62
7.2.14	Contratual	Contratual	Cabo de cobre nu tempera média dura 25 mm² de seção 7 tentos - (040101120.8.33)	M	6,36	3.600,00	22.896,00	-	-
7.2.15	Contratual	Contratual	Cabo isolado de energia com 3 condutores de 8mm² para alimentação em 220V/127V da chave seccionadora - (040101120.8.39)	M	7,48	1.120,00	8.377,60	-	-
7.2.16	4º Aditivo	RAV 3753	PA-381 - FIO DE COBRE TEMPERA MÉDIO DURA 35MM2 DE SEÇÃO (SUSPENSÓRIO) - FORNECIMENTO	M	10,04	-	-	1.318,38	13.236,54
7.3			IMPLANTAÇÃO DA REDE AÉREA E CIRCUITOS AUXILIARES DE ALIMENTAÇÃO - (7.3)						
7.3.1	Contratual	Contratual	Colocação de chumbadores expansíveis (diâmetro 3/8" x 1 = 2 1/2" - (020105400.8.02)	UN	6,57	12.084,00	79.391,88	-	-
7.3.2	Contratual	Contratual	Execução de bases para postes metálicos, pórticos estais no elevado, dimensão da base 1,54 x 0,54 x 0,20 - (040102100.8.020.1)	UN	951,78	148,00	138.959,88	-	-
7.3.3	Contratual	Contratual	Montagem (implantação) de treliças para pórtico metálico 2 vias - (040102100.8.027)	UN	4.087,91	4,00	16.351,64	-	-
7.3.4	Contratual	Contratual	Montagem (instalação) de torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas simples - (040102100.8.041)	CJ	435,27	12,00	5.223,24	5,00	2.176,35
7.3.5	Contratual	Contratual	Fabricação de suspensórios - (040102100.8.047)	UN	6,04	2.050,00	12.382,00	1.300,00	7.852,00
7.3.6	Contratual	Contratual	Montagem de ferragem de fixação das consoles - (040102100.8.053)	CJ	202,62	114,00	23.098,68	78,00	15.804,36
7.3.7	Contratual	Contratual	Montagem de triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão - (040102100.8.055)	CJ	303,60	126,00	38.253,60	123,00	37.342,80
7.3.8	Contratual	Contratual	Montagem (implantação) de Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão para raios curvas (300 a 700)mm dois mensageiro 253mm² - (040102100.8.055.1)	CJ	879,12	5,00	4.395,60	-	-
7.3.9	Contratual	Contratual	Montagem de aparelho tensor completo c/ ferragens, contrapesos, grade de proteção e cabo - (040102100.8.061)	CJ	3.183,10	18,00	57.295,80	16,00	50.929,60
7.3.10	Contratual	Contratual	Lançamento de cabo mensageiro com encabeçamento - (040102100.8.063)	M	10,31	14.400,00	146.464,00	5.386,40	55.533,78
7.3.11	Contratual	Contratual	Lançamento de fio trolley 107/180mm², com encabeçamento e suspensórios - (040102100.8.065)	M	13,98	10.000,00	139.800,00	6.039,80	84.436,40
7.3.12	Contratual	Contratual	Lançamento de cabo de cobre nu 7 tentos 25 mm² de seção - (040102100.8.069)	M	7,82	3.600,00	28.152,00	-	-
7.3.13	Contratual	Contratual	Lançamento de cabo de cobre isolado 70 mm² classe 15KV - (040102100.8.073)	M	10,98	9.060,00	99.478,80	17.033,16	187.024,10
7.3.14	Contratual	Contratual	Lançamento de cabo de cobre isolado 240 mm² classe 15KV - (040102100.8.073.1)	M	8,22	5.100,00	41.922,00	1.328,00	10.916,16
7.3.15	Contratual	Contratual	Lançamento de Cabo de cobre isolado classe 3,6 a 6 KV, seção de 400 mm², 90°C - (040102100.8.074.1)	M	8,22	16.000,00	131.520,00	6.775,50	55.694,61
7.3.16	Contratual	Contratual	Lançamento de cabo terra, com ligação entre ferragens e tomadas de terra - (040102100.8.079)	M	2,85	3.600,00	10.260,00	2.516,50	7.172,03
7.3.17	Contratual	Contratual	Implantação de ancoragem de mensageiro ou de dois fios de contato (cabo de aço e ferragens) - (040102100.8.081)	CJ	393,82	4,00	1.575,28	5,00	1.969,10
7.3.18	Contratual	Contratual	Instalação de Ancoragem completa para dois cabos mensageiro 253 mm² - (040102100.8.082)	CJ	2.159,04	7,00	15.113,28	11,00	23.749,44
