

CONTRATO Nº 851612001102-07
PROCESSO Nº 8516120011

**TERMO DE ADITAMENTO Nº 07 AO
CONTRATO Nº 851612001102,
CELEBRADO ENTRE A COMPANHIA
PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS
- CPTM E O CONSÓRCIO HFTS JADE -
LOTE 3.**

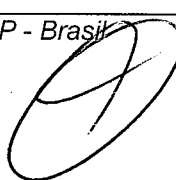
Pelo presente instrumento, elaborado para um único efeito, as partes abaixo assinadas, de um lado a **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**, CNPJ nº 71.832.679/0001-23, com sede em São Paulo/SP, na Rua Boa Vista, 185, Centro, doravante denominada simplesmente **CPTM**, por seus representantes legais e, de outro, o **CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3**, CNPJ nº 18.884.021/0001-82, com sede em São Paulo/SP, na Rua Guararapes, 1.909, 4º andar, Brooklin Novo, composto pelas empresas **HELENO & FONSECA CONSTRUTÉCNICA S.A.** e **TRAIL INFRAESTRUTURA LTDA.**, 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 3**, 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:

- 1.1.1 a prorrogação do prazo de execução em 15 (quinze) meses e prorrogação do prazo contratual em 03 (três) meses, mantendo-se o prazo de 12 meses de operação assistida e conservação dos indivíduos arbóreos, com a readequação do Cronograma Físico Financeiro, conforme Anexo 1, deste instrumento.
- 1.1.2 readequação da planilha de quantidades e preços, com a inclusão de serviços adicionais, aumento e redução de quantitativos, conforme Anexo 2 - Planilha de Quantidades e Preços e Anexo 3 - Critérios de Medição, deste instrumento;
- 1.1.3 a alteração das cláusulas de penalidades referentes a eventos contratuais atrelados a prazos, conforme Anexo 4 - Tabela de Adequação das Cláusulas de Penalidades, deste instrumento; e
- 1.1.4 a alteração do tipo jurídico da consorciada TRAIL INFRAESTRUTURA

Rua Boa Vista nº 185 – São Paulo / SP - Brasil



LTDA. de sociedade empresária limitada para Empresa Individual de Responsabilidade Limitada - EIRELI, sob a denominação de TRAIL INFRAESTRUTURA EIRELI.

2 VALOR

- 2.1 O presente Termo de Aditamento não implica em alteração do valor total do contrato.

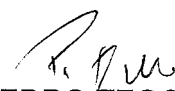
3 RATIFICAÇÃO

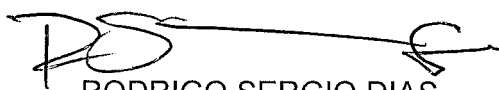
- 3.1 Ficam ratificadas as demais Cláusulas do Contrato nº 851612001102 e dos Termos de Aditamento nº 01, 02, 03, 04, 05 e 06, que não foram objeto de alteração pelo presente instrumento.

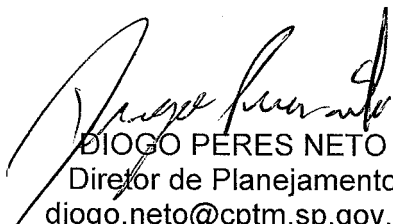
E por estarem justas e contratadas, as partes assinam este instrumento em 2 (duas) vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas.

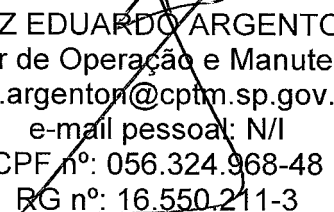
São Paulo, 25 de FEVEREIRO de 2019

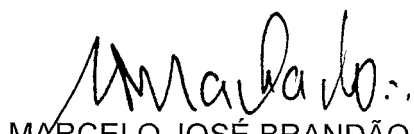
Pela COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM:

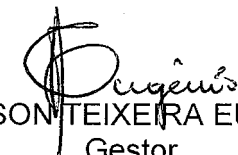

PEDRO TEGON MORO
Diretor Presidente
pedro.moro@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 144.051.718-58
RG nº: 21.448.592-4


RODRIGO SERGIO DIAS
Diretor Administrativo e Financeiro
rodrigo.dias@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 225.510.368-01
RG nº: 39.561.246-9


DIOGO PERES NETO
Diretor de Planejamento
diogo.neto@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
CPF nº: 286.454.178-55
RG nº: 26.859.571-9


LUIZ EDUARDO ARGENTON
Diretor de Operação e Manutenção
luiz.argenton@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 056.324.968-48
RG nº: 16.550.211-3



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


JACKSON TEIXEIRA EUGÊNIO
Gestor
jackson.eugenio@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 117.329.466-04
RG nº: 52.876.169-9

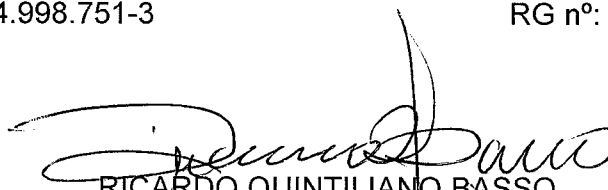
Pelo **CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3**:



DANTE PRATI FÁVARO
Diretor Presidente
secretaria@hfc.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 045.661.208-48
RG nº: 4.998.751-3



MARCOS MARANGÃO
Administrador
mmarangao@tejofran.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 130.242.098-40
RG nº: 18.790.752-3



RICARDO QUINTILIANO BASSO
Administrador
rbasso@tejofran.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 570.195.928-72
RG nº: 3.684.057

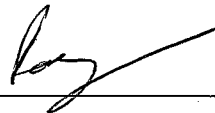
TESTEMUNHAS:

1)



Rossana Yumi Yamaji
Assistente Administrativo

2)

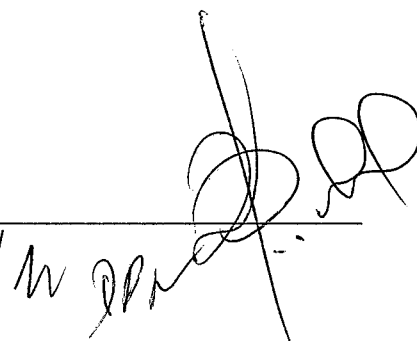
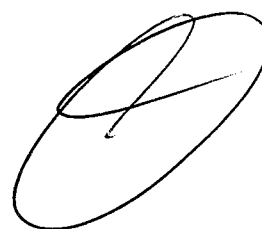


CARLOS ALBERTO RODRIGUES
Analista de Administração
e Gestão

ANEXO 1


TERMO DE ADITAMENTO Nº 07 AO CONTRATO Nº 851612001102

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



	DESCRIÇÃO	MÊS 01 ao 52	MÊS 53	MÊS 54	MÊS 55	MÊS 56	MÊS 57	MÊS 58	MÊS 59	MÊS 60	MÊS 61	MÊS 62	MÊS 63	MÊS 64	MÊS 65	MÊS 66	MÊS 67	MÊS 68	TOTAL (R\$)
	LOTE 03																		
1	CANTEIRO DE OBRA GERAL	6.977.972,93	153.493,43	124.106,10	224.125,89	66.599,82	66.515,47	20.547,52	33.502,71	8.488,89	15.897,05	76.896,10	12.832,36	1.565.283,99	62.373,97	36.966,67	85.090,42	325.587,40	9.836.030,64
2	CANTEIRO DE FABRICAÇÃO DE VIGAS	4.347.302,39	-	-	-	-	-	5.824,80	932,06	2.232,18	-	-	-	-	-	-	-	982.866,08	5.339.157,30
3	ESTUDOS, ASSESSORIAS E PROJETOS TÉCNICOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	SERVIÇOS ESPECÍFICOS	274.294,36	-	15.456,12	7.728,06	61.824,48	-	-	-	-	-	78.737,03	-	112.033,44	112.033,44	-	-	112.033,44	824.372,77
	PLANO DE COMISSÃO/ENTREGA E APROVAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	COMISSÃO/ENTREGA E APROVAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	PROJETOS PARA MEIO AMBIENTE	6.505.442,85	108.818,41	83.377,21	95.088,41	20.866,19	5.600,22	4.326,19	-	-	-	-	-	27.600,00	27.600,00	27.600,00	27.600,00	27.600,00	6.951.319,28
3.3	MEIO AMBIENTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.1	REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E EFUELIENTES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.2	MANEJO DA VEGETAÇÃO E RELATÓRIOS	269.665,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.3 e 3.3.4	PLANTIO COMPENSATORIO E MANUTENÇÃO, INCLUSIVE RELATÓRIO	1.002.108,41	16.899,38	-	1.000,00	-	-	-	-	-	27.873,14	-	-	7.742,54	-	-	-	-	269.665,46
4	ESTAÇÃO GUARULHOS/CECAP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	368.834,54	-	862,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47.271,64	416.969,03
4.2	FUNDAÇÕES	7.671.185,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.157,72	7.728.395,35
4.3	ESTRUTURAS	34.409.032,75	1.719,98	1.687,48	147.039,28	-	44.092,72	3.927,15	-	7.964,16	3.164,79	425.827,97	-	170.331,19	170.331,19	-	-	326.566,84	35.711.695,51
4.4	ARQUITETURA	10.894.166,09	841.714,55	950.437,32	32.494,38	58.704,13	30.836,12	7.484,10	18.097,83	5.112,08	19.837,55	400.299,15	-	418.666,02	688.313,07	598.947,23	598.947,23	344.366,93	15.908.323,79
4.5	COBERTURAS	4.579.917,81	286.649,69	161.268,39	-	123.512,49	-	-	40.606,52	-	-	-	-	-	4.817,44	-	-	-	5.196.774,33
4.6	PAISAGISMO	103.360,92	69.238,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172.600,45
4.7	COMUNICAÇÃO VISUAL	-	40.998,86	493.022,90	256.706,54	1.519,44	24.979,88	-	306,04	-	-	-	-	16.498,08	-	-	-	4.002,02	837.933,56
4.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.995.216,73	38.009,59	71.779,82	12.832,14	-	51.708,48	-	59.590,65	-	-	-	107.107,19	55.372,26	-	-	-	167.282,39	2.558.989,04
4.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS	4.304.626,51	1.467.287,91	630.639,87	60.419,24	516.337,07	139.546,05	46.287,25	83.103,29	1.111,95	-	-	-	284.132,77	-	-	-	1.164.755,07	8.678.228,98
4.10	SISTEMAS ELETRÔNICOS	1.195.608,33	1.183,60	5.281,02	447.334,03	315.974,83	9.357,70	444.713,78	40.569,80	98.530,90	10.311,13	156.215,07	175.636,60	175.636,60	-	-	-	577.096,15	3.653.439,56
	OPERAÇÃO ASSISTIDA	-	-	-	-	-	-	85.286,16	42.643,08	42.643,08	42.643,08	42.643,08	-	-	-	-	-	-	255.858,48
4.11	SUBSISTEMA DE VIDEO-MONITORAMENTO DE OBRAS ON-LINE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.12	AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO / SALAS TÉCNICAS	-	-	-	48.073,40	-	-	5.840,10	5.840,10	46.548,00	93.096,00	-	111.262,70	-	-	-	-	10.238,48	58.311,88
4.13	SISTEMAS AUXILIARES	6.186.441,47	902.870,37	78.810,43	324.318,60	118.267,48	740.009,92	5.840,10	5.840,10	46.548,00	93.096,00	-	111.262,70	-	-	-	-	8.613.705,16	-
	OPERAÇÃO ASSISTIDA	-	-	-	-	-	30.240,36	30.240,36	30.240,36	30.240,36	30.240,36	-	60.480,72	30.240,36	30.240,36	30.240,36	30.240,36	30.240,36	362.884,33
5	SISTEMA VIÁRIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	MOVIMENTO DE TERRA	168.068,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.337,52	179.405,76
5.2	PAVIMENTAÇÃO	521.255,70	-	-	-	-	-	-	1.916,25	1.635,04	1.281,52	-	-	-	-	-	-	109.935,73	636.024,24
5.3	DRENAGEM	430.441,25	-	-	-	-	-	7.447,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96.837,08	534.725,60
5.4	SINALIZAÇÃO	201.405,98	38.372,95	321.738,17	-	1.732,28	-	10.214,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	577.096,15	3.653.439,56
6	VIA PERMANENTE - ELEVADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	MOVIMENTO DE TERRA	5.872.195,64	125.139,64	68.966,76	-	164.583,88	145.778,53	42.885,48	11.150,08	9.444,51	20.153,50	-	-	-	-	-	-	36.688,05	6.496.986,06
6.2	FUNDAÇÕES	11.924.952,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.924.952,06	-
6.3	MESOSTRUTURAS - BLOCOS E PILARES	7.069.601,35	-	-	-	-	67.309,88	-	28.946,43	24.586,75	19.446,08	-	-	-	-	-	-	7.209.892,49	-
6.4	ESTRUTURAS	40.675.085,59	453.647,75	980.581,55	443.759,98	8.335,74	38.482,71	-	-	-	-	-	-	144.655,63	135.874,90	-	-	42.890.423,85	-
6.5	ISOLAMENTO ACÚSTICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.6	DRENAGEM VIA PERMANENTE	425.259,13	-	4.767,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMANENTE - BANDEJAMENTO	2.320.966,46	237,68	60.900,76	-	36.283,43	-	-	-	-	-	-	-	48.623,43	48.623,43	48.623,43	501.566,89	501.566,89	3.567.412,39
6.8	SUPERESTRUTURA	3.272.270,34	391.948,56	-	24.650,40	-	-	-	-	-	226.126,50	-	-	-	-	-	-	3.914.997,81	-
6.9	MATERIAIS VIA PERMANENTE	11.031.624,65	92.160,00	-	-	-	199.554,85	-	-	-	2.141,48	1.795.993,64	-	-	-	-	-	55.771,69	13.177.246,31
6.10	EXECUÇÃO DE LAJE DE REGULARIZAÇÃO	269.964,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	269.964,05	-
6.11	EXECUÇÃO DE LAJE FINA PARA FIXAÇÃO DIRETA	4.912.282,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.912.282,80	-
6.12	EXECUÇÃO DE LAJE FLUTUANTE DO SISTEMA DE ATENUAÇÃO	1.297.379,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.297.379,44	-
6.13	EXECUÇÃO DE REDE SUBTERRÂNEA PARA REMANEJAMENTO DA RE	129.196,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.175,28	155.371,37
7	REDE AÉREA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - ESTRUTURAS METÁLICAS E FERRA	1.136.135,94	429.847,55	191.695,60	68.991,48	240.499,13	118.983,05	82.410,90	-	-	36.108,16	-	-	102.732,27	134.320,47	-	-	-	2.541.724,54
7.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - FIOS E CABOS	1.777.630,08	56.656,96	530.362,58	139.638,96	-	-	-	-	-	-	-	-	136.432,71	136.432,71	-	-	-	2.727.153,90
7.3	IMPLANTAÇÃO DA REDE AÉREA E CIRCUITOS AUXILIARES DE ALIMEN	598.001,65	513.818,10	88.357,61	18.552,47	-	18.514,42	-	-	-	63.453,78	-	-	12.346,30	434.291,66	519.152,43	-	2.266.491,42	-
7.4	TESTES - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67.480,00	-	-	67.480,00
	TOTAL MENSAL	185.068.913,36	6.028.315,38	4.874.128,31	2.352.753,36	1.735.040,39	1.731.900,16	797.415,72	397.447,20	328.750,08	616.930,20	2.976.412,04	467.319,57	2.849.048,58	2.503.260,42	1.586.466,82	1.368.858,15	5.164.967,24	220.847.026,96
	TOTAL ACUMULADO	185.068.913,36	191.097.228,73	195.971.357,04	198.324.110,40	200.059.150,79	201.791.050,94	202.588.466,66	202.985.913,86	203.314.663,95	203.931.594,14	206.908.006,18	207.375.325,75	210.224.374,33	212.727.634,75	214.314.101,57	215.682.959,72	220.847.026,96	-

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha - 13



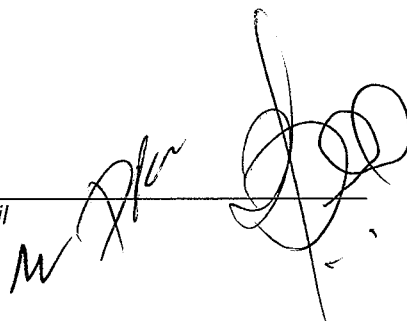
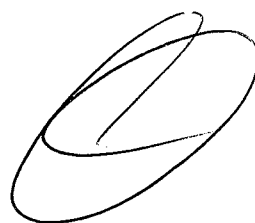
W

DN

ANEXO 2

TERMO DE ADITAMENTO Nº 07 AO CONTRATO Nº 851612001102

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS



CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO 851 612 001 102
VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96
DATA BASE ago/13
O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNH (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
1		1	CANTEIRO DE OBRA GERAL						
1.1		020103100.8.02	Mobilização do Canteiro de Obras	GL	2.396.556,45	1,00	2.396.556,45	1,00	2.396.556,45
1.2	F	020103100.8.03	Manutenção e Operação do Canteiro de Obras	GL	5.623.293,85	1,00	5.623.293,85	1,00	7.214.792,05
1.3		020103100.8.04	Desmobilização do Canteiro de Obras	GL	224.682,14	1,00	224.682,14	1,00	224.682,14
2		2	CANTEIRO DE FABRICAÇÃO DE VIGAS						
2.1		2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1.1	A	020100100.8.04	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com árvores Ø até 15 cm com enclaireamento até 50 m, utilizando trator sobre esteiras	M2	0,31	52.656,31	16.323,46	17.092,15	5.298,57
2.1.2	A	020101110.8.01	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km	M3	6,26	4.240,75	26.547,10	727,38	4.553,40
2.1.3	A	020101110.8.02	Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km	M3XKM	2,03	51.400,00	104.342,00	27.000,00	54.810,00
2.1.4		020103110.8.01	Abriço provisório de madeira executado na obra para alojamento e depósito de materiais e ferramentas	M2	402,81	-	-	-	-
2.1.5	A	020103110.8.14	Alojamento metálico tipo contêiner constituído por um conjunto de dois módulos podendo ser acoplados pela lateral, fundo e frente - locação	UNXMES	994,28	33,00	32.811,24	24,00	23.862,72
2.1.6		020107650.8.0000.1	NEA 50_Muro para exterior (concreto pro-moldado) 1,88 x 2,0 m, com montantes em concreto armado	M2	60,04	-	-	-	-
2.1.7		SIECL-13.001	Locação do terreno para instalação do canteiro de fabricação de vigas pré moldadas	MÊS	24.422,40	15,77	385.141,25	15,77	385.141,25
2.1.8		PA-010	Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos- não inertes até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º Km)	T X KM	1,32	52.766,89	69.652,29	52.766,89	69.652,29
2.1.9		PA-011	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes e transportados até o 1º km	T	5,47	2.324,53	12.715,18	2.324,53	12.715,18
2.1.10		PA-012	Destinação de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes	T	136,62	2.324,53	317.577,29	2.324,53	317.577,29
2.1.11		PA-16	Desmontagem e remoção de painéis de publicidade (Outdoors)	UN	9.173,07	11,00	100.903,77	11,00	100.903,77
2.1.12	E	PA-55	Demolição de concreto armado	M3	264,79	1.391,78	368.529,43	1.680,00	444.847,20
2.1.13	A	PA-62	Muro pré-moldado de concreto para fechamento do canteiro de pré-moldados - H=1,80m, esp 30cm	M	98,26	2.273,57	223.400,99	2.024,54	198.931,30
2.2		2.2	BERÇO PARA CONCRETAGEM DE VIGAS - PARA CADA 50 VIGAS						
	A	020101100.8.28	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	M3	6,32	2.931,50	18.527,08	2.174,42	13.742,33
	A	020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	2.619,06	12.833,39	2.277,44	11.159,46
2.2.3		020101110.8.06	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km	M3XKM	1,50	-	-	-	-
2.2.4		020104500.8.01.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca raiz em solo ou em rocha	UN	16.442,46	-	-	-	-
2.2.5		020104500.8.10.08	Estaca raiz Ø 12 cm em solo, carga admissível até 20 tf	M	201,58	-	-	-	-
2.2.6		020104800.8.02	Ensaio de Integridade	UN	85,93	-	-	-	-
2.2.7		020104920.8.5	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento	M3	353,38	82,41	29.122,05	82,41	29.122,05
2.2.8	A	020104920.8.8	Base de rachão	M3	138,14	1.000,00	138.140,00	798,75	110.339,33
2.2.9		020105110.8.07	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa	M3	496,34	866,74	430.197,73	866,74	430.197,73
2.2.10	A	020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	79.282,18	540.147,04	31.769,72	219.211,07
2.2.11		PA-010	Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos- não inertes até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º Km)	T X KM	1,32	-	-	-	-
2.2.12		PA-011	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes e transportados até o 1º km	T	5,47	-	-	-	-
2.2.13		PA-012	Destinação de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes	T	136,62	-	-	-	-
2.2.14		REMAN 020105220.8.17	Forma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	1.151,21	87.491,96	1.151,21	87.491,96
2.3		2.3	PÁTIO DE ARMAZENAMENTO						
2.3.1	A	020101100.8.28	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	M3	6,32	9.227,00	58.314,64	7.222,89	45.948,66
2.3.2	A	020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	9.227,00	45.212,30	7.752,53	37.987,40
2.3.3		020101110.8.06	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km	M3XKM	1,50	-	-	-	-
2.3.4		020101110.8.06.1	Transporte de solo para obra além do 1º km	M3XKM	1,10	-	-	-	-
2.3.5		020101200.8.09	Espalhamento e regularização de terra em camadas no aterro utilizando trator sobre esteiras, distância até 30 m	M3	1,43	3.333,05	4.766,26	3.333,05	4.766,26
2.3.6		020101200.8.12	Aterro compactado a 95% PN	M3	3,24	3.672,64	11.899,35	3.672,64	11.899,35
2.3.7		020104920.8.8	Base de rachão	M3	138,14	1.702,73	235.215,12	1.702,73	235.215,12
2.3.8		080201100.8.02	Base de brita graduada	M3	133,91	687,04	92.001,53	687,04	92.001,53
2.3.9		PA-010	Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos- não inertes até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º Km)	T X KM	1,32	-	-	-	-
2.3.10		PA-011	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes e transportados até o 1º km	T	5,47	-	-	-	-
		PA-012	Destinação de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes	T	136,62	-	-	-	-
2.3.12		REMAN 020104920.8.5	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento	M3	353,38	2,51	886,98	2,51	886,98
2.3.13		REMAN 020105110.8.07	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa	M3	496,34	141,00	69.983,94	141,00	69.983,94
2.3.14		REMAN 020105220.8.17	Forma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	148,86	11.313,36	148,86	11.313,36
2.3.15		REMAN 020101500.8.01	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km	M3	30,00	-	-	-	-
2.3.16		REMAN 020105300.8.15	Armadura de tela de aço CA-50	KG	6,71	33.719,05	226.254,83	33.719,05	226.254,83
2.4		2.4	ESTRUTURA PARA MOVIMENTAÇÃO DE VIGAS						
2.4.1		020101100.8.28	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	M3	6,32	-	-	-	-
2.4.2		020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	-	-	-	-
2.4.3		020101110.8.06	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km	M3XKM	1,50	-	-	-	-
2.4.4		020103100.8.08	Via em TR-31 para fischielti	M	170,56	-	-	-	-
2.4.5		020104500.8.01.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca raiz em solo ou em rocha	UN	16.442,46	-	-	-	-
2.4.6		020104500.8.10.08	Estaca raiz Ø 12 cm em solo, carga admissível até 20 tf	M	201,58	-	-	-	-
2.4.7		020104800.8.02	Ensaio de Integridade	UN	85,93	-	-	-	-
2.4.8		020104920.8.5	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento	M3	353,38	-	-	-	-
2.4.9		020104920.8.8	Base de rachão	M3	138,14	-	-	-	-
2.4.10		020105110.8.07	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa	M3	496,34	-	-	-	-
2.4.11		020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	-	-	-	-
2.5		2.5	CENTRAL DE FORMA E ARMAÇÃO						
2.5.1		020103110.8.01	Abriço provisório de madeira executado na obra para alojamento e depósito de materiais e ferramentas	M2	402,81	127,88	51.511,34	127,88	51.511,34
2.5.2		020103110.8.14	Alojamento metálico tipo contêiner constituído por um conjunto de dois módulos podendo ser acoplados pela lateral, fundo e frente - locação	UNXMES	994,28	19,00	18.891,32	19,00	18.891,32
2.6		2.6	CIRCULAÇÃO						
2.6.1	A	080201100.8.01	Abertura de caixa até 40 cm	M2	15,70	16.000,00	251.200,00	10.284,20	161.461,94
2.6.2	A	080201100.8.02	Base de brita graduada	M3	133,91	3.684,00	493.324,44	3.677,64	492.472,77
2.6.3		080201210.8.1	Concreto asfáltico para aplicação em pavimentação usinado a quente - preparo e aplicação	M3	669,38	-	-	-	-
2.6.4		REMAN 020104920.8.8	Base de rachão	M3	138,14	777,61	107.419,05	777,61	107.419,05
2.7		2.7	EQUIPAMENTOS						
2.7.1		020103100.8.08.1	Locação de fischielti	Par x mês	15.320,40	-	-	-	-
2.7.2		090308100.8.21	Guindaste móvel sobre pneus, com capacidade mínima de 100 toneladas	H	750,00	-	-	-	-
2.7.3		PA-009	Movimentação transversal das vigas pré moldadas para estocagem com utilização de roletes	UN	1.661,56	176,00	292.434,56	176,00	292.434,56
2.7.4		PA-005	Guindaste 25ton - para apoio do canteiro pre-moldado	H	143,19	2.600,00	372.060,00	2.600,00	372.060,00
2.7.5		PA-006	Caminhão muncie de 15ton para apoio no canteiro de pre moldado	H	112,96	5.200,00	587.392,00	5.200,00	587.392,00

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha - 13

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 3

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3		3	ESTUDOS, ASSESSORIAS E PROJETOS TÉCNICOS						
3.1		3.1	SERVIÇOS ESPECÍFICOS						
3.1.1	E	010105100.8.01	Projeto "As built" em prancha formato A1	UN	1.905,37	100,00	190.537,00	130,00	247.698,10
3.1.2		020100110.8.01	Levantamento planialtimétrico Cadastral, Classe IIPAC	M2	0,35	73.592,59	25.757,41	73.592,59	25.757,41
3.1.3		020100110.8.05	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.	KM	669,64	3,40	2.276,78	3,40	2.276,78
3.1.4		990102100.8.01	Sondagem de reconhecimento do subsolo a percussão com tubo de revestimento diâmetro 2 1/2"	M	111,62	28,90	3.225,82	28,90	3.225,82
3.1.5		990102100.8.02	Mobilização de equipe e equipamentos para execução de sondagem a percussão	UN	586,44	1,00	586,44	1,00	586,44
3.1.6		990102100.8.02.1	Mobilização de equipe e equipamentos para execução de sondagem mista	UN	269,63		-	-	-
3.1.7		990102100.8.10	Sondagem rotativa ou mista, em solo - perfuração Ø BW	M	283,39		-	-	-
3.1.8	A	SI/CL-13.002	Apoio Técnico de projetos e consultoria às obras	UN	3.664,03	169,00	653.021,07	141,00	544.828,23
3.2		3.2	PROJETOS PARA MEIO AMBIENTE						
3.2.1		3.2.1	MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO						
3.2.1.1	A	010203300.8.05	Execução do monitoramento arqueológico e emissão de relatórios mensais para área até 25.000 m²	UN	22.781,25	31,00	706.218,75	26,00	592.312,50
3.2.1.2	A	010203300.8.06	Execução de monitoramento arqueológico e emissão de relatórios mensais para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	22.781,25	39,00	888.468,75	29,00	660.656,25
3.2.1.3		010203400.8.05	Implementação do programa de educação patrimonial e emissão de relatório técnico final para área até 25.000 m²	UN	25.000,00	6,00	150.000,00	6,00	150.000,00
3.2.1.4		010203400.8.06	Implementação do programa de educação patrimonial e emissão de relatório técnico final para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	25.000,00		-	-	-
3.2.2		3.2.2	PLANO DE TRÁFEGO DA OBRA						
3.2.2.1		010205200.8.01	Elaboração do plano de tráfego da obra	UN	6.250,00	1,00	6.250,00	1,00	6.250,00
3.2.2.2	E	010205200.8.02	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do plano de tráfego da obra	UN	5.000,00	22,00	110.000,00	23,00	115.000,00
3.2.3		3.2.3	PROGRAMA DE GARANTIA DE ACESSIBILIDADE						
3.2.3.1	A	010205300.8.02	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do programa de garantia de acessibilidade	UN	5.000,00	3,00	15.000,00	1,00	5.000,00
3.2.4		3.2.4	DIAGNÓSTICO E COMUNICAÇÃO SOCIAL						
3.2.4.1		3.2.4.1	PLANO DE GARANTIA DE ACESSO E CIRCULAÇÃO DE USUÁRIOS						
3.2.4.1.1	A	010206190.8.02	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do plano de garantia de acesso e circulação de usuários	UN	5.000,00	22,00	110.000,00	9,00	45.000,00
3.2.4.2		3.2.4.2	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL						
3.2.4.2.1	A	010206300.8.02	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do programa de comunicação social	UN	21.630,97	18,00	389.357,46	16,50	358.074,10
3.2.4.2.2	A	010206300.8.02.01	Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do programa de comunicação social para obras de via permanente	UN	21.630,97	13,00	281.202,61	5,00	108.154,85
3.2.5		3.2.5	MONITORAMENTO AMBIENTAL						
3.2.5.1		3.2.5.1	PROGRAMAS DE MONITORAMENTO						
3.2.5.1.1		010207200.8.01	Programa de monitoramento dos níveis de ruídos, vibrações e recalques em edificações lineares para área até 25.000 m²	UN	3.750,00		-	-	-
3.2.5.1.2		010207200.8.02	Programa de monitoramento dos níveis de ruídos, vibrações e recalques em edificações lineares para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	3.750,00	1,00	3.750,00	1,00	3.750,00
3.2.5.1.3		010207200.8.05	Programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e veículos para área até 25.000 m²	UN	3.875,43		-	-	-
3.2.5.1.4		010207200.8.06	Programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e veículos para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	4.625,52	1,00	4.625,52	1,00	4.625,52
3.2.5.1.5		010207200.8.09	Programa de monitoramento de movimentação de solo para área até 25.000 m²	UN	3.875,43		-	-	-
3.2.5.1.6		010207200.8.10	Programa de monitoramento de movimentação de solo para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	4.625,52	1,00	4.625,52	1,00	4.625,52
3.2.5.1.7		010207200.8.13	Programa de monitoramento de sistema de drenagem para área até 25.000 m²	UN	4.375,00		-	-	-
3.2.5.1.8		010207200.8.14	Programa de monitoramento de sistema de drenagem para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	4.375,00	1,00	4.375,00	1,00	4.375,00
3.2.5.1.9		010207200.8.17	Programa de monitoramento de interferências urbanas para área até 25.000 m²	UN	5.000,00		-	-	-
3.2.5.1.10		010207200.8.18	Programa de monitoramento de interferências urbanas para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	5.000,00	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00
3.2.5.2		3.2.5.2	IMPLANTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL						
3.2.5.2.1	E	010207300.8.01	Implantação do programa de monitoramento dos níveis de ruídos, vibrações e recalques em edificações lineares para áreas até 75.000 m²	UN	3.750,00	36,00	135.000,00	37,00	138.750,00
3.2.5.2.2	E	010207300.8.03	Implantação do programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e veículos para áreas até 75.000 m²	UN	5.162,90	46,00	237.493,40	47,00	242.656,30
3.2.5.2.3	E	010207300.8.05	Implantação do programa de monitoramento de movimentação de solo para áreas até 75.000 m²	UN	5.162,90	45,00	232.330,50	46,00	237.493,40
3.2.5.2.4	E	010207300.8.07	Implantação do programa de monitoramento de sistemas de drenagem para áreas até 75.000 m²	UN	4.375,00	45,00	196.875,00	46,00	201.250,00
3.2.5.2.5	E	010207300.8.09	Implantação do programa de monitoramento de interferências urbanas para áreas até 75.000 m²	UN	4.375,00	46,00	201.250,00	47,00	205.625,00
3.2.5.2.6		PA-37	Relatório de acompanhamento do programa de monitoramento dos níveis de ruídos e vibrações em edificações lineares	UN	2.995,36	10,00	29.953,60	10,00	29.953,60
3.2.5.2.7	A	PA-44	Equipamento para Medição de compostos voláteis Orgânicos - VOC	UNX/MES	3.148,93	12,00	37.787,16	8,00	25.191,44
3.2.5.2.8	A	PA-45	Medição Compostos Voláteis Orgânicos	UN	97,80	410,00	35.998,00	180,00	15.804,00
3.2.5.2.9		PA-46	Relatório mensal de áreas suspeitas e contaminadas	UN	7.943,71	12,00	95.324,52	12,00	95.324,52
3.2.6		3.2.6	SUSTENTABILIDADE						
3.2.6.1		3.2.6.1	PLANO SUSTENTÁVEL DA OBRA						
3.2.6.1.1		010208100.8.05	Relatório de especificação das tecnologias ambientais implantadas para área até 25.000 m²	UN	6.250,00		-	-	-
3.2.6.1.2		010208100.8.06	Relatório de especificação das tecnologias ambientais implantadas para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	6.250,00		-	-	-
3.2.6.2		3.2.6.2	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - PGR						
3.2.6.2.1		010208200.8.01	Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos para área até 25.000 m²	UN	8.157,48		-	-	-
3.2.6.2.2		010208200.8.02	Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	8.973,23	1,00	8.973,23	1,00	8.973,23
3.2.6.2.3		010208200.8.05	Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos para área até 25.000 m²	UN	2.625,11		-	-	-
3.2.6.2.4	E	010208200.8.06	Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do plano de gerenciamento de resíduos para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	2.887,61	44,00	127.054,84	46,00	132.830,06
3.2.6.2.5		010208200.8.09	Relatório final de encerramento do plano de gerenciamento de resíduos para área até 25.000 m²	UN	2.625,11		-	-	-
3.2.6.2.6	B	010203200.8.10	Relatório final de encerramento do plano de gerenciamento de resíduos para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	2.887,61	1,00	2.887,61		
3.2.6.3		3.2.6.3	CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES						
3.2.6.3.1	A	010209400.8.01	Ensaio para caracterização de resíduos segundo a norma ABNT NBR 10.004/04	UN	1.975,00	23,00	43.125,00	23,00	39.375,00