7.3.19	Contratual	Contratual	Instalação de Ancoragem completa dois fios de contato 107 mm² - (040102100.8.082.1)	CJ	1.675,11	4,00	6.700,44	16,00	26.801,76
7.3.20	Contratual	Contratual	Conexão equipotencial completa (cabo de 107mm² / barra cabo/cabo 253/107 e barra cabo/fio 107/107) - (040102100.8.083)	CJ	967,32	11,00	10.640,52	31,00	29.986,92
7.3.21	Contratual	Contratual	Conexão de continuidade completa em seccionamento mecânico (cabo de 180mm², barra cabo/cabo 253/253, barra cabo/cabo 253/180, barra cabo/fio 180/180) - (040102100.8.093)	CJ	429,50	90,00	38.655,00	8,00	3.436,00
7.3.22	Contratual	Contratual	Implantação de sensor de tensão - (040102100.8.097)	CJ	2.152,34	8,00	17.218,72	-	-
7.3.23	Contratual	Contratual	Montagem completa de travessões - (040102100.8.099)	UN	15.223,82	4,00	60.895,28	-	-
7.3.24	Contratual	Contratual	Montagem completa de seccionamento elétrico - (040102100.8.101)	CJ	4.704,37	4,00	18.817,48	4,00	18.817,48
7.3.25	Contratual	Contratual	Montagem completa de seccionamento mecânico - (040102100.8.102)	CJ	24.453,52	2,00	48.907,04	2,00	48.907,04
7.3.26	Contratual	Contratual	Montagem e instalação de Chaves seccionadoras 3KVcc-4000A com acionamentos, caixa de comando, conexões, para a rede aérea de tração, motorizadas passíveis de serem telecomandadas - (040102100.8.102.2)	CJ	8.115,79	4,00	32.463,16	4,00	32.463,16
7.3.27	Contratual	Contratual	Implantação de isolador de seção nivelado e regulado - (040102100.8.107)	CJ	2.362,90	4,00	9.451,60	4,00	9.451,60
7.3.28	Contratual	Contratual	Montagem (implantação) de Para-raio de chifre com ferragens de fixação - (040102100.8.110)	CJ	1.825,78	12,00	21.909,36	12,00	21.909,36
7.3.29	Contratual	Contratual	Montagem de para-raio tipo monopolar para 35KV - (040102100.8.113)	CJ	846,95	6,00	5.081,70	-	-
7.3.30	Contratual	Contratual	Montagem de para-raio tipo monopolar para 15KV - (040102100.8.115)	CJ	375,23	6,00	2.251,38	-	-
7.3.31	Contratual	Contratual	Instalação de mufla terminal classe 15KV para cabo 70mm² - (040102100.8.119)	UN	275,67	12,00	3.308,04	41,00	11.302,47
7.3.32	Contratual	Contratual	Instalação de mufla terminal classe 35KV para cabo 240mm² - (040102100.8.120)	CJ	275,67	12,00	3.308,04	-	-
7.3.33	Contratual	Contratual	Instalação de Emendas para cabo de 70mm² classe de tensão 15 kv - (040102100.8.122.1)	CJ	968,54	8,00	7.748,32	6,00	5.811,24
7.3.34	Contratual	Contratual	Instalação de Emendas para cabo de 240mm² classe de tensão 35kv - (040102100.8.122.2)	CJ	2.767,28	34,00	94.087,52	-	-
7.3.35	Contratual	Contratual	Montagem de tomada de terra (Aterramento) - (040102100.8.125)	CJ	1.484,85	26,00	38.606,10	5,00	22.272,75
7.3.36	3º aditivo	RAV	PA-214 Medição de Aterramento de Pilar	UN	148,79	-	-	1,00	2.827,01
7.3.37	4º Aditivo	RAV 3761	PA-227 - INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO DE RA EM VIA ELEVADA	UN	932,15	-	-	66,00	61.521,90
7.3.38	4º Aditivo	RAV 3613	PA-234 - LANÇAMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ISOLADO DE ENERGIA COM 3 CONDUTORES DE 6MM2 PARA ALIMENTAÇÃO EM 220V/127V DA CHAVE SECCIONADORA	M	28,40	-	-	-	-
7.3.39	5º aditivo	RAV 3826	PA-419 - EXECUÇÃO DE TRAVESSIAS DE VIAS PARA EQUALIZAÇÃO DE VIAS E ALIMENTAÇÃO DE SECCIONADORAS EM ELEVADOS (CIRCUITOS AUXILIARES DE ALIMENTAÇÃO)	CJ	5.032,50	-	-	1,00	5.032,50
7.3.40	5º aditivo	RAV 3826	PA-420 - MONTAGEM DE FERRAGEM DOS CIRCUITOS AUXILIARES DE ALIMENTAÇÃO CLASSE 15KV, COM ISOLADORES, FIXAÇÕES, ETC	CJ	1.315,03	-	-	4,00	5.260,12