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha 13

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO 851 612 001 102			
						VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96			
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 3						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO			
						TA 07			
ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.2.6.3.2	A	010209400.8.02	Análise química para caracterização de efluentes segundo os art. 18 e 19A da lei estadual nº 3.469/76 e resoluções CONAMA 357/05, 397/08 e 430/11	UN	1.000,00	14,00	14.000,00	13,00	13.000,00
3.2.6.4		3.2.6.4	REMEDIAÇÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS				-		
3.2.6.4.1		010208500.8.01	Avaliação do plano e projeto específico para remoção e/ou tratamento de solos contaminados para área até 25.000 m²	UN	18.750,00		-	-	-
3.2.6.4.2		010208500.8.05	Avaliação do plano e projeto específico para bombeamento de fase livre para área até 25.000 m²	UN	18.750,00		-	-	-
3.2.6.4.3		010208500.8.09	Avaliação do plano e projeto específico para remediação de fase dissolvida para área até 25.000 m²	UN	18.750,00		-	-	-
3.2.6.5		3.2.6.5	SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES				-		
3.2.6.5.1		010208600.8.01	Projeto básico de implantação do sistema de tratamento de efluentes para área até 25.000 m²	UN	30.000,00		-	-	-
3.2.6.5.2		010208600.8.04	Projeto executivo de implantação do sistema de tratamento de efluentes para área até 25.000 m²	UN	30.000,00		-	-	-
3.2.6.6		3.2.6.6	PROGRAMA DE DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				-		
3.2.6.6.1	B	010208900.8.01	Elaboração do programa de desmobilização do canteiro de obras para área até 25.000 m²	UN	2.625,11	1,00	2.625,11	-	-
3.2.6.6.2	B	010208900.8.02	Elaboração do programa de desmobilização do canteiro de obras para área entre 25.001 m² até 75.000 m²	UN	2.887,61	1,00	2.887,61	-	-
3.2.6.7		3.2.6.7	ESTUDOS DA FAUNA				-		
3.2.6.7.1		010209100.8.01	Elaboração do Programa de Levantamento de Fauna	UN	25.000,00		-	-	-
3.2.6.7.2	A	010209100.8.02	Implementação do Programa de Levantamento de Fauna	UN	52.500,00	26,00	1.365.000,00	9,00	472.500,00
3.2.6.7.3		010209110.8.01	Elaboração do Programa de Monitoramento de Fauna	UN	25.000,00	1,00	25.000,00	1,00	25.000,00
3.2.6.7.4	A	010209110.8.02	Implementação do Programa de Monitoramento de Fauna	UN	30.000,00	26,00	780.000,00	20,00	600.000,00
3.2.6.7.5		010209110.8.03	Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do Programa de Monitoramento de Fauna	UN	2.800,11		-	-	-
3.2.6.7.6	E	010209110.8.04	Relatórios semestrais de acompanhamento da implementação do Programa de Monitoramento de Fauna	UN	2.800,11	8,00	22.400,88	9,00	25.200,99
3.2.6.7.7		010209120.8.01	Elaboração do Programa de Resgate e Translocação de Fauna	UN	25.000,00	1,00	25.000,00	1,00	25.000,00
3.2.6.7.8	E	010209120.8.02	Implementação do Programa de Resgate e Translocação de Fauna	UN	30.000,00	40,00	1.200.000,00	41,00	1.230.000,00
3.2.6.7.9		010209120.8.03	Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do Programa de resgate e translocação de Fauna	UN	2.800,11		-	-	-
3.2.6.7.10	E	010209120.8.04	Relatórios semestrais de acompanhamento da implementação do Programa de resgate e translocação de Fauna	UN	2.800,11	9,00	25.200,99	10,00	28.001,10
3.2.6.8		3.2.6.8	PROJETOS PARA SEGURANÇA DO TRABALHO E SAÚDE OCUPACIONAL (QSMS)				-		
3.2.6.8.1		010210100.8.01	Elaboração de Programa de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional	UN	24.566,90	1,00	24.566,90	1,00	24.566,90
3.2.6.8.2	F	010210100.8.04	Implementação do Programa de Segurança de Trabalho e Saúde Ocupacional acima de 150.000 m²	MÊS	23.000,00	44,00	1.012.000,00	47,00	1.081.000,00
3.3		3.3	MEIO AMBIENTE						
3.3.1		3.3.1	REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E EFLUENTES				-		
3.3.1.1	B	020101110.8.07	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe I - perigosos e transporte até o 1º km	T	9.42	7.939,95	67.275,38	-	-
3.3.1.2	B	020101110.8.08	Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º km)	T X KM	6,73	20.670,74	15.089,64	-	-
3.3.1.3		020101600.8.01.01	Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigosos - por processo de Dessorção Térmica (TDU)	T	265,00	-	-	-	-
3.3.1.4	B	080303100.8.01	Bombeamento e transporte de efluentes até o 1º km	M3	375,00	30,00	11.250,00	-	-
3.3.1.5	B	080303100.8.02	Transporte de efluentes até o local de destinação ou tratamento (além do 1º km)	M3XKM	4,62	1.770,00	8.177,40	-	-
3.3.1.6	B	PA-36	Destinação de resíduos Classe I - Perigosos em aterro	Ton	379,83	13,25	5.032,75	-	-
3.3.1.7	B	PA-354	Destinação/tratamento de resíduos classe I - perigosos - por processo de Coprocessamento	KG	0,79	3.150,00	2.488,50	-	-
3.3.2		3.3.2	MANEJO DA VEGETAÇÃO E RELATÓRIOS				-		
3.3.2.1	A	080302400.8.01	CORTE de árvores	UN	294,67	446,00	131.512,02	396,00	116.768,52
3.3.2.2	A	080302400.8.02	TRANSPLANTE de árvores	UN	1.078,12	42,00	45.281,04	37,00	39.890,44
3.3.2.3	B	080302400.8.03	Preservação de árvores	UN	7,50	260,00	1.950,00	-	-
3.3.2.4	A	080302400.8.05	Carga e descarga mecanizada de resíduos lenhosos e transporte até o 1º km	M3	3,75	2.015,00	7.560,00	1.107,00	4.151,25
3.3.2.5	A	080302400.8.06	TRANSPORTE de resíduos lenhosos até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º km)	M3XKM	1,50	87.423,75	131.135,63	55.903,50	83.855,25
3.3.2.6	A	080302400.8.10	Relatório de manejo acima de 100 exemplares arbóreos	UN	3.125,00	12,00	37.500,00	4,00	12.500,00
3.3.2.7	A	080302400.8.14	Relatórios de Manejo para área entre 1.001 m² até 10.000 m² de intervenção em APP e fragmento de mata	UN	3.125,00	12,00	37.500,00	4,00	12.500,00
3.3.2.8		080302400.8.17	RELATÓRIO de manejo para área sem vegetação	UN	1.875,00		-	-	-
3.3.2.9	B	PA-20	Poda de Arvore	UN	315,40	100,00	31.540,00	-	-
3.3.3		3.3.3	MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO DOS INDIVÍDUOS ARBÓREOS, MUDAS PLANTADAS E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO				-		
3.3.3.1		080302500.8.02	Tratos culturais mensais durante 18 meses (irrigação, adubação, controle de pragas e doenças etc.) de 21 até 50 exemplares arbóreos	UN	2.000,00		-	-	-
3.3.3.2		080302500.8.04.01.1	Tratos culturais mensais (irrigação, adubação, controle de pragas e doenças) de 1.001 até 2.500 exemplares arbóreos	MÊS	3.906,25		-	-	-
3.3.3.3		080302500.8.06	RELATÓRIOS mensais e final de 21 até 50 exemplares arbóreos	MÊS	1.250,00		-	-	-
3.3.3.4		PA-38	Tratos culturais mensais (irrigação, adubação, controle de pragas e doenças) de 5.001 até 10.000 exemplares arbóreos - (080302500.8.04.03)	MÊS	7.742,54	23,00	178.078,42	23,00	178.078,42
3.3.4		3.3.4	PLANTIO COMPENSATÓRIO, ENTREGA DE MUDAS E RELATÓRIO				-		
3.3.4.1	B	080301110.8.1	Aplicação de herbicida esterilizante de solo	M2	1,59	820,00	1.279,20	-	-
3.3.4.2	A	080301120.8.1	Preparo e substituição de terra para plantio	M3	75,00	450,00	33.750,00	195,00	14.625,00
3.3.4.3		080302100.8.11	Plantio de árvore frutífera Pitangueira com altura 0,50 a 1,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	64,41	22,00	1.417,02	22,00	1.417,02
3.3.4.4	B	080302100.8.21	Plantio de árvore ornamental Álamo com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 0,80 x 0,80 x 0,80 cm	UN	87,96	20,00	1.757,20	-	-
3.3.4.5		080302100.8.22	Plantio de árvore ornamental Ipê Roxo com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 0,80 x 0,80 x 0,80 cm	UN	86,40	22,00	1.900,80	22,00	1.900,80
3.3.4.6		080302100.8.24	Plantio de árvore ornamental Jatobá com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	79,53	33,00	2.624,49	33,00	2.624,49
3.3.4.7		080302100.8.26	Plantio de árvore ornamental Manacá da Serra com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	78,58	22,00	1.728,76	22,00	1.728,76
3.3.4.8		080302100.8.28	Plantio de árvore ornamental Pata de Vaca com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	78,18	33,00	2.579,94	33,00	2.579,94
3.3.4.9		080302100.8.29	Plantio de árvore ornamental Pau Brasil com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	79,33	33,00	2.617,89	33,00	2.617,89
3.3.4.10		080302100.8.30	Plantio de árvore ornamental Pau Ferro com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	78,30	33,00	2.583,90	33,00	2.583,90
3.3.4.11		080302100.8.32	Plantio de árvore ornamental Alecrim de Campinas com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 0,80 x 0,80 x 0,80 cm	UN	80,18	33,00	2.645,94	33,00	2.645,94
3.3.4.12		080302100.8.33	Plantio de árvore ornamental Quaresmeira com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	75,90	22,00	1.669,80	22,00	1.669,80
3.3.4.13		080302100.8.36	Plantio de árvore ornamental Sibipiruna com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	77,91	33,00	2.571,03	33,00	2.571,03
3.3.4.14		080302100.8.37	Plantio de árvore ornamental Suinã com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	80,13		1.762,86	22,00	1.762,86
3.3.4.15		080302100.8.45	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	UN	86,40		1.900,80	22,00	1.900,80

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha 13

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO	851 612 001 102
VALOR DO CONTRATO	R\$ 220.847.026,96
DATA BASE	ago/13
O.S. Nº	01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.3.4.16	B	080302100.8.47	Plantio de folhagem ornamental Guaiambé com altura 0,50 a 0,70 m, em cava de 60 x 60 x 60 cm	UN	18,76	15,00	281,40	-	-
3.3.4.17	B	080302100.8.50.2	Plantio de palmeira Rápis (Raphis Excelsa)	UN	70,68	10,00	706,80	-	-
3.3.4.18	B	080302100.8.51	Plantio de trepadeira alamanda com altura 0,50 a 0,70 m, em cava de 60 x 60 x 60 cm	UN	14,14	20,00	282,80	-	-
3.3.4.19	B	080302100.8.52	Plantio de trepadeira Costela de Adão (Monstera Deliciosa) com altura 0,50 a 0,70 m, em cava de 60 x 60 x 60 cm	UN	25,22	20,00	504,40	-	-
3.3.4.20	B	080302100.8.53	Plantio de trepadeira Primavera com altura 0,50 a 0,70 m, em cava de 60 x 60 x 60 cm	UN	22,44	10,00	224,40	-	-
3.3.4.21	B	080302100.8.54	Plantio de trepadeira Unha de Gato com altura 0,50 a 0,70 m, em cava de 60 x 60 x 60 cm	UN	7,88	100,00	788,00	-	-
3.3.4.22	B	080302200.8.01	Plantio de Forração Clorófito, em canteiro de 25 cm de profundidade	M2	28,11	100,00	2.811,00	-	-
3.3.4.23	B	080302200.8.05	Plantio de forração Curculigo, em canteiro de 25 cm de profundidade	M2	25,17	80,00	2.013,60	-	-
3.3.4.24	B	080302200.8.05.1	Plantio de forração Curculigo, h= 0,60 a 0,80m	UN	31,03	30,00	2.432,40	-	-
3.3.4.25	B	080302200.8.06	Plantio de forração Hierá, em canteiro de 25 cm de profundidade	M2	28,80	80,00	2.304,00	-	-
3.3.4.26	B	080302200.8.06	Plantio de forração Lirio Amarelo, em canteiro de 25 cm de profundidade	M2	43,16	80,00	3.452,80	-	-
3.3.4.27	B	080302200.8.06	Plantio de forração Maria sem Varigonha, em canteiro de 25 cm de profundidade	M2	20,41	100,00	2.041,00	-	-
3.3.4.28	B	080302200.8.10	Plantio de forração Onze Horas, em canteiro de 25 cm de profundidade	M2	37,04	80,00	2.963,20	-	-
3.3.4.29	B	080302200.8.11	Plantio de forração Pileia, em canteiro de 25 cm de profundidade	M2	27,71	80,00	2.216,80	-	-
3.3.4.30	B	080302200.8.12	Plantio de forração Salvia, em canteiro de 25 cm de profundidade	M2	19,87	60,00	1.192,20	-	-
3.3.4.31	B	080302200.8.17	Plantio de Plantas Pendentes (Monstera Deliciosa)	M2	32,22	80,00	2.577,60	-	-
3.3.4.32	A	080302300.8.01	Protetor Tutor para Árvores	UN	6,25	9.500,00	59.375,00	9.067,00	56.668,75
3.3.4.33	A	080302300.8.3111.1	NEK 125, Protetor vertical de muda de árvore (madeira) H=180x60 cm	CJ	102,53	530,00	54.340,90	386,00	39.576,58
3.3.4.34	A	080302600.8.02	MUDAS nativas padrão DEPAVE 3,0 cm de DAP (entrega)	UN	156,25	300,00	46.875,00	36,00	13.437,50
3.3.4.35	B	080302600.8.06	RELATÓRIO de plantio compensatório de 21 até 50 exemplares arbóreos	UN	1.250,00	12,00	15.000,00	-	-
3.3.4.36	A	080302600.8.06	Relatório de plantio compensatório acima de 100 exemplares arbóreos	UN	1.250,00	12,00	15.000,00	4,60	5.750,00
3.3.4.37	A	080302600.8.09	Mudas nativas padrão 0,6 m (plantio e replantio)	UN	43,75	9.500,00	415.625,00	9.067,00	396.881,25
3.3.4.38		080302700.8.01	Controle de pragas para área acima de 150.000 m²	UN	7.031,25	1,00	7.031,25	1,00	7.031,25
3.3.4.39	B	080302700.8.02	Análise do solo para adubação para área até 150.000 m²	UN	625,00	1,00	625,00	-	-
3.3.4.40	B	080302700.8.03	Adubação verde (plantio de crotalaria)	M2	0,23	1,00	0,23	-	-
3.3.4.41	B	080302700.8.04	Relatório final de encerramento do preparo para plantio acima de 150.000 m²	UN	3.906,25	1,00	3.906,25	-	-
3.3.4.42	A	080302700.8.05	Preparo do solo (gradagem, subsolagem e grade leve)	HA	1.187,50	0,60	712,50	0,20	237,50
3.3.4.43		PA - 190	Roçada, 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	56.400,00	76.704,00	56.400,00	76.704,00
3.3.4.44		PA - 191	Limpeza manual de vegetação nas áreas de compensação ambiental - e= 15cm, não incluso carga, transporte e destinação final	M2	4,27	56.400,00	240.828,00	56.400,00	240.828,00
4		4	ESTAÇÃO GUARULHOS/CECAP						
4.1		4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
4.1.1		020100100.8.01	Limpeza do terreno	M2	0,89	9.126,67	8.122,74	9.126,67	8.122,74
4.1.2	A	020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo a transporte até 0,1 km	M3	4,50	4.434,00	21.824,50	3.973,05	18.977,95
4.1.3		020101110.8.06.1	Transporte de solo para obra além do 1º km	M3XKM	1,10	-	-	-	-
4.1.4		PA-010	Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º Km)	T X KM	1,32	20.218,05	26.687,83	20.218,05	26.687,83
4.1.5		PA-011	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes e transportados até o 1º km	T	5,47	890,66	4.871,91	890,66	4.871,91
4.1.6		PA-012	Destinação de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes	T	136,62	890,66	121.681,97	890,66	121.681,97
4.1.7		PA - 161	Remoção de faixa de sinalização horizontal e equipamento de alta pressão	M2	193,45	11,00	2.127,95	11,00	2.127,95
4.1.8		PA - 162	Retirada de gradil tipo orsometal, carga e transporte até a área de armazenamento	M2	19,61	127,74	2.504,98	127,74	2.504,98
4.1.9	A	PA - 163	Passaio de ladrilho hidráulico, inclusive preparo de caixa e base de concreto com 5cm de espessura	M2	166,58	154,92	25.789,92	50,00	8.329,00
4.1.10		PA - 164	Remoção de conjunto semafórico de pedestre	UN	708,15	13,00	9.205,95	13,00	9.205,95
4.1.11		PA - 165	Remoção de conjunto semafórico de veículos	UN	2.424,87	6,00	14.549,22	6,00	14.549,22
4.1.12	A	PA - 166	Fornecimento e instalação de conjunto semafórico de pedestre	UN	8.222,41	17,00	139.780,97	8,00	65.779,28
4.1.13		PA - 167	Fornecimento e instalação de conjunto semafórico de veículos	UN	20.819,99	6,00	124.919,94	6,00	124.919,94
4.1.14	E	PA - 168	Demolição de piso de granito e remoção	M2	9,32	211,04	1.966,89	420,00	3.914,40
4.1.15		PA - 169	Remoção de poste de entrada de energia	UN	153,44	1,00	153,44	1,00	153,44
4.1.16		PA - 170	Remoção de poste de iluminação pública	UN	225,89	10,00	2.258,90	10,00	2.258,90
4.1.17		PA - 171	Implantação de Poste de sinalização de solo	UN	396,64	3,00	1.186,92	3,00	1.186,92
4.1.18		PA - 172	Remoção de placa de sinalização de solo	UN	242,38	7,00	1.696,66	7,00	1.696,66
4.2		4.2	FUNDAÇÕES						
4.2.1		020104400.8.01	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca hélice	UN	33.221,23	6,00	199.327,38	6,00	199.327,38
4.2.2		020104400.8.03	Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf	M	99,73	-	-	-	-
4.2.3	A	020104400.8.06	Estaca hélice contínua Ø 50 cm, carga admissível até 130tf	M	183,58	7.313,79	1.342.665,57	7.212,61	1.324.090,94
4.2.4		020104400.8.07	Estaca hélice contínua Ø 60 cm, carga admissível até 160tf	M	281,41	-	-	-	-
4.2.5		020104400.8.08	Estaca hélice contínua Ø 70 cm, carga admissível até 220tf	M	305,59	-	-	-	-
4.2.6		020104400.8.09	Estaca hélice contínua Ø 80 cm, carga admissível até 290tf	M	373,20	-	-	-	-
4.2.7		020104800.8.02	Ensaio de Integridade	UN	85,93	189,00	16.240,77	189,00	16.240,77
4.2.8		020104400.8.20	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 90 tf (para estaca hélice contínua)	UN	18.927,36	-	-	-	-
4.2.9		020104400.8.22	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 260 tf (para estaca hélice contínua)	UN	18.927,36	1,00	18.927,36	1,00	18.927,36
4.2.10		020104400.8.23	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 320 tf (para estaca hélice contínua)	UN	18.927,36	-	-	-	-
4.2.11		020104400.8.24	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 440 tf (para estaca hélice contínua)	UN	21.776,64	-	-	-	-
4.2.12		020104400.8.25	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 580 tf (para estaca hélice contínua)	UN	21.776,64	-	-	-	-
4.2.13		020104500.8.01.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca raiz em solo ou em rocha	UN	16.442,46	-	-	-	-
4.2.14		020104500.8.01.5	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 400 tf (para estaca raiz)	UN	21.776,64	-	-	-	-
4.2.15		020104500.8.10.07	Estaca raiz Ø 45 cm em rocha, carga admissível até 200 tf	M	1.728,49	-	-	-	-
4.2.16		020104500.8.10.14	Estaca raiz Ø 45 cm em solo, carga admissível até 200 tf	M	704,11	-	-	-	-
4.2.17	E	020104920.8.5	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento	M3	353,38	161,67	57.130,94	190,00	67.142,20
4.2.18		020105110.8.07	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa	M3	496,34	1.054,86	523.567,43	1.054,86	523.567,43
4.2.19		020105200.8.07	Forma de madeira comum para fundação	M2	54,49	3.551,28	193.509,25	3.551,28	193.509,25
4.2.20		020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	218.916,52	1.510.523,99	218.916,52	1.510.523,99
4.2.21	A	PA-014	Estaca hélice contínua Ø 100 cm, comprimento maior que 30,00 metros, sem armadura	M	865,01	-	-	2.277,85	1.970.190,03
4.2.22		PA-013	Estaca hélice contínua Ø 80 cm, comprimento maior que 30,00 metros, sem armadura	M	631,66	-	-	1.174,50	931.382,67

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras
Expansão Linha 43

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO 851 612 001 102
VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96
DATA BASE ago/13
O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.2.23		PA-015	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de estaca hélice contínua XP 450	UN	49.411,75	1,00	49.411,75	1,00	49.411,75
4.2.24		PA-004	Arrasamento de estacas	M3	269,63	62,29	16.795,25	62,29	16.795,25
4.2.25		REMAN 020101110.8.01	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km	M3	6,26	499,88	3.129,25	499,88	3.129,25
4.2.26		REMAN 020101110.8.02	Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km	M3XKM	2,03	17.474,77	35.473,78	17.474,77	35.473,78
4.2.27	E	REMAN 020101100.8.26	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	M3	6,32	9.765,51	61.718,02	9.818,33	62.051,85
4.2.28	E	REMAN 020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	9.765,51	47.851,00	9.818,33	48.109,82
4.2.29	B	REMAN 020101110.8.06.1	Transporte de solo para obra além do 1º km	M3XKM	1 10	100 03	110,00	-	-
4.2.30	B	PA-010	Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos- não inertes até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º Km)	T X KM	1 32	242 18	319,58	-	-
4.2.31	B	PA-011	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes e transportados até o 1º km	T	5 47	8 80	48,14	-	-
4.2.32	B	PA-012	Destinação de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes	T	136 62	8 80	1.202,26	-	-
4.2.33		REMAN 020104610.8.01.01	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para execução de estaca	UN	129.682,94	1,00	129.682,94	1,00	129.682,94
4.2.34		REMAN 020104610.8.05	Estaca Ø 1,40m (m)	M	1.677,13	54,60	91.571,30	54,60	91.571,30
4.2.35		REMAN 020105110.8.08	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 MPa	m³	500,58	358,02	179.217,65	358,02	179.217,65
4.2.36		REMAN 020104400.8.03	Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf	M	99,73	266,36	26.564,08	266,36	26.564,08
4.2.37		REMAN 020104400.8.09	Estaca hélice contínua Ø 80 cm, carga admissível até 290tf	M	373,20	593,14	221.359,85	593,14	221.359,85
4.2.38		REMAN 020104500.8.01.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca raiz em solo ou em rocha	UN	16.442,46	3,00	49.327,38	3,00	49.327,38
4.2.39		REMAN 020104500.8.10.13	Estaca raiz Ø 41 cm em solo, carga admissível até 150 tf	M	431,47	140,91	60.798,44	140,91	60.798,44
4.2.40		REMAN 020104500.8.01.5	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 400 tf (para estaca raiz)	UN	21.776,64	-	-	-	-
4.3		4.3	ESTRUTURAS						
4.3.1	A	020104520.8.5	Lastro de concreto (contra-piso) - incluindo preparo e lançamento	M3	353 38	175 00	61.841,50	1,01	358,91
4.3.2	E	020105110.8.07	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa	M3	496,34	1.045,00	518.675,30	1.073,36	532.753,09
	E	020105110.8.08	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa	M3	500,58	5.670,20	2.838.388,72	5.690,40	2.848.500,43
	E	020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	33.208,23	2.523.825,48	33.364,17	2.535.676,92
4.3.5	A	020105270.8.01.1	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, montagem posterior e desmontagem	M3	12 14	45 465 32	600.521,12	32 814 56	398.368,76
4.3.6	A	020105270.8.01.2	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (2m<h<7m)	M3*MES	8 41	80 000 00	756.900,00	88 955 00	748.447,95
4.3.7		020105270.8.07.1	Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaleiros (7,5 x 7,5cm) para pé direito de 3,00 a 3,50m	M2	20,48	-	-	-	-
4.3.8	E	020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	1.136.377,63	7.841.005,65	1.136.459,76	7.841.572,36
4.3.9	A	020105300.8.15	Armadura de tela de aço CA-60	KG	5 71	54.502 00	368.392,42	17 679 98	119.832,88
4.3.10	A	020105810.8.3	Painel protendido alveolar para piso ou cobertura, e=20 cm, comprimento médio 7,85 m	M2	218 58	1 738 00	390.383,88	1 384 27	302.573,74
4.3.11		020105700.8.05	Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 2030VV ou Equivalente	M	390,76	-	-	-	-
4.3.12		020105700.8.06	Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 2027 M ou Equivalente	M	166,83	-	-	-	-
4.3.13	A	020105700.8.10	Aparelho de apoio de Neoprene fretado, e=3 cm	CM3	105 75	253 00	27.283,50	257 92	27.275,04
4.3.14	B	020105700.8.15	Aplicação de mastique elástico cataletador em juntas de dilatação	M	35 16	158 00	5.555,28	-	-
4.3.15	E	020105700.8.20	Canteoneira de proteção - perfil "L" de alumínio, 1"x1"x1/8" (Reparo e chumbamento de canteoneira em juntas de dilatação)	M	25,81	106,72	2.754,44	136,82	3.531,32
4.3.16	E	020105920.8.01	Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo tratamento superficial e pintura	KG	16,32	998.359,04	16.260.579,53	1.071.273,09	17.483.176,83
4.3.17		020107200.8.24	NEA.11/08_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm, grauteada	M2	102,66	-	-	-	-
4.3.18		020107200.8.33	Alvenaria de vedação com blocos de concreto, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	M2	85,69	-	-	-	-
4.3.19		PA-57	Enchimento da laje com argila expandida	M3	387,89	1.420,74	551.090,84	1.420,74	551.090,84
4.3.20		PA-32	Forma metálica especial dos pilares da estação (seção Oblongo)	M2	124,16	1.144,32	142.078,77	1.144,32	142.078,77
4.3.21		PA - 085	Aparelho de neoprene fretado anti deslizamento	dm3	2.838,12	48,88	138.727,31	48,88	138.727,31
4.3.22		PA - 173	Carga, transporte e montagem da laje PI	UN	1.598,28	86,00	137.452,08	86,00	137.452,08
4.3.23		PA - 153	Pino de espera para lajes pré-moldadas em ferro de 1" (aço 1010/1020) , com suporte em chapa de 100x100x10mm, fixada através de solda	UN	96,16	384,00	36.925,44	384,00	36.925,44
4.3.24		PA - 155	Fornecimento e instalação de junta de dilatação- Neoprene, Tipo Jeene JJ 5070 VV ou similar com lábios poliméricos	m	603,36	276,04	166.551,49	276,04	166.551,49
4.3.25	B	PA - 157	Painel protendido alveolar para piso ou cobertura, e=16 cm, comprimento médio 7,85 m	M2	233 32	359 51	83.890,87	-	-
4.3.26	E	PA-217	Cimbramento com uso da Treliça - nos trechos de Avenidas e Córrego C' - B'	mês	35.489,63	5,50	195.192,97	6,27	222.519,98
4.3.27	A	PA-218	Cimbramento com uso da Treliça - nos trechos de Avenidas e Córrego D' - C'	mês	32.043 51	4,00	128.174,04	3,73	119.522,29
4.3.28		PA-219	Cimbramento com uso da Treliça - nos trechos de Avenidas e Córrego F' - E'	mês	27.211,92	5,23	142.318,34	5,23	142.318,34
4.3.29		PA-220	Cimbramento com uso da Treliça - nos trechos de Avenidas e Córrego F' - G'	mês	17.203,52	3,00	51.610,56	3,00	51.610,56
4.3.30		PA-221	Cimbramento com uso da Treliça - nos trechos de Avenidas e Córrego H' - I'	mês	9.311,25	3,00	27.933,75	3,00	27.933,75
4.3.31		PA-192	Montagem e desmontagem do escoramento sobre avenida e córrego	VÃO	32.195,67	5,00	160.978,35	5,00	160.978,35
4.3.32	E	PA-330	Fôrma perdida	M2	172,04	2.568,00	441.798,72	5.202,93	895.112,08
4.3.33	B	PA-388	Macaquamento da passarela de acesso à Estação, retirada dos aparelhos de apoio de neoprene fretado, tratamento para receber a pintura com epóxi cura e recolocação dos aparelhos e desmacaquamento	CJ	65.915 02	1 00	65.916,02	-	-
4.3.34	E	REMAN PA-17	Sistema de ancoragem de armadura, diâmetro furo d=12,5mm profundidade c=10cm	UN	35,50	1.503,40	53.370,70	2.182,00	77.461,00
4.3.35	E	REMAN PA-19	Sistema de ancoragem de armadura, diâmetro furo d=22,2mm profundidade c=20cm	UN	68,40	2,00	136,80	8,00	547,20
4.4		4.4	ARQUITETURA						
4.4.1		4.4.1	ALVENARIAS, DIVISÓRIAS E ARGAMASSAS						
4.4.1.1	E	020107200.8.07	NEA.11/02_Alvenaria de blocos de concreto 11,5x19x39 cm	M2	59,89	145,20	8.696,03	207,01	12.397,83
4.4.1.2	E	020107200.8.08	NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm	M2	61,54	1.655,60	101.885,62	1.659,98	102.155,17
4.4.1.3		020107200.8.23	NEA.11/07_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm, grauteada	M2	67,94	-	-	-	-
4.4.1.4		020107600.8.13	Alvenaria de elemento vazado de concreto	M2	58,24	-	-	-	-
4.4.1.5		020107700.8.1114.1	NEA.02_Divisória para mictrios (granilite)	CJ	144,07	5,00	720,35	5,00	720,35
4.4.1.6	E	020108100.8.1575.8	DV 01/01 - Divisória de aço inox e vidro para áreas públicas cobertas, sobre a via ou entre área livre / área pagal=70cm H=160cm	UN	2.401,54	5,00	12.007,70	6,5	16.210,40
4.4.1.7		020108300.8.1188.42	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	CJ	1.374,12	-	-	-	-
4.4.1.8	E	020108300.8.4148.1	NEA.23_Divisória para cabine sanitária com porta (estrutura em alumínio e divisórias em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado)	M2	544,16	91,90	50.008,30	137,86	75.017,90
4.4.1.9	E	020108300.8.4148.2	NEA.24_Divisória para chuveiro com porta (estrutura em alumínio e divisória em laminado fenólico melamínico de alta pressão texturizado)	M2	544,16	-	-	64,97	35.354,08
4.4.1.10		020108300.8.5048.91	NEA.43/01_Divisória removível à prova de fogo com peitoril para vidro (alumínio anodizado e revestimento laminado) de 1,71 a 1,99m2	CJ	825,02	-	-	-	-