Jackson Teixeira Eugénio
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Ob

		CONSORCIO CST - LINHA 13 JADE - LOTE 4					CONTRATO		851 612 001 103		
CONSORCIO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04							VALOR DO CON		R\$ 210.768.983,26		
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL							DATA BASE		ago/19		
							O.S. N°		01		
							TA 06				
CÓDIGO	GRUPO	RAV		DESCRIÇÃO	UNIDADE	PLANILHA CONTRATUAL			QUANTIDADE ATUAL		
						PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	
7.3.41	5º aditivo	RAV 3826		PA-421 - CONEXÃO DE CONTINUIDADE COMPLETA EM SECCIONAMENTO ELÉTRICO (CABO DE 180 MM2, GARRA CABO/CABO 253/253, GARRA CABO/CABO 253/180, GARRA CABO/FIO 180/107	CJ	725,15	-	-	36,00	26.105,40	
7.3.42	5º aditivo	RAV 3826	E	PA-422 - MONTAGEM (IMPLANTAÇÃO) DE TRIÂNGULO REFORÇO PARA ENCAIBEAMENTO DE FIO TROLLEY OU MENSAGEIRO	CJ	419,48	-	-	37,00	15.520,76	
7.3.43	5º aditivo	RAV 4012		PA-439 - Fornecimento e instalação de placa de sinalização de km, projeto BC 9335-5	un	972,28	-	-	2,00	1.944,56	
7.3.44	5º aditivo	RAV 4038		PA-414 - Infraestrutura para montagem de entrada de energia e banco de dutos para alimentação de rede aérea	un	1.009.697,89	-	-	1,00	1.009.697,89	
7.3.45	5º aditivo	RAV 4050		PA-427 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE AMORTECIMENTO PARA APARELHO TENSOR	CJ	26.096,48	-	-	15,00	417.543,88	
7.3.46	5º aditivo	RAV 4069		PA-459 - APLICAÇÃO DE SELAMENTO COM GRAUTE EM BASE METÁLICA PARA POSTE, NÃO INCLUSO FORMA E GRAUTE, COM DISTÂNCIA MÉDIA DE DESLOCAMENTO DE 600 METROS	un	319,86	-	-	66,00	21.110,76	
7.3.47	5º aditivo	RAV 4012	E	PA-441 - Fornecimento e instalação de placa metálica para identificação de poste com pintura refletiva, conforme AU/5101.5	un	200,94	-	-	144,00	28.935,36	
7.3.48	5º aditivo	RAV 4090		PA-468 - Remanejamento dos cabos positivos 400mm2, não incluso cabo positivo 400mm2	gf	860.632,95	-	-	1,00	860.632,95	
7.3.49	5º aditivo	RAV 4073		PA-468 Terminal contrátil a frio e terminal à compressão para cabo 400mm²	cj	500,04	-	-	20,00	10.000,80	
7.4				TESTES - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA - (7.4)		-	-	-	-	-	
7.4.1	Contratual	Contratual		Testes finais - (040106100.8.01)	M	3,92	3.020,00	11.838,40	-	-	
7.4.2	Contratual	Contratual		Revisão final, verificação de altura, deslocamento, pontos de faiscamento - (040106100.8.03)	M	5,06	3.020,00	15.281,20	-	-	
7.4.3	Contratual	Contratual		Gravação de registro de imagem do desempenho do pantógrafo versus fio de contato	M	3,25	3.020,00	9.815,00	-	-	
TOTAL								210.768.983,26		251.047.855,91	

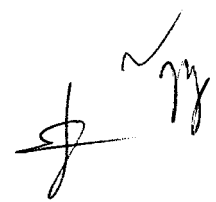



 Jackson Teixeira Eugênio
 Assessor Executivo
 Diretoria de Engenharia, Obras
 e Meio Ambiente

ANEXO 2

TERMO DE ADITAMENTO Nº 06 AO CONTRATO Nº 851612001103

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO PARA OS SERVIÇOS ADICIONAIS



CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PA 489 - Retirada de gradil eletrofundido e montante com reparo em piso de granito.

O PREÇO INCLUI: A Retirada do gradil eletrofundido e montante com reparo em piso de granito, inclui materiais equipamentos e ferramentas necessárias e toda mão de obra para execução da Retirada de gradil eletrofundido e montante com reparo em piso de granito.

MEDIÇÃO: Por metro quadrado (m²) de gradil e montante retirado com reparo no piso de granito, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM

PA 490 - Fornecimento e instalação de rufo, chapa nº 24, corte 40, pintura eletrostática - incluso a retirada do rufo antigo.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação do Rufo, corte n40 especificado - inclui: materiais, acessórios de fixação, equipamentos e ferramentas e toda mão de obra necessária para fornecimento e instalação de rufo, chapa 24, corte 40, pintura eletrostática- incluso a retirada do rufo antigo.

MEDIÇÃO: por metro (m) de rufo instalado, aceito e aprovado pela fiscalização da CPTM.

PA 491 - Fornecimento e instalação de calha em chapa metálica nº 24 corte 40 e tubo em PVC 2" para proteção da junta de dilatação do eixo 9 - incluso a retirada e montagem do forro antigo.

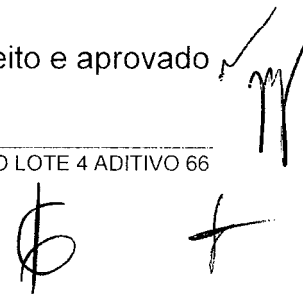
O PREÇO INCLUI: O fornecimento e a instalação da Calha em chapa metálica corte 40 especificado - inclui: materiais acessórios de fixação, equipamentos e ferramentas e toda mão de obra necessária para fornecimento e instalação de calha em chapa metálica Nº1 24 corte 40 e tubo em PVC 2" para proteção da junta de dilatação do eixo 9 - incluso a retirada e montagem do forro antigo.

MEDIÇÃO: Por metro (m) de calha metálica e tubo de pvc 2" instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 492 - Fornecimento e instalação de telhado em telha trapezoidal sanduíche, incluindo calha, rufo de fechamento e condutor.

O PREÇO INCLUI: O fornecimento e instalação do telhado em telha trapezoidal, inclui: materiais, acessórios, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução da instalação de telhado em telha trapezoidal sanduíche, incluindo calha, rufo de fechamento e condutor, conforme projeto especificado.

MEDIÇÃO: Por unidade (un) de Telhado em telha trapezoidal executado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.





PA 493 - Demolição de piso de granito inclusive retirada da camada de m2 regularização e descarte de entulho

O PREÇO INCLUI: A retirada de todos os materiais, inclusive contra piso, rompimento, carga, transporte, descarga, limpeza e espalhamento no local destinado a bota fora. Todos os equipamentos necessários, inclusive mão-de-obra e incidências legais.

MEDIÇÃO: Por metro quadrado (m²) de piso demolido e descartado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

Jackson Teixeira Eugênio

Assessor Executivo

Diretoria de Engenharia, Obras e Meio Ambiente

Gestor do Contrato

ANEXO 3

TERMO DE ADITAMENTO Nº 06 AO CONTRATO Nº 851612001103

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

4
12

DESCRIÇÃO		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15
LOTE 4																
1	CANTEIRO DE OBRA GERAL	-	-	492,09	810.037,81	800.183,65	739,03	1.479,08	7.636,07	5.685,91	24.398,05	273.804,28	21.165,59	270.801,79	51.978,58	25.619,77
2	CANTEIRO DE FABRICAÇÃO DE VIGAS	-	-	-	-	-	5.373,31	112.097,52	960.344,36	-	714.463,81	133.555,88	228.565,95	121.186,98	288.823,43	45.948,99
3	ESTUDOS, ASSESSORIAS E PROJETOS TÉCNICOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	SERVIÇOS ESPECÍFICOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PLANO DE COMISSIONAMENTO - ENTREGA E APROVAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	COMISSIONAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	PROJETOS PARA MEIO AMBIENTE	-	19.395,50	16.554,80	33.920,70	-	62.435,66	2.358,62	29.319,59	47.197,86	11.665,69	27.680,18	97.165,98	113.767,53	130.152,94	267.403,19
3.3	MEIO AMBIENTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.1	REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E EFLUENTES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.2	MANEJO DA VEGETAÇÃO E RELATÓRIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.3	MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO DOS INDIVÍDUOS ARBÓREOS, MUDAS PLANTADAS E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	154.871,50	-	-	52.865,96
3.3.4	PLANTIO COMPENSATORIO, ENTREGA DE MUDAS E RELATORIO	-	-	-	-	-	-	-	30.781,18	-	5.925,10	-	-	-	-	-
4	ESTAÇÃO AEROPORTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	FUNDAÇÕES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	ESTRUTURAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.786,53	969.794,18	380.451,42	1.031.746,89	898.710,43	-
4.4	ARQUITETURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5	COBERTURAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6	PISAGISMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.7	COMUNICAÇÃO VISUAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.10	SISTEMAS ELETRÔNICOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.10.A	OPERAÇÃO ASSISTIDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.11	SUBSISTEMA DE VIDEO-MONITORAMENTO DE OBRAS ON-LINE (SMVO)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.12	AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.12.A	OPERAÇÃO ASSISTIDA - AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.13	SISTEMAS AUXILIARES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.13.A	OPERAÇÃO ASSISTIDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	SISTEMA VÁRIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2	PAVIMENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3	DRENAGEM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4	SNALIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	VIA PERMANENTE - ELEVADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2	FUNDAÇÕES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.696,23	1.437,22	7.867,21	53.588,62	280.595,13	133.839,35
6.3	MESOSTRUTURAS - BLOCOS E PILARES	-	-	-	-	-	-	-	-	301.439,14	1.408.340,04	1.102.814,47	285.045,93	-	-	-
6.4	ESTRUTURAS	-	-	-	-	-	-	-	-	122.583,00	687.427,54	729.834,55	316.048,28	314.830,72	701.643,17	880.748,80
6.5	ISOLAMENTO ACUSTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.6	DRENAGEM VIA PERMANENTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143.145,16	301.007,81	903.023,44	2.021.302,42	757.592,63
6.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMENTE - BANDEJAMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.8	SUPERESTRUTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.9	MATERIAIS VIA PERMANTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.10	EXECUÇÃO DE LAJE DE REGULARIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.11	EXECUÇÃO DE LAJE FIXA PARA FIXAÇÃO DIRETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.12	EXECUÇÃO DE LAJE FLUTUANTE DO SISTEMA DE ATENUAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	REDE ÁREA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - ESTRUTURAS METÁLICAS E FERRAGENS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - FIOS E CABOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3	IMPLANTAÇÃO DA REDE ÁREA E CIRCUITOS AUXILIARES DE ALIMENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4	TESTES - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL MENSAL		0,00	19.395,50	17.047,29	843.958,31	800.183,65	68.548,00	115.934,20	952.578,93	480.846,97	2.872.669,82	3.082.371,79	1.793.316,36	2.809.385,27	4.373.929,22	2.166.391,51
TOTAL ACUMULADO		0,00	19.395,50	36.442,79	889.401,10	1.680.584,95	1.749.132,95	1.865.067,15	2.517.646,08	2.998.293,05	5.870.962,87	8.953.334,66	10.746.651,03	13.556.036,30	17.929.965,52	20.096.357,03

Jackson Teixeira Eugênio

Assessor Executivo

Diretoria de Engenharia, Obras e Meio Ambiente

OBSERVAÇÃO:

DESCRIÇÃO		MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24	MÊS 25	MÊS 26	MÊS 27	MÊS 28	MÊS 29	MÊS 30
LOTE 4																
1	CANTEIRO DE OBRA GERAL	22.170,97	640.208,30	65.281,17	32.517,41	14.041,91	11.331,84	337.893,96	20.992,89	23.402,86	44.834,80	40.154,07	38.183,30	50.883,20	67.744,62	112.332,85
2	CANTEIRO DE FABRICAÇÃO DE VIGAS	6.491,80	12.724,12	25.987,80	842.992,81	45.443,80	404.648,15	257.893,32	92.482,40	60.862,50	60.862,50	402.626,59	21.910,50	21.910,50	21.910,50	60.862,50
3	ESTUDOS, ASSESSORIAS E PROJETOS TÉCNICOS															
3.1	SERVIÇOS ESPECÍFICOS															
	PLANO DE COMISSIONAMENTO - ENTREGA E APROVAÇÃO															
	COMISSIONAMENTO															
3.2	PROJETOS PARA MEIO AMBIENTE	156.124,56	116.775,28	144.626,28	172.736,06	160.934,00	105.160,17	211.414,81	180.746,38	111.980,84	63.346,10	105.913,32	64.968,08	98.105,72	271.000,31	152.666,74
3.3	MEIO AMBIENTE															
3.3.1	REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E EFLUENTES															
3.3.2	MANEJO DA VEGETAÇÃO E RELATÓRIOS			41.050,15					55.599,81						223.780,84	
3.3.3	MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO DOS INDIVÍDUOS ARBÓREOS, MUDAS PLANTADAS E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS						4.903,22	1.072,10	87.220,15	182.769,37	4.705,20				2.801,84	
3.3.4	PLANTIO COMPENSATORIO, ENTREGA DE MUDAS E RELATORIO															1.147,50
4	ESTACÃO AEROPORTO															
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.673,29														64.626,52
4.2	FUNDAÇÕES	223.431,03	1.664.476,57	870.076,34	107.392,76	414.664,14	268.774,38	238.877,55	99.662,45		182.396,76	111.246,62	168.324,45			72.975,36
4.3	ESTRUTURAS															
4.4	ARQUITETURA		120.673,45	70.721,60	83.606,52		101.874,54		622.304,52	287.129,12	1.244.720,68	1.158.661,62	1.393.534,09	3.452.524,90	3.316.205,18	6.668.937,99
4.5	COBERTURAS															
4.6	PAISAGISMO															
4.7	COMUNICAÇÃO VISUAL															
4.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS															
4.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAS															
4.10	SISTEMAS ELETRÔNICOS															
4.10.A	OPERAÇÃO ASSISTIDA															
4.11	SUBSISTEMA DE VIDEO MONITORAMENTO DE OBRAS ON-LINE (SIWO)															
4.12	AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO															
4.12.A	OPERAÇÃO ASSISTIDA - AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO															
4.13	SISTEMAS AUXILIARES															
4.13.A	OPERAÇÃO ASSISTIDA															1.432.080,38
5	SISTEMA VIÁRIO															
5.1	MOVIMENTO DE TERRA		1.539,31													
5.2	PAVIMENTAÇÃO		191.912,09													
5.3	DRENAGEM															
5.4	SINALIZAÇÃO												788.434,36		3.622,40	
6	VIA PERMANENTE - ELEVADO															
6.1	MOVIMENTO DE TERRA	324.373,32		62.424,68	901.289,13	141.241,79	9.943,62	643,73	6.211,35		628,60	368.689,95	210.485,16		100.382,13	177.923,89
6.2	FUNDAÇÕES		275.234,58	1.696.085,19	138.876,16			338.286,04	176.297,17	135.887,67		21.503,12			887.166,10	
6.3	MESOESTRUTURAS - BLOCOS E PILARES	95.801,34	21.913,60	796.029,37	442.566,25	381.257,89	40.607,45	71.277,05	319.992,07	610.323,46	201.944,85	22.805,24	32.523,09	683,52	186.443,43	
6.4	ESTRUTURAS	1.023.477,84	1.872.753,87	1.427.228,02		18.083,04	4.283,70	14.278,99	118.628,31	699.970,91	1.955.849,77	1.162.194,08	479.707,86	645.914,87	1.728.899,10	2.253.398,09
6.5	ISOLAMENTO ACUSTICO															
6.6	DRENAGEM VIA PERMANENTE															
6.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMANENTE - BANDEJAMENTO															
6.8	SUPERESTRUTURA															
6.9	MATERIAS VIA PERMANENTE		305,47											24.485,24		
6.10	EXECUÇÃO DE LAJE DE REGULARIZAÇÃO															
6.11	EXECUÇÃO DE LAJE FIXA PARA FIXAÇÃO DIRETA															
6.12	EXECUÇÃO DE LAJE FLUTUANTE DO SISTEMA DE ATENUAÇÃO															
7	REDE AÉREA															
7.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - ESTRUTURAS METÁLICAS E FERRAGENS															
7.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - FIOS E CABOS															
7.3	IMPLANTAÇÃO DA REDE AÉREA E CIRCUITOS AUXILIARES DE ALIMENTAÇÃO															
7.4	TESTES - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA															
TOTAL MENSAL		1.868.343,65	4.827.804,42	5.465.492,60	2.732.266,19	1.175.636,27	952.527,07	1.471.507,64	1.739.846,50	1.972.326,53	3.769.632,16	3.384.904,81	3.217.096,67	4.294.608,05	6.816.756,45	11.286.987,82
TOTAL ACUMULADO		21.964.700,98	26.892.505,40	32.387.987,99	35.120.264,18	36.295.900,45	37.248.427,52	38.719.935,16	40.459.816,66	42.432.108,19	46.201.740,35	49.586.645,15	52.803.741,82	57.098.349,87	63.915.106,32	75.202.094,13

[illegible]

OBSERVAÇÃO:


[illegible]

[illegible]

OBSERVAÇÃO:

	DESCRIÇÃO	MÊS 76	MÊS 77	MÊS 78	MÊS 79	MÊS 80	MÊS 81	ACUMULADO
	LOTE 4							
1	CANTEIRO DE OBRA GERAL	452.393,61	398.754,66	6.358,33	6.358,32	-	-	13.930.228,81
2	CANTEIRO DE FABRICAÇÃO DE VIGAS	-	-	-	-	-	-	5.130.689,31
3	ESTUDOS, ASSESSORIAS E PROJETOS TÉCNICOS	102.498,76	31.672,96	-	-	-	-	1.204.937,84
3.1	SERVIÇOS ESPECÍFICOS	-	-	-	-	-	-	-
	PLANO DE COMISSONAMENTO - ENTREGA E APROVAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-
	COMISSONAMENTO	-	-	-	-	-	-	-
3.2	PROJETOS PARA MEIO AMBIENTE	22.005,15	22.005,15	-	-	-	-	5.376.220,04
3.3	MEIO AMBIENTE	-	-	-	-	-	-	-
3.3.1	REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E EFLUENTES	-	-	-	-	-	-	-
3.3.2	MANEJO DA VEGETAÇÃO E RELATÓRIOS	3.953,35	3.953,35	-	-	-	-	782.595,08
3.3.3	MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO DOS INDIVÍDUOS ARBÓREOS, MUDAS PLANTADAS E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS	3.568,38	3.568,37	-	-	-	-	587.893,66
3.3.4	PLANTIO COMPENSATÓRIO, ENTREGA DE MUDAS E RELATÓRIO	-	-	-	-	-	-	248.411,40
4	ESTACÃO AEROPORTO	-	-	-	-	-	-	-
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-	-	-	-	156.106,49
4.2	FUNDAÇÕES	-	-	-	-	-	-	1.112.509,60
4.3	ESTRUTURAS	13.691,18	13.691,18	-	-	-	-	8.422.521,87
4.4	ARQUITETURA	35.184,39	35.184,39	-	-	-	-	64.774.348,76
4.5	COBERTURAS	-	-	-	-	-	-	22.550.210,40
4.6	PASAGISMO	-	-	-	-	-	-	5.818.897,75
4.7	COMUNICAÇÃO VISUAL	25.481,03	78.443,09	-	-	-	-	146.815,94
4.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	45.187,39	45.187,39	-	-	-	-	1024.098,84
4.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS	34.548,03	34.548,03	-	-	-	-	2.783.509,60
4.10	SISTEMAS ELÉTRICOS	238.702,88	125.457,50	-	-	-	-	7.643.863,02
4.10.A	OPERAÇÃO ASSISTIDA	32.163,00	32.163,00	8.040,75	8.040,75	16.081,50	16.081,50	4.310.203,89
4.11	SUBSISTEMA DE VIDEO-MONITORAMENTO DE OBRAS ON-LINE (SMVO)	-	-	-	-	-	-	323.829,09
4.12	AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO	1.077,28	1.077,28	-	-	-	-	56.946,59
4.12.A	OPERAÇÃO ASSISTIDA - AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO	8.040,75	8.040,75	-	-	-	-	96.489,00
4.13	SISTEMAS AUXILIARES	-	-	-	-	-	-	10.238.252,39
4.13.A	OPERAÇÃO ASSISTIDA	-	-	-	-	-	-	462.430,73
5	SISTEMA VIÁRIO	-	-	-	-	-	-	-
5.1	MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-	-	-	-	735.284,42
5.2	PAVIMENTAÇÃO	95.078,17	95.078,17	-	-	-	-	4.220.697,78
5.3	DRENAGEM	-	-	-	-	-	-	372.913,72
5.4	SINALIZAÇÃO	58.483,82	58.483,82	-	-	-	-	1.427.730,26
6	VIA PERMANENTE - ELEVADO	-	-	-	-	-	-	-
6.1	MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-	-	-	-	3.745.816,79
6.2	FUNDAÇÕES	-	-	-	-	-	-	7.481.490,28
6.3	MESOESTRUTURAS - BLOCOS E PILARES	-	-	-	-	-	-	7.598.672,55
6.4	ESTRUTURAS	55.485,49	55.485,49	-	-	-	-	29.790.763,54
6.5	ISOLAMENTO ACÚSTICO	-	-	-	-	-	-	-
6.6	DRENAGEM VIA PERMANENTE	20.629,81	20.629,81	-	-	-	-	784.619,66
6.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMANENTE - BANDEJAMENTO	3.021,17	3.021,17	-	-	-	-	3.147.379,98
6.8	SUPERESTRUTURA	13.621,20	13.621,20	-	-	-	-	3.540.583,13
6.9	MATERIAIS VIA PERMANENTE	183.442,26	183.442,26	-	-	-	-	16.766.138,19
6.10	EXECUÇÃO DE LAJE DE REGULARIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	262.225,61
6.11	EXECUÇÃO DE LAJE FIXA PARA FIXAÇÃO DIRETA	-	-	-	-	-	-	3.935.626,50
6.12	EXECUÇÃO DE LAJE FLUTUANTE DO SISTEMA DE ATENUAÇÃO	-	-	-	-	-	-	1.264.210,11
7	REDE AÉREA	-	-	-	-	-	-	-
7.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - ESTRUTURAS METÁLICAS E FERRAGENS	283,70	283,70	-	-	-	-	2.251.564,44
7.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - FIOS E CABOS	148.002,80	148.002,91	-	-	-	-	3.328.249,22
7.3	IMPLANTAÇÃO DA REDE AÉREA E CIRCUITOS AUXILIARES DE ALIMENTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	3.193.161,64
7.4	TESTES - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL MENSAL	1.596.553,74	1.410.815,48	22.439,83	22.439,83	22.439,82	22.439,82	251.047.855,91
	TOTAL ACUMULADO	249.847.281,14	250.958.096,82	250.980.536,44	251.002.976,27	251.025.416,09	251.047.855,91	