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha - 13

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3							CONTRATO		851 612 001 102	
							VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
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 3							DATA BASE		ago/13	
							O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL							CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
4.4.1.11	A	PA - 068	Alvenaria de elementos vazados tipo 16DS, 19x19x20cm da "Neo-Rex" ou equivalente	M2	373,74	153,55	57.387,78	150,27	56.161,91	
4.4.1.12	A	PA - 158	Adicional de preço da alvenaria de vedação para alvenaria estrutural com blocos de concreto, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa industrializada	M2	28,36	2 050 15	58.142,25	1 659,98	47.077,03	
4.4.1.13	E	PA-291	Rasgo de parede para passagem de tubulação de elétrica e ou hidráulica	M	5,06	432,00	2.185,92	560,81	2.837,70	
4.4.1.14	E	PA-292	Enchimento de rasgo de parede	M	6,73	432,00	2.907,36	560,81	3.774,25	
4.4.1.15	D	PA-395	Remoção das divisórias sanitárias para inversão de abertura e aumento das larguras das portas para 0,80cm.	m²	49,56			69,66	3.452,35	
4.4.2		4.4.2	ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS							
4.4.2.1		4.4.2.1	GUARDA CORPOS, CORRIMÕES							
4.4.2.1.1	A	020108100.8.6146.2	NEE 411_Guarda-corpo tubular (aço inox e aço galvanizado pintado) sem a placa de fechamento	M	740,98	451,00	334.181,98	433,08	320.903,62	
4.4.2.1.2	A	020108100.8.6186.1	NEE 406_Guarda-corpo (aço inox) sem a placa de fechamento	M	574,04	115,70	78.660,47	90,42	60.946,70	
4.4.2.1.3	A	020108100.8.6256.2	NEE 372_Guarda-corpo com corrimão (aço inox) sem a placa de fechamento	M	835,28	162,00	135.315,36	160,38	133.962,21	
4.4.2.1.4	E	020108100.8.6306.7	NEE 371_Corrimão de parede (aço inox e aço galvanizado pintado)	M	945,36	78,00	73.738,08	127,23	120.278,15	
4.4.2.1.5		020108900.8.7004.1	NCE 13_Fechamento vidro laminado liso transparente 6,00 mm	M2	178,25		-	-	-	
4.4.2.1.6	E	PA - 131	Guarda-corpo fixo de aço carbono para patamar das salas técnicas, pintado na cor grafite, ref. Munsell n 5,0. Conforme projeto de arquitetura (II 042) (EX 14/01 e EX 14/02)	m	355,17	8,93	3.171,67	15,87	5.636,55	
4.4.2.1.7	A	PA - 074	Guarda-corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox)	m	592,23	65,15	45.098,78	66,90	39.387,89	
4.4.2.1.8	E	PA - 076	Guarda-corpo removível de aço carbono para doca das salas técnicas, pintado na cor grafite, ref. Munsell N 5,0. Conforme projeto de arquitetura.	M	705,02	5,25	3.701,36	6,04	4.258,32	
4.4.2.1.9	B	PA - 075	Anel para sinalização tátil fixada no corrimão (aço inox)	UN	100,87	40,00	4.034,80	-	-	
4.4.2.1.10	E	PA - 130	Placa de sinalização em braile fixada no corrimão (aço inox) (NEK 197)	UN	24,31	30,00	729,30	45,00	1.093,95	
4.4.2.1.11	A	PA-367	NCE 15_Fechamento em tela de aço eletrofundido - Fornecimento e instalação	M2	302,00	417,40	126.054,80	351,00	106.002,00	
4.4.2.1.12	D	PA-432	Desmontagem do guarda corpo EX 12 instalado no nível da plataforma durante intervalo noturno (SA) das 00:30 às 03:30, a ser concedido pela CPTM.	m	23,12			400,00	9.248,00	
4.4.2.2		4.4.2.2	CANCELAS, TORNIQUETES E BLOQUEIOS METÁLICOS				-			
4.4.2.2.1		020108100.8.8772.2	NEE 135_Cancela para bloqueio sem montantes (alumínio anodizado fosco)	CJ	867,20	5,00	4.336,00	5,00	4.336,00	
4.4.2.2.2		020108100.8.8772.3	NEE 136_Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm	CJ	754,04	1,00	754,04	1,00	754,04	
4.4.2.3		4.4.2.3	ESCADAS				-			
4.4.2.3.1		020108600.8.0122.2	NEE 187_Proteção interna para escada "marinheiro" (aço galvanizado pintado) H=400 cm	CJ	3.616,98	2,00	7.233,96	2,00	7.233,96	
4.4.2.3.2	A	020108600.8.1101.2	NEE 158_Escada "marinheiro" piso/laje com buchas metálicas, completa (aço galvanizado à fogo) L= 40cm	M	367,72	34,00	12.502,48	29,71	10.557,24	
4.4.2.3.3	A	020108600.8.1101.4	NEE 143_Escada "marinheiro" de parede com buchas metálicas, completa (aço galvanizado à fogo) L= 40cm	M	372,25	79,80	29.333,30	10,75	4.001,69	
4.4.2.3.4		PA - 108	Escada marinheiro em aço inox, fixação laje/piso H=2,15m	UN	1.465,37	2,00	2.930,74	2,00	2.930,74	
4.4.2.3.5		PA - 109	Escada marinheiro em aço inox, fixação laje/piso H=2,90m	UN	1.791,04	5,00	8.955,20	5,00	8.955,20	
4.4.2.3.6		PA - 110	Escada marinheiro em aço inox, fixação laje/piso H=3,10m	UN	2.356,00	2,00	4.712,00	2,00	4.712,00	
4.4.2.3.7		PA - 111	Galola interna de proteção para escada "marinheiro" (aço galvanizado pintado na cor amarelo ref. Munsell 5Y 8/12) H= 3,85m	UN	1.587,24	1,00	1.587,24	1,00	1.587,24	
4.4.2.3.8		PA - 092	Pega-mão para escada "marinheiro" (aço galvanizado à fogo) H=1,40m, cor amarelo ref. Munsell 5Y 8/12	CJ	563,02	10,00	5.630,20	10,00	5.630,20	
4.4.2.4		4.4.2.4	GRADES E GRADIS				-			
4.4.2.4.1	A	020108100.8.5.02.1	Gradil fixo de aço carbono horizontal para área do passadiço - cor grafite - h=1,10	M	920,40	845,00	777.738,00	823,98	758.391,19	
4.4.2.4.2	B	020108100.8.5575.71	NEE 357/01_Gradil eletrofundido fixado no piso (aço galvanizado pintado) de 1,44 a 3,04m2	CJ	450,25	306,85	138.162,28	-	-	
4.4.2.4.3	E	PA-349	Gradil eletrofundido fixado em mureta de concreto (aço galvanizado pintado) - L= 226cm; H=235 cm (EX 27/01)	M	1.262,30	46,00	58.065,80	53,27	67.242,72	
4.4.2.4.4		PA-350	Gradil eletrofundido fixado em mureta de concreto (aço galvanizado pintado) - L= 204cm; H=235 cm (EX 27/02)	M	1.141,51	9,00	10.273,59	9,00	10.273,59	
4.4.2.4.5	E	PA-374	Gradil eletrofundido malha 75x132mm fixado no piso (aço galvanizado pintado) na cor grafite, Ref.: MUNSELL N 5,0) L= >1,27m, H=240cm	M2	419,37	679,27	284.865,46	1.163,48	487.928,61	
4.4.2.5		4.4.2.5	PORTAS CORTA-FOGO				-			
4.4.2.5.1	B	020108500.3.3101.12	NEE 412/02_Porta corta fogo 1 folha (isolante termo-acústico revestido de chapa de aço galvanizado pintado) de 1,99 a 2,99	CJ	780,56	7,00	5.463,92	-	-	
4.4.2.5.2		PA - 112	Porta corta-fogo de 1 folha (isolante termo acústico revestido de chapa de aço galvanizado pintado NA COR GRAFITE RE.: Munsell N 5,0) (direita) L= 80cm H=210cm - NEE 412/01	UN	2.580,91	3,00	7.742,73	3,00	7.742,73	
4.4.2.6		4.4.2.6	PORTÕES METÁLICOS				-			
4.4.2.6.1	A	020108100.8.1195.11	NEI 200/01_Porta 1 folha (aço com isolante acústico) de 1,89 a 2,34m2	CJ	4.667,88	3,00	14.003,64	2,00	9.335,76	
4.4.2.6.2		020108100.8.1195.23	NEI 201/03_Porta 2 folhas (aço com isolante acústico) 5,37 a 7,50m2	CJ	10.958,77	1,00	10.958,77	1,00	10.958,77	
4.4.2.6.3		020108100.8.4101.21	NEI 106/01_Portão duplo de abrir central (alumínio) de 4,00 a 5,86m2	CJ	3.439,73	4,00	13.758,92	4,00	13.758,92	
4.4.2.6.4		020108100.8.4175.52	NEI 160/02_Portão com gradil eletrofundido 1 folha (aço galvanizado pintado) de 2,36 a 2,81m2	CJ	2.162,19	5,00	10.810,95	5,00	10.810,95	
4.4.2.6.5		020108100.8.4175.72	NEI 171/02_Portão com gradil eletrofundido 2 folhas (aço galvanizado pintado) de 4,36 a 5,55m2	CJ	4.072,07	2,00	8.144,14	2,00	8.144,14	
4.4.2.6.6		020108100.8.4685.61	NEI 137/01_Porta dupla de enrolar sem portinhola - fixação superior (aço galvanizado pintado) de 12,00 a 20,00m2	CJ	7.484,01	2,00	14.968,02	2,00	14.968,02	
4.4.2.6.7		PA - 094	Porta de 1 folha, com barra anti-pânico interna (aço galvanizado pintado) l=128cm h=250cm cor grafite ref. Munsell N5.0	CJ	3.457,25	1,00	3.457,25	1,00	3.457,25	
4.4.2.6.8		PA - 095	Porta de 2 folhas (aço galvanizado pintado) l=214cm h=250cm	CJ	4.524,35	2,00	9.048,70	2,00	9.048,70	
4.4.2.6.9		PA - 096	Porta de abrir tipo veneziana de 2 folhas com bandeira (alumínio anodizado fosco) L=250cm / H=250cm	CJ	5.039,28	2,00	10.078,56	2,00	10.078,56	
4.4.2.6.10		PA - 097	Porta de abrir tipo veneziana de 2 folhas com bandeira na parte superior (alumínio anodizado) l= 250cm, h=320cm, h1=250cm, h2=70cm *obs.: adaptado com bandeira removível	CJ	6.450,28	1,00	6.450,28	1,00	6.450,28	
4.4.2.6.11		PA - 098	Portão de correr tipo veneziana, 2 folhas, em alumínio anodizado fosco, L=6,19m H=2,80m. Conforme projeto de arquitetura.	CJ	15.427,56	1,00	15.427,56	1,00	15.427,56	
4.4.2.6.12	A	PA - 113	Portão de correr eletrofundido (aço galvanizado pintado) H=2,40m, L=6,20m cor grafite - Ref.: Munsell N5.0	UN	11.548,58	5,00	57.742,90	1,00	11.548,58	
4.4.2.6.13	E	PA - 114	Portão de correr eletrofundido (aço galvanizado pintado) H=2,40m, L=5,89m cor grafite - Ref.: Munsell N5.0	UN	11.035,72	1,00	11.035,72	1,00	11.035,72	
4.4.2.6.14		PA - 115	Portão de correr eletrofundido (aço galvanizado pintado) H=2,40m, L=8,97m cor grafite - Ref.: Munsell N5.0	UN	16.418,45	1,00	16.418,45	1,00	16.418,45	
4.4.2.6.15		PA - 116	Portão tipo "PMSP" de abrir 2 folhas (aço galvanizado pintado) H=250cm H=180cm, cor Grafite ref.: Munsell N5.0	UN	5.208,56	1,00	5.208,56	1,00	5.208,56	
4.4.2.7		4.4.2.7	APARELHOS SANITÁRIOS E SEUS ACESSÓRIOS				-			
4.4.2.7.1	B	020103540.8.57	Grelha para drenagem em ferro chato de 3/4" x 3/16"	M2	774,78	2,00	1.549,56	-	-	
4.4.2.7.2		020204100.8.04	Mictório de louça esmaltada branca sifonado	UN	528,00	1,00	528,00	6,00	3.168,48	
4.4.2.7.3		020204100.8.0563.07	Tampo de granito e=3cm	M2	507,01	18,00	9.126,18	19,00	9.633,19	
4.4.2.7.4	A	020204100.8.0643.2	Cuba de louça de sobrepor redonda acabamento esmalte branco	UN	395,92	23,00	9.206,56	23,00	9.206,56	

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

6

Jackson Teixeira Eugênio
 Gerente de Obras e Serviços
 Expansão Linha 13

HELENO & FONSECA T.F.A.I.L.						CONTRATO		851 612 001 102	
CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3						VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
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 3						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.4.2.7.5		020204100.8.0643.3	Cuba de aço inox, dimensões 400x340x125 mm	UN	350,14	2,00	700,28	2,00	700,28
4.4.2.7.6		020204100.8.09	Lavatório de louça branca, com coluna	UN	224,45	2,00	448,90	2,00	448,90
4.4.2.7.7		020204100.8.11	NEG.05_LAVATÓRIO de louça branca de canto	UN	390,56	8,00	3.124,48	8,00	3.124,48
4.4.2.7.8		020204110.8.3	Bacia sanitária de louça sifonada com caixa acoplada, com tampa e acessórios	UN	465,48	16,00	7.447,68	16,00	7.447,68
4.4.2.7.9		020204110.8.6	Bacia sanitária de louça branca, adaptada para portadores de necessidades especiais, com abertura, h = 44cm	UN	592,66	8,00	4.741,28	8,00	4.741,28
4.4.2.7.10		020204120.8.3	Tanque de louça, branca, com coluna, capacidade 25 litros	UN	639,73	2,00	1.279,46	2,00	1.279,46
4.4.2.7.11		020204300.8.03	NEG.45/NEG.14_PAPELEIRA de Aço Inox	UN	245,17	23,00	5.638,91	23,00	5.638,91
4.4.2.7.12		020204300.8.06	NEG.11_RECIPIENTE para Sabão Líquido, Base de Metal e Bojo de Plástico	UN	101,56	22,00	2.234,32	22,00	2.234,32
4.4.2.7.13		020204300.8.11	Dispenser para papel toalha	UN	49,24	19,00	935,56	19,00	935,56
4.4.2.7.14		020204300.8.15	Cabides de aço inox (EG.13)	UN	14,93	38,00	567,34	38,00	567,34
4.4.2.7.15	E	020204300.8.5006.1	NEE.290_Barra para sanitários de deficientes físicos (tubo de aço inox)	M	169,74	20,00	3.394,80	42,00	7.129,08
4.4.2.7.16		020204300.8.5006.2	NEE.317_Barra de apoio para lavatório (aço inox)	UN	453,23	8,00	3.625,84	8,00	3.625,84
4.4.2.7.17	E	100101100.8.4100.1	NEG.18_Espelho	M2	595,34	17,60	10.477,98	22,50	13.395,15
4.4.2.7.18	A	100101200.8.5100.1	NEE.280_Espelho para plataforma com fixação no piso (chapa galvanizada pintada) 90 x 90 cm h = 250 cm	CJ	1.650,70	4,00	6.602,80	2,00	3.301,40
4.4.2.7.19		PA - 073	Tanque de lavar simples (aço inox, esp. Mínima da chapa= 19mm)	UN	1.065,21	2,00	2.130,42	2,00	2.130,42
4.4.2.7.20		PA-209	Lava olhos, instalação de parede, fabricado em aço inox	UN	1.254,91	1,00	1.254,91	1,00	1.254,91
4.4.2.8		4.4.2.8	CAIXILHOS DE MADEIRA				-		-
4.4.2.8.1		020108300.8.2148.1	NEH.52_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (madeira revestida com laminado e alumínio anodizado) L=80 x H=210 cm	CJ	457,10		-	-	-
4.4.2.8.2		020108300.8.2148.2.3	NEH.54_Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (madeira revestida com laminado e alumínio anodizado) de 4,65 a 5,49m2	CJ	1.268,47		-	-	-
4.4.2.9		4.4.2.9	PORTAS, ALÇAPÕES E PAINÉIS METÁLICOS				-		-
4.4.2.9.1	E	020108100.8.1181.21	NEH.71/01_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 1,68 a 2,12m2	CJ	1.496,17	47,00	70.319,99	54,00	80.793,18
4.4.2.9.2		020108100.8.1181.25	NEH.71/05_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 3,45 a 3,89m2	CJ	2.759,38	1,00	2.759,38	1,00	2.759,38
4.4.2.9.3	E	020108100.8.1181.34	NEH.72/03_Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (alumínio anodizado) 6,97 a 8,00m2	CJ	5.567,94	6,00	33.407,64	8,00	44.543,52
4.4.2.9.4		020108100.8.1182.411	NEH.77/01_Porta de abrir com chapa de proteção - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodizado) de 1,68 a 2,28m2	CJ	1.338,84	7,00	9.371,88	7,00	9.371,88
4.4.2.9.5		020108100.8.1185.304	NEF.24/04_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, chapa 14, com puxador, completo, de 0,50 a 0,99m2	CJ	509,83	21,00	10.706,43	21,00	10.706,43
4.4.2.9.6	E	020108100.8.1185.40	NEF.91 - Alçapão (aço galvanizado à fogo revestido de porcelanato) X=70cm; Y=70cm	CJ	549,52	5,00	2.747,60	19,00	10.440,88
4.4.2.9.7	A	020108100.8.3342.11	NEJ.139/01_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,13 a 0,27m2	CJ	236,63	14,00	3.340,82	1,00	238,63
4.4.2.9.8		020108100.8.3342.12	NEJ.139/02_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,28 a 0,36m2	CJ	312,78	2,00	625,56	2,00	625,56
4.4.2.9.9	A	020108100.8.3342.13	NEJ.139/03_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,37 a 0,45m2	CJ	339,92	85,00	32.888,20	46,00	17.798,32
4.4.2.9.10		020205300.8.2111.4	NEE.262_Porta de embutir para abrigo de hidrante (alumínio anodizado fosco) L=120 x H=90 cm	CJ	835,52	26,00	21.723,52	26,00	21.723,52
4.4.2.9.11		PA - 077	Alça puxador (aço galvanizado pintado na cor amarelo ref. Munsell 5Y 8/12)	UN	135,52	4,00	542,08	4,00	542,08
4.4.2.9.12	E	PA - 078	Alçapão (chapa de aço galvanizado antiderrapante) x 80cm; y 80cm	UN	1.199,03	3,00	3.597,09	38,00	45.563,14
4.4.2.9.13		PA-386	Fornecimento e instalação de para-ciclo duplo em aço galvanizado pintado na cor grafite referência Munsell N 5.0	UN	176,62	188,00	33.204,56	188,00	33.204,56
4.4.2.9.14		PA-369	Estrutura auxiliar para colocação do alçapão de acesso à cobertura da Estação CECAP/Guarulhos	UN	13.093,10	1,00	13.093,10	1,00	13.093,10
4.4.2.10		4.4.2.10	CAIXILHOS				-		-
4.4.2.10.1		020108100.8.3232.107	NEJ.140/01_Caixilho de correr com bandeira maxím-ar (alumínio anodizado fosco) de 2,01 a 2,88m2	CJ	2.276,42	7,00	15.934,94	7,00	15.934,94
4.4.2.10.2		020108100.8.3232.109	NEJ.140/01_Caixilho de correr com bandeira maxím-ar (alumínio anodizado fosco) de 3,52 a 4,13m2	CJ	3.467,78	3,00	10.403,34	3,00	10.403,34
4.4.2.10.3		020108100.8.3232.132	NEJ.140/03_Caixilho de correr com bandeira maxím-ar (alumínio anodizado fosco) de 7,01 a 8,00m2	CJ	6.704,37	2,00	13.408,74	2,00	13.408,74
4.4.2.10.4	B	020108100.8.3232.20	Caixilho fixo (alumínio anodizado natural) com vidro laminado de 10 mm	M2	895,72	13,00	11.644,36	-	-
4.4.2.10.5	E	020108100.8.3522.23	NEJ.39/03_Caixilho com veneziana fixa de ventilação permanente (alumínio anodizado fosco) de 0,78 a 0,96m2	CJ	531,50	5,00	2.657,50	15,00	7.972,50
4.4.2.10.6		020108400.8.01	Porta de vidro temperado transparente, e = 10mm	M2	594,84	17,60	10.469,18	17,60	10.469,18
4.4.2.10.7		020108900.8.8005.4	Fechamento em vidro, com caixilho de alumínio, vidro laminado de 10mm, estruturado com montantes e barras horizontais em chapa de aço esp.= 5/8" L=3,75m H=2,75m	M2	1.381,22		-	-	-
4.4.2.10.8	E	PA - 119	Fechamento em vidro fixo, temperado e laminado 12mm transparente e incolor. Estrutura com montantes de aço a cada ~3,98m, H=2,20m, L=0,30m, e=5/8". Barra horizontal de travamento superior em aço 5/8" cor grafite ref. Munsell N.5.0. Fixação dos vidros com perfis "U" de alumínio 15x15mm. Conforme projeto de arquitetura (EX10/01)	M2	2.309,67	790,89	1.826.699,53	1.701,67	3.930.296,15
4.4.2.10.9	B	PA - 120	Fechamento em vidro fixo, temperado e laminado 12mm transparente e incolor. Estrutura com montantes de aço a cada ~0,55m, H=2,20m, L=0,30m, e=5/8". Barra horizontal de travamento superior em aço 5/8" cor grafite ref. Munsell N.5.0. Fixação dos vidros com perfis "U" de alumínio 15x15mm. Conforme projeto de arquitetura (EX 10/02)	M2	2.309,67	3,12	7.206,17	-	-
4.4.2.10.10		PA - 121	Porta de abrir, 1 folha, em vidro temperado e laminado 10 mm, transparente e incolor (Float da Cebraz ou equivalente), puxador e dobradiças automáticas em aço inox modelo Biloba 8015 (Belcom ou equivalente), fechadura e contra fechadura em aço inox (Dorma ou equivalente) para áreas públicas cobertas, sobre a via ou entre área livre / área paga L=80cm H=220cm. Conforme projeto de arquitetura (EX 16-01)	UN	2.271,74	6,00	13.630,44	6,00	13.630,44
4.4.2.10.11		PA - 122	Porta de abrir, 2 folhas, em vidro temperado e laminado 10 mm, transparente e incolor (Float da Cebraz ou equivalente), puxadores e dobradiças automáticas em aço inox modelo Biloba 8015 (Belcom ou equivalente), fechadura, contra fechadura e barra anti-pânico em aço inox (Dorma ou equivalente) para áreas públicas cobertas, sobre a via ou entre área livre / área paga L=160cm H=220cm. Conforme projeto de arquitetura. (EX 16-02)	UN	8.789,90	2,00	17.579,80	2,00	17.579,80
4.4.2.10.12		PA - 141	Fornecimento e instalação de caixilho com veneziana fixa de ventilação permanente (alumínio anodizado fosco) L=120cm, H= 90cm	CJ	729,87	2,00	1.459,74	2,00	1.459,74
4.4.2.10.13		PA - 142	Fornecimento e instalação de caixilho tipo veneziana c/ela (alumínio anodizado fosco) L=230cm, H=112cm	CJ	1.981,77	7,00	13.872,39	7,00	13.872,39
4.4.2.10.14		PA - 143	Fornecimento e instalação de caixilho tipo veneziana c/ela (alumínio anodizado fosco) L=208cm, H=112cm	CJ	1.864,57	9,00	16.781,13	9,00	16.781,13
4.4.2.10.15		PA - 144	Fornecimento e instalação de caixilho tipo veneziana c/ela (alumínio anodizado fosco) L=200cm, H=100cm	CJ	1.837,38	2,00	3.674,76	2,00	3.674,76
4.4.2.10.16		PA - 145	Fornecimento e instalação de caixilho tipo veneziana c/ela (alumínio anodizado fosco) L=100cm, H=200cm	CJ	1.837,38	2,00	3.674,76	2,00	3.674,76
4.4.2.10.17		PA - 146	Fornecimento e instalação de caixilho tipo veneziana c/ela (alumínio anodizado fosco) L=145cm, H=100cm	CJ	1.437,90	1,00	1.437,90	1,00	1.437,90
4.4.2.10.18		PA - 147	Fornecimento e instalação de caixilho tipo basculante, vidro com insulfilm 50% (alumínio anodizado fosco) e tela removível L=90cm, H= 50cm	CJ	539,20	14,00	7.548,80	14,00	7.548,80