OBSERVAÇÃO:


Jackson Teixeira Eugênio
 Assessor Executivo
 Diretoria de Engenharia, Obras
 e Meio Ambiente

ANEXO 4

TERMO DE ADITAMENTO Nº 06 AO CONTRATO Nº 851612001103

TABELA DE ADEQUAÇÃO DAS CLÁUSULAS DE PENALIDADES

+

✓ n

Tabela de Adequação das Cláusulas de Penalidade

Contrato: 851.612.001.103 **Contratada:** Consórcio CST LINHA 13 – JADE - Lote 4

Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia, com fornecimento de materiais e equipamentos, visando a implantação da linha 13 – Jade, trecho entre as estações Engenheiro Goulart e Aeroporto Internacional de Guarulhos – LOTE 4

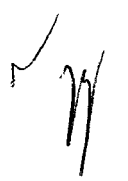
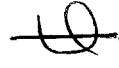
Justificativa: As cláusulas de penalidades deverão ser corrigidas tendo em vista a alteração no cronograma contratual por conta do aditivo nº06.

Cláusulas a serem corrigidas:

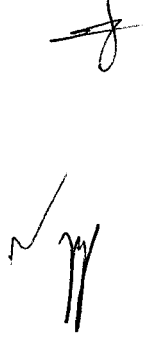
Cláusula	Texto anterior	Alteração
17.1.6	Multa de 0,015% (quinze milésimos por cento) por dia, calculado sobre o valor total do contrato, no caso de atraso na conclusão de serviços ou fornecimentos, individualmente, dos seguintes eventos:	Mantida.
a	Estação Aeroporto – Guarulhos – Fundações, atividade que deverá ser concluída em até 63 (sessenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida
b	Estação Aeroporto – Guarulhos – Estruturas, atividade que deverá ser concluída em até 63 (sessenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida
c	Estação Aeroporto – Guarulhos – Cobertura, atividade que deverá ser concluída em até 63 (sessenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida



Cláusula	Texto anterior	Alteração
d	Estação Aeroporto – Guarulhos – Arquitetura, atividade que deverá ser concluída em até 63 (sessenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Estação Aeroporto – Guarulhos – Arquitetura, atividade que deverá ser concluída em até 77 (setenta e sete) meses da emissão da Ordem de Serviço.
e	Estação Aeroporto – Guarulhos – Instalações hidráulicas, atividade que deverá ser concluída em até 63 (sessenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Estação Aeroporto – Guarulhos – Instalações hidráulicas, atividade que deverá ser concluída em até 77 (setenta e sete) meses da emissão da Ordem de Serviço.
f	Estação Aeroporto – Guarulhos – Instalações elétricas prediais, atividade que deverá ser concluída em até 63 (sessenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida
g	Estação Aeroporto – Guarulhos – Sistemas Auxiliares, atividade que deverá ser concluída em 60 (sessenta) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Estação Aeroporto – Guarulhos – Sistemas Auxiliares, atividade que deverá ser concluída em 81 (oitenta e um) meses da emissão da Ordem de Serviço.
h	Via Permanente – Elevado – Fundações, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total concluídos em até 23 (vinte e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
i	Via Permanente – Elevado – Fundações, atividade que deverá ser concluída em até 29 (vinte e nove) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
j	Via Permanente – Elevado – Mesoestruturas – Blocos e Pilares, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do total concluídos em até 27 (vinte e sete) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.







Cláusula	Texto anterior	Alteração
k	Via Permanente – Elevado – Mesoestruturas – Blocos e Pilares, atividade que deverá ser concluída em até 30 (trinta) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
l	Via Permanente – Elevado – Estruturas, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do total concluídos em até 30 (trinta) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
m	Via Permanente – Elevado – Estruturas, atividade que deverá ser concluída em até 45 (quarenta e cinco) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
n	Via Permanente – Elevado – Superestrutura, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do total concluídos em até 36 (trinta e seis) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
o	Via Permanente – Elevado – Superestrutura, atividade que deverá ser concluída em até 40 (quarenta) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
p	Via Permanente – Elevado – Execução de Laje de Regularização, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total concluídos em até 42 (quarenta e dois) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
q	Via Permanente – Elevado – Execução de Laje de Regularização, atividade que deverá ser concluída em até 46 (quarenta e seis) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.



r	Via Permanente – Elevado – Execução de Laje Fixa para fixação direta, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do total concluídos em até 44 (quarenta e quatro) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
s	Via Permanente – Elevado – Execução de Laje Fixa para fixação direta, atividade que deverá ser concluída em até 52 (cinquenta e dois) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
t	Rede Aérea – implantação de Rede Aérea e Circuitos Auxiliares de alimentação, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do total concluídos em até 51 (cinquenta e um) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
u	Rede Aérea – implantação de Rede Aérea e Circuitos Auxiliares de alimentação, atividade que deverá ser concluída em até 52 (cinquenta e dois) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.