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras e Expansão
Linha 13

folha 7/30

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras e Expansão Linha - 13

folha 7/30

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO 851 612 001 102

VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96

DATA BASE ago/13

O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

CONTRATO

TA 07

ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.4.2.10.19		PA - 148	Fornecimento e instalação de caixilho tipo basculante, vidro com insulfil 50% (alumínio anodizado fosco) e tela removível L= 86,5cm , H= 50cm	CJ	539,20	18,00	9.705,60	18,00	9.705,60
4.4.2.10.20		PA - 149	Fornecimento e instalação de caixilho de correr com bandeira "maxim-air" (alumínio anodizado fosco) L=130cm , H= 150cm	CJ	1.943,93	2,00	3.887,86	2,00	3.887,86
4.4.2.10.21		PA - 150	Fornecimento e instalação de caixilho com basculante superior com alavanca (alumínio anodizado fosco) L=100cm , H= 291cm, H1 = 180 cm, H2 = 0 cm, H3 = 111 cm	CJ	1.892,23	4,00	7.568,92	4,00	7.568,92
4.4.2.10.22	A	PA - 079	Fornecimento e colocação de Cantoneira de proteção em aço galvanizado pintado na cor grafite, ref. Munsell N 5,0 (NEB 05)	M	46,51	193,79	9.013,17	139,24	6.476,05
4.4.2.10.23	A	PA - 126	Fechamento para ventilação permanente feito em ALUZINC, textura lisa, cor "alumínio opaco" linha Calceia C23 da Hunter Douglas ou equivalente (EX 04)	M2	340,56	76,57	26.076,68	30,23	10.295,13
4.4.2.10.24	E	PA - 152	Porta com montante tubular em aço inox+ fechamento em vidro laminado, temperado, transparente incolor 10mm + porta em vidro laminado, temperado, transparente incolor 10mm e ferragens em aço inox Conforme projeto AX6194-4	UN	18.095,95	2,00	36.191,90	3,00	54.287,85
4.4.2.10.25	A	PA-274	Película para proteção solar	M2	116,58	369,79	43.108,95	74,76	8.715,52
4.4.2.10.26	E	PA-370	Adicional para o fechamento em vidro fixo temperado e laminado de 10mm para 12 mm	M2	63,76	786,54	50.149,79	1.199,66	76.490,32
4.4.2.10.27	D	PA-437	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHAMENTO COM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL - 40 MM	M2	507,54			1.387,00	703.957,98
4.4.2.10.28	D	PA-433	Adicional do PA 119 para instalação do EX. 10/01 do nível da plataforma durante intervalo noturno (SA)	m²	16,52			833,00	13.761,16
4.4.2.10.29	D	PA-399	Fornecimento e aplicação de faixa de vinil adesivo jateado com proteção UV largura 5cm em vidro	m	22,98			412,00	9.467,76
4.4.2.10.30	D	PA-443	Fornecimento e instalação de película de adesivo PVC monomérico calandrado 80/100 micras	m²	70,39			891,12	62.725,94
4.4.2.11		4.4.2.11	FERRAGENS E COMPLEMENTOS PARA ESQUADRIAS EM GERAL				-		
4.4.2.11.1	A	020108900.8.7008.5	Vidro laminado incolor de 10mm	M2	327,37	145,00	47.468,65	81,80	26.778,87
4.4.2.11.2	E	PA - 125	Vidro temperado laminado de 10mm, com película PVB transparente, face autolimpante (Bioclean da Cebtrace ou equivalente) orientada para fora e vidro de controle solar incolor (Cool Lite KNT da Cebtrace ou equivalente) fixado com perfis de alumínio anodizado natural fosco. Conforme projeto de arquitetura. (EX 05/01 e EX 05/02)	M2	2.709,13	134,81	365.217,82	465,95	1.262.319,12
4.4.3		4.4.3	MOBILIÁRIO DAS EDIFICAÇÕES				-		
4.4.3.1	A	100102300.8.01	NEE 137_Pratelera para lixo e material de limpeza (madeira maciça e apoio de aço galvanizado) L=60 x C=57 cm	CJ	532,26	3,00	4.306,08	6,00	3.229,58
4.4.3.2	A	100102300.8.1100.13	NEE 137_Pratelera para lixo e material de limpeza (madeira maciça) L=50 x C=150 cm	CJ	1.162,82	4,00	4.651,28	3,00	3.488,46
4.4.3.3		100103600.8.1111.2	NEK 86/00 - Conjunto de assentos (fiberglass) duplo para plataforma fixado no pilarrete	CJ	3.171,90	3,00	9.515,70	3,00	9.515,70
4.4.3.4		100103600.8.1111.3	NEK 90 - Conjunto de assentos(fiberglass) duplo para plataforma fixado no pilarrete, sendo 1 para obesos e 2 preferenciais	CJ	6.046,89	3,00	18.140,67	3,00	18.140,67
4.4.3.5	B	100104100.8.1111.1	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	CJ	2.427,37	10,00	24.273,70	-	-
4.4.3.6		100104100.8.1111.2	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	CJ	2.803,16		-	-	-
4.4.3.7		100104100.8.1111.6	NEK 23_Lixeira simples com fixação no piso (aço inox com base em aço galvanizado pintado) L=25 x H=75 cm	CJ	1.803,20		-	-	-
4.4.3.8		100106300.8.1111.3	NEK 47_Armário para telefone (aço galvanizado pintado cor preto fosco) L=30 x H=165 cm	CJ	672,71	2,00	1.345,42	2,00	1.345,42
4.4.3.9	B	100107400.8.4100.2	NEK 195_Mapa tátil com fixação no piso (aço inox, L=36 x C=38 x H=20 cm	CJ	5.082,99	6,00	30.497,94	-	-
4.4.3.10		PA - 104	Conjunto de lixeiras recicláveis c/ fixação na parede (aço inox c/ base em aço galvanizado pintado) - NEK 96/01	CJ	6.313,11	1,00	6.313,11	1,00	6.313,11
4.4.3.11		PA - 105	Conjunto de lixeiras recicláveis c/ fixação na parede (aço inox c/ base em aço galvanizado pintado) NEK 96/02 Obs.: Visor em acrílico	CJ	4.420,71	1,00	4.420,71	1,00	4.420,71
4.4.3.12		PA - 106	Conjunto de lixeiras recicláveis c/ fixação no piso (aço inox c/ base em aço galvanizado pintado) NEK 97/01	CJ	6.484,21	16,00	103.747,36	16,00	103.747,36
4.4.3.13		PA - 107	Conjunto de lixeiras recicláveis c/ fixação no piso (aço inox c/ base em aço galvanizado pintado) NEK 97/02 Visor em acrílico	CJ	4.533,64	5,00	22.668,20	5,00	22.668,20
4.4.3.14		PA - 124	Armário embutido para equipamentos de plataforma (prateleiras em aço galvanizado, portas em alumínio anodizado fosco) (NEK 01)	UN	5.131,33	1,00	5.131,33	1,00	5.131,33
4.4.3.15	E	PA - 151	Defletor de teto em acrílico e= 10mm (conforme projeto de arquitetura)	UN	3.064,67	9,00	27.582,03	10,00	30.646,70
4.4.3.16	D	PA-397	Prateleira sanitária NEG 15 - sanitários (Porta objetos)	un	71,12			55,00	3.911,60
4.4.3.17	D	PA-398	Banco de alumínio 70 x 45cm retrátil para banho	un	592,86			2,00	1.185,72
4.4.4		4.4.4	AMBIENTES INTEGRADOS				-		
4.4.4.1		020113100.8.1111.1	NEL 20_Sala de supervisão operacional (SSO)	CJ	34.469,53	1,00	34.469,53	1,00	34.469,53
4.4.4.2		020113200.8.1111.1	NEL 21_Sala de atendimento ao usuário (SAU) autoportante para 1 ou 2 pessoas	CJ	24.481,32	1,00	24.481,32	1,00	24.481,32
4.4.4.3		020113300.8.01	Bilheteria tipo CPTM, incluindo estrutura blindada, nível de segurança 3A, ar-condicionado com renovação de ar por ventilação forçada, conforme Especificações Técnicas CPTM AQ1299-3 e CPTM AT3499-0 e vidro à prova de bala - 3 guichês	CJ	110.300,00	1,00	110.300,00	1,00	110.300,00
4.4.4.4	E	PA-284	Revestimento em aço balístico Nível 3A - Certificação Exército RETEX 2442/10	M2	1.578,93	79,00	124.735,47	82,26	129.882,78
4.4.4.5	D	PA-435	Adaptação de Balcão da Bilheteria para atendimento a norma da ABNT.	un.	31.253,45			1,00	31.253,45
4.4.5		4.4.5	REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS				-		
4.4.5.1	B	020109100.8.058	Azulejo 15 x 15 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada traço 1:2:8, juntas a prumo	M2	81,71	669,00	54.663,99	-	-
4.4.5.2	A	020109100.8.068	NEC 64/1_PLACA de Cerâmica Extrudada 116 x 116 x 9 mm, Gail ou Equivalente	M2	137,94	363,51	50.142,57	268,40	37.023,10
4.4.5.3	A	020109100.8.071	Pastilha de porcelana, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento	M2	135,64	2.329,54	315.978,81	1.845,29	250.295,14
4.4.5.4	A	020109310.8.05	NEC.10_PISO em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm e=2 mm	M2	63,79	1.552,51	99.034,61	183,65	11.676,76
4.4.5.5		020109310.8.10.1	NEC.75_PISO TÁTIL de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Amarelo Munsell 10 YR7/12	M2	223,47	114,69	25.629,77	114,69	25.629,77
4.4.5.6		020109310.8.10.2	NEC.75/2_PISO TÁTIL de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	M2	224,30	90,10	20.209,43	90,10	20.209,43
4.4.5.7	E	020109310.8.10.3	NEC.76/1_PISO TÁTIL direcional de borracha, assentado com argamassa, e=12 mm cor Azul Munsell 10 B5/10	M2	220,40	195,00	42.978,00	201,54	44.419,42
4.4.5.8		020109310.8.10.31	NEC.77_PISO TÁTIL de alerta, conforme NBR 9050/2004 (argamassa prensada, ladrilho hidráulico), na cor azul Munsell 10B5/10 ou amarelo Munsell 19 Yr7/12, para uso externo	M2	125,67	42,00	5.278,14	42,00	5.278,14
4.4.5.9		020109310.8.1726.1	NEC.01_Soleira de plataforma (granito apicoado)	M2	320,45	200,00	64.090,00	200,00	64.090,00
4.4.5.10		020109310.8.1726.10	NEC.31_Conjunto degrau escada (granito levigado)	M	276,64	243,00	67.223,52	243,00	67.223,52
4.4.5.11	A	020109310.8.1726.32	NEC.11/02_Placa (granito apicoado) 50 x 50 cm	M2	233,65	3.399,00	794.176,35	177,17	742.345,77
4.4.5.12		020109310.8.1726.4	NEC.16_Soleira (granito levigado)	M	118,18	32,00	3.781,76	32,00	3.781,76
4.4.5.13	A	020109310.8.1726.52	NEC.17/02_Placa (granito levigado) 50 x 50 cm	M2	247,72	3.662,00	907.150,64	246,26	804.463,52
4.4.5.14		020109310.8.1726.7	NEC.37_Conjunto degrau escada externa (granito apicoado)	M	250,96	156,00	39.149,76	156,00	39.149,76
4.4.5.15		020109310.8.34	NEC.65_Rodapé de Cerâmica Extrudada tipo Industrial de Alta Resistência, Verso com Garra "GAIL" ou Equivalente	M	40,78	328,27	13.386,80	328,27	13.386,80
4.4.5.16		020109310.8.56.1	Rodapé vinílico, altura de 7 cm	M	20,66	260,00	5.371,60	260,00	5.371,60
4.4.5.17	E	020110100.8.32	NEB.35_PINTURA em Tinta Acrilica sobre Argamassa	M2	23,93	1.604,50	38.395,69	1.604,50	38.395,69

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras e Expansão
Expansão Linha - 12

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO 851 612 001 102			
						VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96			
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 3						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.4.5.18	B	04060 9 1 38	NEB.59_Argamassa acústica (fibras vegetais e produtos minerais, aplicado por meio de jateamento) - espessura aprox. de 25 a 30mm, densidade absoluta 58kg/m3. Densidade superficial 1.6kg/m3	M2	51,56	764,74	39.429,99	-	-
4.4.5.19	A	030201110.8.01.1	Passoio em concreto, fck = 25 MPa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa, e=7 cm	M2	60,62	3.920,66	237.682,53	700,00	42.434,00
4.4.5.20		080201110.8.1111.2	NEC.70_Piso permeável em nível (paralelepípedos)	M2	92,28	430,40	39.717,31	430,40	39.717,31
4.4.5.21	E	100107400.8.07	Sinalização de borda de degraus com pintura epóxi, 20,00 x 2,00 x 0,3 cm - (EC-52)	UN	5,32	576,00	3.064,32	1.156,00	6.149,92
4.4.5.22	A	PA - 060	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneira: traço 1:3, e=5 mm	M2	13,37	5.515,35	73.740,23	3.543,10	47.371,25
4.4.5.23	A	PA - 062	Emboço para parede interna com argamassa de cimento e areia sem peneira: traço 1:4, e=20 mm	M2	31,35	5.515,35	172.906,22	3.543,10	111.076,19
4.4.5.24	E	PA - 083	Piso (cimentado desempenado). Espessura mínima = 5cm.	M2	76,92	9.200,00	707.664,00	9.208,58	708.323,97
4.4.5.25	A	PA - 084	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 mm	M2	24,33	3.461,40	84.215,85	1.754,90	42.694,28
4.4.5.26	A	PA - 093	Piso elevado (placas moduladas com revestimento de borda, acabamento superior em vinil, estrutura de suporte regulável telescópica em aço estampado bicromatizado), cor cinza claro mesclado, linha Paviflex Natural Thru ref. 9205966 da Tarkett ou equivalente.	M2	276,42	83,67	23.183,35	82,26	22.738,31
4.4.5.27	A	PA - 100	Rodapé (granito levigado) altura 7 cm espessura 1,5 cm cor cinza Andorinha	m	39,12	380,00	34.425,60	633,17	24.769,61
4.4.5.28	E	PA - 117	Fornecimento e colocação de Sinalização horizontal de embarque para bicicleta (borracha fixada na argamassa)	UN	604,07	2,00	1.208,14	3,00	1.812,21
4.4.5.29	E	PA - 118	Sinalização horizontal de embarque para PCR ou PMR (borracha fixada na argamassa)	UN	601,98	2,00	1.203,96	3,00	1.805,94
4.4.5.30	E	PA - 129	Revestimento monolítico (para piso) autonivelante em poliuretano com aditivos vegetais, espessura de 2 a 3 mm, acabamento poliuretano alifático, o substrato deverá ser de concreto, acabamento liso e será preparado através de polimento / lixamento mecânico para melhor aderência do revestimento (ref.: Durocolor) (NEC-07)	M2	240,79	17,54	4.223,46	28,28	6.809,54
1		PA - 069	Revestimento acústico com painéis - TETO	M2	429,55	43,95	18.878,72	43,95	18.878,72
2		PA - 070	Revestimento acústico com painéis - PAREDE	M2	429,55	161,09	69.196,21	161,09	69.196,21
4.4.5.33	A	PA - 071	Pedra portuguesa cor vermelha	M2	239,00	1.647,00	393.833,00	762,35	182.201,65
4.4.5.34	A	PA - 072	Faixas em pedra portuguesa cor cinza	M2	239,00	179,00	42.781,00	79,00	18.881,00
4.4.5.35	A	PA-273	Junta de dilatação para piso da estação IT nº 002	M	79,54	194,09	15.496,13	136,32	10.923,71
4.4.5.36	E	PA-375	Fornecimento e aplicação de Impermeabilizante em piso de granito	M2	15,74	5.879,14	92.537,66	6.683,24	105.194,20
4.4.5.37	D	PA-396	Fornecimento e colocação de cantoneira de alumínio anodizado fosco abas iguais 5/8"	m	25,03	-	-	800,00	15.018,00
4.4.5.38	D	PA-400	Revestimento em inox bitola 16 (1,5mm) nas laterais das portas dos elevadores	m²	1.432,53	-	-	27,00	38.678,31
4.4.5.39	D	PA-403	Chapa em material pultreado - Travessia (PN) sobre a Via no Elevado.	m²	867,58	-	-	29,93	25.966,67
4.4.6		4.4.6	FORRO				-		
4.4.6.1		020109400.8.31	Forro de aço tipo vertical, altura de 200 mm	M2	26,39	-	-	-	-
4.4.6.2	A	PA - 067	Forro horizontal tipo "linear", aberto, perfurado (alumínio ou aço galvanizado pintado, cantos arredondados referência hunter douglas ou equivalente) módulo = 100mm	M2	214,59	2.254,00	483.685,86	1.904,70	387.270,57
4.4.6.3	E	PA-282	Fechamento dos vãos entre a laje e paredes da Estação CECAP	M2	117,35	41,00	4.811,35	59,50	6.982,33
4.4.7		4.4.7	PINTURAS EM GERAL				-		
4.4.7.1	E	020110100.8.30	NEB.15_VERNIZ Incolor Fosco sobre Concreto Aparente	M2	25,96	20.756,99	538.851,46	20.847,67	541.205,51
4.4.7.2	E	020110100.8.31	NEB.60_VERNIZ Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria	M2	43,07	10.600,51	456.563,97	10.700,97	460.890,78
4.4.7.3		020110100.8.40	Pintura com tinta látex em teto, incluindo aplicação de massa corrida lixamento	M2	31,91	747,95	23.867,08	747,95	23.867,08
4.4.7.4	E	PA - 127	Sistema de pintura em poliuretano base água, bi-componente, com alta resistência química e aditivos antimicrobianos para parede (ref. Duropaint PU - Durocolor) (NEB 66)	M2	102,64	78,24	8.030,55	125,42	12.873,11
4.4.7.5	E	PA - 128	Sistema de pintura em poliuretano base água, bi-componente, com alta resistência química e aditivos antimicrobianos para teto (ref. Duropaint PU- Durocolor), cor branca. (NEB 07)	M2	109,44	17,28	1.891,12	32,19	3.522,87
4.4.7.6	E	PA-199	Adicional para estucamento de superfícies em concreto aparente para receber pintura em verniz	M2	15,38	31.357,50	482.278,35	31.548,64	485.218,08
4.4.7.7	E	PA-315	Pintura com esmalte sintético em tubulação cores padrão ABNT	M2	16,59	1.428,37	22.268,29	1.511,45	23.563,51
4.4.8		4.4.8	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				-		
4.4.8.1		020110100.8.18	Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com duas demãos de borracha clorada à base de solvente	M2	42,22	-	-	-	-
4.4.8.2	A	020112110.8.11	Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada com Sikka 1 ou Equivalente e respectiva Proteção Mecânica	M2	57,63	542,91	31.287,90	129,27	7.449,83
4.4.8.3		020112120.8.3	Impermeabilização de reservatório enterrado, superfície interna/externa do reservatório, com quatro camadas de argamassa e duas demãos de tinta betuminosa	M2	70,04	-	-	-	-
4.4.8.4		PA - 135	Impermeabilização para superfície a base de resinas fluoradas, solvente e aditivos especiais para proteção contra mancha de óleos, gorduras e umidade (oleofugante), cor cinza	M2	93,16	45,00	4.192,20	45,00	4.192,20
4.4.8.5		PA - 136	Impermeabilização com manta de PVC, manta geotêxtil e injeção de poliuretano	M2	348,99	-	-	-	-
4.4.8.6		PA - 137	Impermeabilização com cimento Polimérico	M2	52,80	3.005,65	158.698,32	3.005,65	158.698,32
4.4.8.7		PA - 138	Impermeabilização com manta asfáltica	M2	134,31	548,92	73.725,45	548,92	73.725,45
4.4.8.8		PA - 139	Impermeabilização com emulsão asfáltica	M2	67,18	542,91	36.472,69	542,91	36.472,69
4.5		4.5	COBERTURAS				-		
4.5.1		020106100.8.41	Cobertura com telha termoacústica, perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 mm, largura útil 1000 mm e largura nominal 1056 mm	M2	157,47	5.555,99	874.901,75	5.555,99	874.901,75
4.5.2		020106100.8.41.2	CM 03 - Cobertura metálica em alumínio	M2	351,41	-	-	-	-
4.5.3		020106200.8.40	Calha, rufo e afins em chapa de cobre nº24 - corte 25 cm	M	219,33	-	-	-	-
4.5.4		020108200.8.01	Clarabóia tipo domo acrílico leitoso	M2	570,47	-	-	-	-
4.5.5	E	PA - 086	Fornecimento, Beneficiamento e instalação de Painéis em Chapa de ACM (Alucoat), com pintura PVDF 410, espessura 4mm, na cor cinza claro	M2	512,14	6.410,00	3.282.817,40	6.446,31	3.301.413,20
4.5.6	A	PA - 061	Domo de vidro 1.60X1.00m, composto por vidro temperado e laminado de 10mm, transparente, incolor (Float da Cebrace ou equivalente), colado com silicone estrutural sobre perfis "C" de alumínio 5x5cm Conforme projeto de arquitetura	UN	1.431,84	39,00	57.791,76	37,00	54.828,08
4.5.7		PA - 101	Calha, rufo e afins em chapa de aço pré-pintado esp 0,65mm sendo uma face na cor TAL "a definir e uma face na cor primer - corte 80 cm	m	103,46	21,20	2.193,35	21,20	2.193,35
4.5.8		PA - 102	Calha, rufo e afins em chapa de aço pré-pintado esp 0,65mm sendo uma face na cor TAL "a definir e uma face na cor primer - corte 60 cm	m	69,66	24,60	1.713,64	24,60	1.713,64
4.5.9		PA - 103	Calha, rufo e afins em chapa de aço pré-pintado esp 0,65mm sendo uma face na cor TAL "a definir e uma face na cor primer - corte 15 cm	m	41,86	21,75	910,46	21,75	910,46
4.5.10	B	PA - 154	Rufo metálico, sistema beiral alvitrado ou equivalente	m	152,25	76,95	11.701,18	-	-
4.5.11		PA-212	Adicional de Cobertura com telha termoacústica metálica trapezoidal calandrada ralo 32,05, chapa dupla com espessura min 0,65 mm, tipo "sandwich" (Perfilar ou equivalente) com enchimento de lã de rocha mínimo 5 cm, cor cinza ref RAL 9006	M2	51,30	-	-	270,82	13.893,07

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha - 13

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO		851 612 001 102	
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 3						VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.5.12	E	PA-271	Linha de vida permanente para cobertura da estação	M	217,67	673,00	146.491,91	753,99	164.121,00
4.5.13	E	PA-272	Rufo em inox equivalente ao sistema ALWITRA PA 42	M	699,76	25,62	17.927,85	611,12	427.637,33
4.5.14	A	PA-331	Fornecimento e instalação de calha metálica espessura 4 mm corte 1 510 mm, com pintura cor RAL 9006 e arremates	M	859,71	414,00	355.505,94	413,60	355.162,46
4.6		4.6	PAISAGISMO						
4.6.1	A	080302100.8.01	Terra vegetal adubada	M3	91,00	1.783,00	162.253,00	369,45	35.439,95
4.6.2	B	080302100.8.05.05	Plantio de arbusto Clusia (Clusia Fluminensis) em cava de 60 x 60 x 60 cm	UN	36,39	20,00	727,80	-	-
4.6.3	B	080302100.8.05.19	Plantio de arbusto lírio roxo das pedras (Neomarica caerulea) em cova 50x50x50 cm	UN	30,28	48,00	1.453,44	-	-
4.6.4	B	080302100.8.20.01	Plantio de árvore Mulungú (Erythrina verna) em cova 60x60x60 cm	UN	45,07	3,00	135,21	-	-
4.6.5		080302100.8.26	Plantio de árvore ornamental Manacá da Serra com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	78,58	5,00	392,90	5,00	392,90
4.6.6	B	080302100.8.34	Plantio de árvore ornamental Reseda com altura 1,50 a 2,00 m, em cava de 80 x 80 x 80 cm	UN	122,20	20,00	2.444,00	-	-
4.6.7	E	080302100.8.45	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	UN	86,40	12,00	1.036,80	20,00	1.728,00
4.6.8		080302100.8.47	Plantio de folhagem ornamental Guaiumbé com altura 0,50 a 0,70 m; em cava de 60 x 60 x 60 cm	UN	18,76	4,00	75,04	4,00	75,04
4.6.9	A	080302100.8.50	Plantio de Pandano (Pandanus-vericill) - H min = 0,80m	UN	102,17	30,00	3.065,10	15,00	1.532,55
4.6.10	E	080302100.8.61	Plantio de Capim do Texas (Pennisetum setaceum) - H min = 0,40m	UN	26,66	100,00	2.666,00	1.380,00	36.790,80
4.6.11	B	080302100.8.62	Plantio de Aldrago (Pterocarpus rohrii) - H min = 2,50m - DAP 5cm	UN	158,49	4,00	633,96	-	-
4.6.12		080302100.8.63	Plantio de Palmito-amargoso (Syagrus oleracea) - H min = 2,50m	UN	154,67	10,00	1.546,70	10,00	1.546,70
4.6.13	A	080302100.8.64	Plantio de Lambari-roxo (Tradescantia zebrina var. purpusi)	UN	13,88	48,00	666,24	9,00	124,92
4.6.14	B	080302100.8.65	Plantio de Crino-branco (Crinum procerum) - H min = 0,40m	UN	20,98	48,00	1.007,04	-	-
4.6.15		080302100.8.66	Plantio de arbusto Esponjinha (Calliandra brevipes Benth) - H min = 0,80m	UN	27,17	10,00	271,70	10,00	271,70
4.6.16	B	080302200.8.22	Plantio de forração Morera creme (Dietis iridiodes) - H min = 0,40 m	M2	40,19	48,00	1.929,12	-	-
	A	080302310.8.7	Grama Amendoim (Arachis Repans)	M2	23,67	1.207,00	28.589,69	997,05	23.600,17
	A	080302310.8.8	Plantio de grama Esmeralda	M2	11,20	7.514,00	84.156,80	8.348,01	71.097,71
4.7		4.7	COMUNICAÇÃO VISUAL						
4.7.1		100107100.8.060	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".	UN	12.721,21	3,00	38.163,63	3,00	38.163,63
4.7.2	B	100107100.8.063	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	UN	1.029,67	2,00	2.059,34	-	-
4.7.3	E	100107100.8.064	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.	UN	2.659,38	3,00	7.978,14	7,00	18.615,66
4.7.4	B	100107100.8.072	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 13mm de diâmetro	UN	2.518,63	3,00	7.555,89	-	-
4.7.5	A	100107100.8.103	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	UN	46,50	36,00	1.674,00	30,00	1.395,00
4.7.6	A	100107100.8.111	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	UN	167,77	17,00	2.852,09	8,00	1.342,16
4.7.7		100107100.8.115	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 bragaideira de nylon.	UN	253,88	2,00	507,76	2,00	507,76
4.7.8	E	100107100.8.122	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	UN	8.200,05	2,00	16.400,10	6,00	49.200,30
4.7.9	B	100107100.8.124	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	UN	5.758,94	1,00	5.758,94	-	-
4.7.10	B	100107100.8.130	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	UN	4.681,31	22,00	102.988,82	-	-

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha - 13

folha 10/30

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO		851 612 001 102	
						VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
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 3						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.7.11	E	100107100.8.132	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.	UN	5.133,22	4,00	20.532,88	42,00	215.595,24
4.7.12	E	100107100.8.142	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.	UN	4.681,31	1,00	4.681,31	2,00	9.362,62
4.7.13	A	100107100.8.145	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.	UN	2.580,60	5,00	16.083,60	5,00	13.403,00
		100107100.8.150	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.	UN	10.614,07	1,00	10.614,07	1,00	10.614,07
4.7.15	E	100107100.8.152	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.	UN	20.179,30	3,00	60.537,90	4,00	80.717,20
4.7.16	E	100107100.8.154	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.	UN	28.389,15	2,00	56.778,30	6,00	170.334,90
4.7.17	E	100107100.8.170	J - Placa Complementar - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, 20x20cm, e=2mm na cor padrão. Face frontal Perprint com laminação dos pictogramas e a 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.	UN	222,14	45,00	9.996,30	371,00	82.413,94
	E	100107100.8.176	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.	UN	177,11	5,00	885,55	6,00	1.062,66
4.7.19	E	100107100.8.182	PTW - Placa Tátil para Sanitário - Chapa em película PETG, 15x15cm, e=0,7mm com texto e braille 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.	UN	246,15	2,00	492,30	4,00	984,60
4.7.20		100107100.8.200	MT - Mapa Tátil - Película de PETG 30x34cm, e=0,7mm e proteção UV, com estampo em alto relevo em braille do Mapa de linha / embarque estação. Fundo - mapa da linha com impressão digital em vinil adesivo 3M, aplicado na chapa de aço inox de base do fechamento superior.	UN	1.794,55	2,00	3.589,10	2,00	3.589,10
4.7.21	A	100107400.8.01	Mapa tátil com fixação no piso (aço inox) L=100 x C=100 x H=20 cm	CJ	3.313,59	4,00	13.254,36	2,00	6.627,18
4.7.22		PA-363	Placa de identificação do reservatório 336x460 cm - PIR-1/1	UN	14.513,40	2,00	29.026,80	2,00	29.026,80
4.7.23		PA-364	Placa de identificação do reservatório 657 x 460 cm - PIR-1/1	UN	26.133,05	2,00	52.266,10	2,00	52.266,10
4.7.24		PA-376	Placa de identificação externa de parede 293x70cm-PIEP-3.7-2	UN	2.603,72	2,00	5.207,44	2,00	5.207,44
4.7.25		PA-378	Testeira de identificação externa do bicicletário - 450x40cm - TIE 01.	UN	1.705,44	1,00	1.705,44	1,00	1.705,44
4.7.26		PA-379	Testeira de identificação externa do bicicletário - 600x40cm - TIE 02.	UN	2.274,10	1,00	2.274,10	1,00	2.274,10
4.7.27		PA-380	Placa de assento preferencial PAP 04 01	UN	1.367,48	3,00	4.102,44	3,00	4.102,44
4.7.28		PA-381	Faixa complementar - escada fixa ou rolante - 80x15cm - FC1 FC02	UN	75,50	56,00	4.228,00	56,00	4.228,00
4.7.29	E	PA-382	Placa identificativa de salas operacionais - 40x3cm PO 01	UN	10,93	26,00	284,18	28,00	306,04
4.7.30		PA-383	Placa de via - advertência - 250x40cm - PV	UN	597,29	14,00	8.362,06	14,00	8.362,06
4.7.31	A	PA-384	Placa Tátil 30x30cm	UN	323,38	22,00	7.114,36	14,00	4.527,32
4.7.32		PA-385	Painel de telefone - 200x70cm - T2/2	UN	749,35	2,00	1.498,70	2,00	1.498,70
4.7.33	D	PA-431	Fornecimento e instalação de placas fotoluminescentes de rota de fuga do elevado	un.	72,36			228,00	16.498,08
4.7.34	D	PA-401	Fornecimento e instalação de placa de limite de embarque confeccionada em alumínio 3mm com pintura automotiva e vinil adesivo. Diam. 465mm fixado por poste de 2.800mm de altura, fixado no piso da plataforma	un.	1.365,92			2,00	2.731,84
4.7.35	D	PA-409	Fornecimento e instalação de sinalizador audiovisual para estacionamento / garagem	un.	1.270,18			1,00	1.270,18
4.8		4.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
4.8.1		4.8.1	ÁGUA POTÁVEL						
4.8.1.1	B	020103210.8.5	Cavalete com tubo de aço galvanizado 32 mm (1 1/4")	UN	409,39	1,00	409,39	-	-
4.8.1.2	A	020201200.8.273	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1")	M	87,79	324,00	28.443,96	187,80	16.486,96
4.8.1.3	E	020201200.8.274	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 32 mm (1 1/4")	M	107,26	29,66	3.181,33	54,76	5.873,56