JACKSON TEIXEIRA EUGÊNIO
Assessor Executivo
Diretoria de Engenharia, Obras e Meio Ambiente
Gestor do Contrato

ANEXO 5**TERMO DE ADITAMENTO Nº 06 AO CONTRATO Nº 851612001103****TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

CONTRATANTE: COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

CONTRATADA: CONSÓRCIO CST LINHA 13 - JADE - LOTE 04

CONTRATO Nº: 851612001103 - TERMO DE ADITAMENTO Nº 06

OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 04.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:


- a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) Qualquer alteração de endereço - residencial ou eletrônico - ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

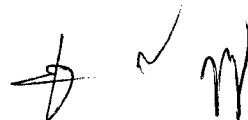
2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

São Paulo, 21 de setembro de 2020

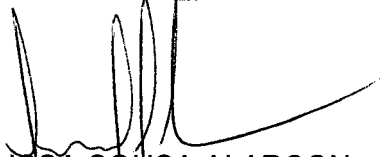
GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:


PEDRO TEGON MORO
Diretor Presidente
pedro.moro@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 144.051.718-58
RG nº: 21.448.592-4




Responsáveis que assinaram o ajuste:


Pela CONTRATANTE:



FELISSA SOUSA ALARCON
Diretora Administrativa e Financeira
felissa@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 010.685.271-02
RG nº 2.708.545 SSP-DF




MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO
Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente
marcelo.machado@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 025.077.968-47
RG nº 4.621.958-4

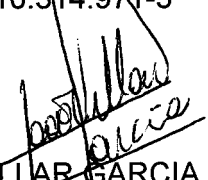


PAULO VALÉRIO COSTA
Gerente de Obras Civas - Modernização
paulo.costa@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 885.440.878-68
RG nº 6.836.575-5


Pela CONTRATADA:



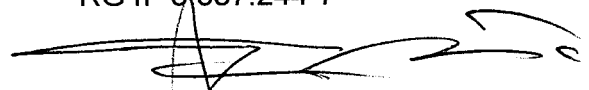
ALBERTO MAYER DOUEK
Representante Legal do Consórcio
albertodouek@consbem.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 073.062.738-17
RG nº 10.314.971-5



JOÃO VILLAR GARCIA
Diretor Presidente
jvillar@triunfo.com
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 796.994.728-04
RG nº 5.030.478 SSP/SP



THADEU LUCIANO MARCONDES PENIDO
Representante Legal do Consórcio
secretaria.presidente@serveng.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 006.249.538-07
RG nº 3.837.244-7



JUAREZ BARCELLOS FILHO
Procurador
juarez.barcellos@tiisa.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 667.117.387-72
RG nº 4.002.292 IFP/RJ

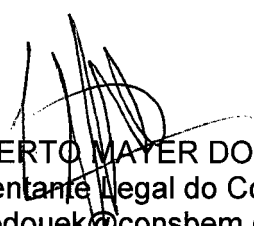
ANEXO 6**TERMO DE ADITAMENTO Nº 06 AO CONTRATO Nº 851612001103****DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE**

Pelo presente, nós, ALBERTO MAYER DOUEK, THADEU LUCIANO MARCONDES PENIDO, JOÃO VILLAR GARCIA e JUAREZ BARCELLOS FILHO representantes do CONSÓRCIO CST LINHA 13 - JADE - LOTE 04, inscrita sob nº 18.885.703/0001-00, na qualidade de Fornecedor, ou Prestador de Serviço, ou Parceiro da CPTM, neste ato declaramos estar cientes dos termos do Código de Conduta e Integridade de Fornecedores, Prestadores de Serviços e Parceiros da CPTM, comprometendo-me a adotar as práticas indicadas nele para a realização das atividades nossas e da empresa, bem como mantermos a confidencialidade de todas e quaisquer informações recebidas para o desenvolvimento das atividades relativas à CPTM, mesmo depois do término da relação contratual entre a CPTM e a empresa.

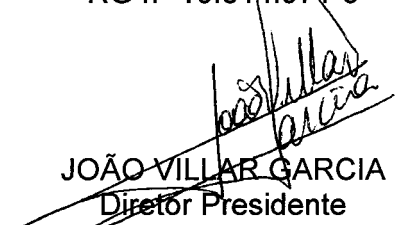
Além disso, com relação às questões de corrupção, declaramos que nós e a empresa estamos de acordo com as diretrizes apresentadas neste Código, acessado através do endereço eletrônico <http://sis.cptm.sp.gov.br/Licitacoes/Normas.aspx>, e entendemos que estamos proibidos de oferecer, prometer, pagar, autorizar ou receber quaisquer pagamentos indevidos, bem como realizar fraudes de qualquer natureza.

Declaramos ainda que a empresa cumpre as Leis Aplicáveis de combate à Corrupção e que disseminamos e esperamos a mesma conduta de nossos funcionários, fornecedores, parceiros comerciais, funcionários terceirizados e representantes.


São Paulo, 21 de Setembro de 2020.



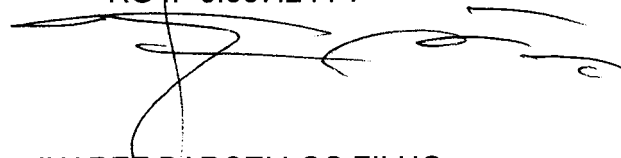
ALBERTO MAYER DOUEK
Representante Legal do Consórcio
albertodouek@consbem.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 073.062.738-17
RG nº 10.314.971-5



JOÃO VILLAR GARCIA
Diretor Presidente
jvillar@triunfo.com
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 796.994.728-04
RG nº 5.030.478 SSP/SP



THADEU LUCIANO MARCONDES PENIDO
Representante Legal do Consórcio
secretaria.presidente@serveng.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 006.249.538-07
RG nº 3.837.244-7



JUAREZ BARCELLOS FILHO
Procurador
juarez.barcellos@tiisa.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº 667.117.387-72
RG nº 4.002.292 IFP/RJ