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha - 13

Jackson Teixeira Eugênio
 Gerente de Obras Cíveis
 Expansão Linha - 13

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO		851 612 001 102	
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 3						VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.8.1.4	E	020201200.8.276	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2")	M	144,64	6,75	976,32	25,21	3.646,37
4.8.1.5		020201200.8.278	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3")	M	239,73	229,00	54.898,17	229,00	54.898,17
4.8.1.6		020201300.8.140	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	M	18,96	175,34	3.324,45	175,34	3.324,45
4.8.1.7		020201300.8.141	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm	M	24,79	42,00	1.041,18	42,00	1.041,18
4.8.1.8		020201300.8.142	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm	M	30,01	173,07	5.193,83	173,07	5.193,83
4.8.1.9	A	020201300.8.144	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 60 mm	M	46,35	36,00	1.668,60	8,70	403,25
4.8.1.10		020201300.8.145	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm	M	65,80		-	-	-
4.8.1.11		020201300.8.146	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 85 mm	M	75,43		-	-	-
4.8.1.12		020204240.8.2	Torneira de bóia alta pressão Ø 25 mm (1")	UN	74,94	4,00	299,76	4,00	299,76
4.8.1.13	B	020204240.8.5	Torneira de bóia alta pressão Ø 50 mm (2")	UN	150,71	2,00	301,42	-	-
4.8.1.14	B	020205300.8.01.01.05	Abriço para válvula de emergência em alvenaria, dimensões 0,60 x 1,07 x 0,60	UN	346,25	2,00	692,50	-	-
4.8.1.15		020205300.8.01.01.07	Abriço para cavalete em alvenaria, dimensões 2,30 x 1,07 x 0,60	Z**+AO64	838,56	2,00	1.677,12	2,00	1.677,12
4.8.1.16	E	020207110.8.13	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4")	UN	89,73	9,00	807,57	13,00	1.166,49
4.8.1.17	B	020207110.8.15	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2")	UN	136,78	3,00	410,34	-	-
4.8.1.18		020207110.8.17	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3")	UN	436,22	8,00	3.489,76	8,00	3.489,76
4.8.1.19		020207110.8.25	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4")	UN	96,07	25,00	2.401,75	25,00	2.401,75
4.8.1.20	A	020207110.8.26	Registro de gaveta em bronze com acabamento (1")	UN	110,19	4,00	440,76	2,00	220,38
4.8.1.21		020207210.8.2	Registro de pressão cromado com canopla Ø 20 mm (3/4")	UN	98,15	27,00	2.650,05	27,00	2.650,05
4.8.1.22		020207510.8.06	Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 40 mm (1 1/2")	UN	110,33	2,00	220,66	2,00	220,66
4.8.1.23		020207510.8.13	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 32 mm (1 1/4")	UN	134,68	2,00	269,36	2,00	269,36
4.8.1.24		020307110.8.15	Bomba de recalque KSB ou equivalente, Q=3,2 m3/h, H=29 mca, P=1,5 cv (Água Potável)	UN	1.264,16		-	-	-
4.8.1.25		PA - 182	Tubo CPVC DN22mm para água quente, incluso acessórios e conexões	m	32,67	120,00	3.920,40	120,00	3.920,40
4.8.1.26		PA - 183	Tubo CPVC DN28mm para água quente, incluso acessórios e conexões	m	49,71	36,00	1.789,56	36,00	1.789,56
4.8.1.27		PA - 184	Tubo CPVC DN35mm para água quente, incluso acessórios e conexões	m	62,78	54,00	3.390,12	54,00	3.390,12
4.8.1.28		PA - 185	Tubo CPVC DN 54mm para água quente, incluso acessórios e conexões	m	131,74	75,00	9.880,50	75,00	9.880,50
4.8.1.29	E	PA - 188	Fornecimento e instalação chave de bóia com contrapeso na/nf com cabo comprimento de 10 metros	cj	609,46	21,00	12.798,66	25,00	15.236,50
4.8.1.30		PA - 189	Fornecimento e instalação chave de bóia com contrapeso NA/NF com cabo comprimento de 20 metros	cj	829,00	14,00	11.606,00	14,00	11.606,00
4.8.1.31		PA-194	Fornecimento e instalação de bomba de recalque de água potável, 3,0CV, Q=4,01m³/h, H=36,88m.c.a	cj	2.912,21	2,00	5.824,42	2,00	5.824,42
4.8.1.32		PA - 140	Furação em laje ou viga de concreto espessura de até 30cm, diâmetro variando de 30 a 180mm	UN	66,01	100,00	6.601,00	100,00	6.601,00
4.8.1.33		PA-277	Caixa d'água de polietileno capacidade 1.000 l	PQ	704,95	2,00	1.409,90	2,00	1.409,90
4.8.1.34		PA-281	Hidrometro padrão Sabesp 5m³/h x 1 1/2"	UN	602,98	1,00	602,98	1,00	602,98
4.8.1.35	A	PA-268	Tubo de ferro galvanizado a fogo DN 1 1/2" alimentação	M	112,47	560,00	62.983,20	420,90	47.338,62
4.8.1.36		PA-269	Registro gaveta em bronze bruto DN 1 1/2"	UN	117,29	6,00	703,74	6,00	703,74
4.8.1.37		PA-313	Junta de expansão amortecedora de vibração DN 40mm aço pn 10 gfk/cm²	UN	612,15	2,00	1.224,30	2,00	1.224,30
4.8.1.38		PA-337	Fornecimento e instalação de funil extravazador 200 X 320 corpo #2mm, saída Ø2" SCH40 com rosca BSP, tampa superior #2mm X furo Ø6mm entre centro Ø6mm	UN	399,48	4,00	1.597,92	4,00	1.597,92
4.8.1.39		PA-339	Fornecimento e instalação junta de expansão amortecedora de vibração - aço - PN 10kgf/cm² - Ø 1 1/2"	UN	371,04	2,00	742,08	2,00	742,08
4.8.1.40		PA-340	Fornecimento e instalação Niple especial com flanges Ø 1 1/4"	UN	121,47	4,00	485,88	4,00	485,88
4.8.1.41		PA-341	Fornecimento e instalação Niple especial com flanges Ø 1 1/2"	UN	129,80	2,00	259,60	2,00	259,60
4.8.1.42	E	PA-342	Fornecimento e instalação Niple especial com flanges Ø 2"	UN	164,55	4,00	658,20	12,00	1.974,60
4.8.1.43	E	PA-344	Fornecimento e instalação Niple especial com flanges Ø 3"	UN	232,67	8,00	1.861,36	10,00	2.326,70
4.8.1.44		PA-345	Revestimento de tubo de aço enterrado DN 3/4" a 1 1/2" com fita anticorrosão	M	26,63	41,00	1.091,83	41,00	1.091,83
4.8.1.45		PA-368	Fornecimento e instalação completa do sistema de aquecimento solar (água)	CJ	107.107,19	1,00	107.107,19	1,00	107.107,19
4.8.1.46		PA-275	Cesto de inox para coleta de resíduo da caixa d'água	UN	2.867,31	1,00	2.867,31	1,00	2.867,31
4.8.1.47	D	PA-406	Junta de expansão de borracha simples	un.	4.182,69		-	1,00	4.182,69
4.8.1.48	D	PA-408	Medidor de água com telecomando padrão SAAE	un.	10.445,34		-	1,00	10.445,34
4.8.2		4.8.2	ÁGUA DE REUSO						
4.8.2.1	E	020201200.8.272	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 20 mm (3/4")	M	73,59	300,00	22.077,00	387,21	28.494,78
4.8.2.2	A	020201200.8.273	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1")	M	87,79	585,00	51.357,15	494,20	43.385,82
4.8.2.3	A	020201200.8.274	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 32 mm (1 1/4")	M	107,26	90,00	9.653,40	15,15	1.624,99
4.8.2.4		020201200.8.276	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2")	M	144,64	212,00	30.663,68	212,00	30.663,68
4.8.2.5		020201200.8.278	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3")	M	239,73	240,00	57.535,20	240,00	57.535,20
4.8.2.6		020201300.8.140	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	M	18,96	72,00	1.365,12	72,00	1.365,12
4.8.2.7		020201300.8.141	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm	M	24,79	72,00	1.784,88	72,00	1.784,88
4.8.2.8		020201300.8.142	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm	M	30,01	66,00	1.980,66	66,00	1.980,66
4.8.2.9	A	020201300.8.144	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 60 mm	M	46,35	36,00	1.668,80	16,20	750,87
4.8.2.10		020201300.8.145	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm	M	65,80		-	-	-
4.8.2.11		020201300.8.146	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 85 mm	M	75,43		-	-	-
4.8.2.12		020204110.8.23	Caixa de descarga embutida para bacia sanitária tipo montana ou equivalente	UN	389,39	23,00	8.955,97	23,00	8.955,97
4.8.2.13	B	020204240.8.2	Torneira de bóia alta pressão Ø 25 mm (1")	UN	74,94	2,00	149,88	-	-
4.8.2.14	B	020205300.8.01.01.05	Abriço para válvula de emergência em alvenaria, dimensões 0,60 x 1,07 x 0,60	UN	346,25	2,00	692,50	-	-
4.8.2.15		020207110.8.11	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 20 mm (3/4")	UN	49,06	5,00	245,30	5,00	245,30
4.8.2.16		020207110.8.12	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1")	UN	61,75	4,00	247,00	4,00	247,00
4.8.2.17		020207110.8.15	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2")	UN	136,78	6,00	820,68	6,00	820,68
4.8.2.18		020207110.8.17	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3")	UN	436,22	2,00	872,44	2,00	872,44
4.8.2.19		020207110.8.25	Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4")	UN	96,07	7,00	672,49	7,00	672,49
4.8.2.20		020207110.8.26	Registro de gaveta em bronze com acabamento (1")	UN	110,19	8,00	881,52	8,00	881,52
4.8.2.21		020207900.8.05	Válvula solenóide 2 vias, uso geral - Ø 1"	UN	205,22	1,00	205,22	1,00	205,22
4.8.2.22		020307110.8.12	Bomba dosadora de cloro	UN	1.491,18	2,00	2.982,36	2,00	2.982,36
4.8.2.23		020307110.8.15	Bomba de recalque KSB ou equivalente, Q=3,2 m3/h, H=29 mca, P=1,5 cv (Água Potável)	UN	1.264,16		-	-	-
4.8.2.24		PA-197	Fornecimento e instalação de bomba submersível de aproveitamento de água de chuva, 3,0CV, Q=4m³/h, H=30m.c.a	cj	8.395,68	2,00	16.791,36	2,00	16.791,36
4.8.2.25		PA-198	Fornecimento e instalação de bomba submersível de esvaziamento, 1,5CV, Q=13m³/h, H=9m.c.a	cj	3.948,19	2,00	7.896,38	2,00	7.896,38
4.8.2.26		PA - 140	Furação em laje ou viga de concreto espessura de até 30cm, diâmetro variando de 30 a 180mm	UN	66,01	15,00	990,15	15,00	990,15
4.8.2.27		PA-288	Fabricação e instalação de suportes com perfil L para modificação de encaminhamento	UN	71,26	77,00	5.487,02	77,00	5.487,02

Jackson Teixeira Eudeni
Gerente de Obras e Expansão Linha 13

folha 12 de 60

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3							CONTRATO		851 612 001 102	
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 3							VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
							DATA BASE		ago/13	
							O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL							CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
4.8.2.28	E	PA-278	Válvula de retenção horizontal/vertical em bronze 3"	PC	344,40	1,00	344,40	2,00	688,80	
4.8.2.29		PA-338	Fornecimento e instalação funil extravazador 200 X 320 corpo #2mm, saída Ø2 1/2" SCH40 com rosca BSP, tampa superior #2mm X furo Ø6mm entre centro Ø6mm	UN	425,29	2,00	850,58	2,00	850,58	
4.8.2.30		PA-336	Fornecimento e instalação de funil de cobre, esp=2,5mm, com bandeja, com saída da tubulação Ø 4" e boca de captação de 6"	UN	1.201,54	1,00	1.201,54	1,00	1.201,54	
4.8.2.31		PA-342	Fornecimento e instalação Niple especial com flanges Ø 2"	UN	164,55	4,00	658,20	4,00	658,20	
4.8.2.32		PA-345	Revestimento de tubo de aço enterrado DN 3/4" a 1 1/2" com fita anticorrosão	M	26,63	200,00	5.326,00	200,00	5.326,00	
4.8.2.33	D	PA-410	Fornecimento e instalação de válvula de retenção dupla portinhola diâmetro 600mm classe de pressão 150lbs, montagem em flange DIN	un	18.872,25			1,00	18.872,25	
4.8.2.34	D	PA-427	Bomba submersível 0,5 CV	un	1.087,63			6,00	6.525,78	
4.8.3		4.8.3	ESGOTO SANITÁRIO				-			
4.8.3.1 A	A	020203110.8.07	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 150 mm (5")	M	302,54	160,00	48.406,40	104,70	31.675,94	
4.8.3.2	A	020203210.8.41	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta e bolsa soldável Ø 40 mm	M	13,36	54,00	721,44	36,40	486,30	
4.8.3.3		020203210.8.42	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	M	18,49	131,72	2.435,50	131,72	2.435,50	
4.8.3.4		020203210.8.43	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	M	27,26	502,35	13.694,06	502,35	13.694,06	
4.8.3.5	A	020203210.8.44	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola Ø 100 mm	M	30,33	124,00	3.760,92	107,29	3.254,11	
4.8.3.6	A	020203310.8.16	Tubo FBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões Ø 150 mm	M	75,05	294,00	22.358,70	127,72	9.713,11	
4.8.3.7		020203700.8.06	Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 100 x 100 x 50 mm	UN	31,21	24,00	749,04	24,00	749,04	
4.8.3.8		020203700.8.07	Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 150 x 150 x 50 mm	UN	54,03	43,00	2.323,29	43,00	2.323,29	
4.8.3.9		020203700.8.18	Caixa seca de PVC rígido, 100 x 100 x 40 mm	UN	30,80	9,00	277,20	9,00	277,20	
4.8.3.10		020203800.8.01	Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto	UN	594,02	8,00	4.752,16	8,00	4.752,16	
4.8.3.11	E	020203800.8.02	Caixa de Inspeção 0,80 X 0,80 X 0,80 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto	UN	934,85	4,00	3.739,40	5,00	4.674,25	
4.8.3.12		020203800.8.05	Poço de Inspeção em Concreto, d=1,20 m e Prof.=1,45 m	UN	960,28	4,00	3.841,12	4,00	3.841,12	
4.8.3.13		PA - 180	Tubo de ferro fundido, diâmetro nominal 100mm, ponta e ponta, incluso acessórios e conexões	m	540,76	117,00	63.268,92	117,00	63.268,92	
4.8.3.14	E	PA - 174	Fornecimento e instalação de Tubo ferro fundido DN-150mm, L=5,8m, NBR-7675, com flanges Classe: PN 10, ANSI B16.5., inclusive conexões	m	859,51	226,00	194.249,26	400,84	344.525,99	
4.8.3.15	A	PA - 176	Fornecimento e instalação tubo de ferro fundido DN 150mm, ponta / ponta, Linha SMU, inclusive conexões	m	701,91	13,00	9.124,83	6,00	4.211,46	
4.8.3.16		PA - 177	Fornecimento e instalação de tubo de ferro fundido, DN 75mm, ponta e ponta - Linha SMU, inclusive conexões	m	643,91	30,20	19.446,08	30,20	19.446,08	
4.8.3.17		PA - 178	Fornecimento e instalação de Válvula de Retenção portinhola dupla VRPD, CLASSE:PN10 DN-150mm	UN	975,22	2,00	1.950,44	2,00	1.950,44	
4.8.3.18		PA - 179	Fornecimento e instalação de Registro de gaveta acionado por volante, Classe:PN10, DN-150mm	UN	1.005,23	2,00	2.010,46	2,00	2.010,46	
4.8.3.19		PA-239	Fornecimento e instalação de bomba submersível de recalque de esgoto, 7,5CV, Q=57m³/h, H=15,0m.c.a	cj	12.883,29	2,00	25.766,58	2,00	25.766,58	
4.8.3.20		PA - 140	Furação em laje ou viga de concreto espessura de até 30cm, diâmetro variando de 30 a 180mm	UN	66,01	130,00	8.581,30	130,00	8.581,30	
4.8.3.21	A	PA-250	Tubo Vinilifort para esgoto - DN 350 mm	M	254,14	18,00	4.574,52	13,20	3.354,65	
4.8.3.1		4.8.3.1	APARELHOS SANITÁRIOS E SEUS ACESSÓRIOS				-			
4.8.3.1.1	E	020202310.8.5	Chuveiro elétrico automático, 220 V - 5400 W	UN	199,80	12,00	2.397,60	14,00	2.797,20	
4.8.3.1.2	A	020204250.8.02	Torneira de parede de metal cromada, para pia, de pressão com bico união haste atarraxada, volante em cruz, diâmetro 1/2", 18cm	UN	72,42	45,00	3.258,90	17,00	1.231,14	
4.8.3.1.3		020204250.8.03	Torneira para Pia, corpo longo com aerador 3/4"	UN	62,46	2,00	124,92	2,00	124,92	
4.8.3.1.4		020204250.8.06	Torneira para Tanque de Lavar 1/2" cromada	UN	26,43	2,00	52,86	2,00	52,86	
4.8.3.1.5	E	020204250.8.09	Torneira metálica de lavatório, diâmetro 1/2" com acionamento sob pressão e fechamento automático	UN	307,88	22,00	6.773,36	24,00	7.389,12	
4.8.3.1.6		020207410.8.6	Válvula de descarga pressmático para mictório individual	UN	208,77	6,00	1.252,62	6,00	1.252,62	
4.8.3.1.7		PA - 159	Ducha de parede cromada nrb15206 modelo Clean, sem desviador	UN	243,86	12,00	2.926,32	12,00	2.926,32	
4.8.3.1.8	A	PA - 160	Registro de gaveta em bronze bruto ø 40 mm (1 1/2")	UN	96,35	5,00	481,75	4,00	385,40	
4.8.3.1.9	E	PA-346	Revestimento de tubo de aço enterrado DN 2" a 3" com fita anticorrosão	M	60,08	460,00	27.636,80	909,58	54.647,57	
4.8.4		4.8.4	SISTEMA DE DETECÇÃO E PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS				-			
4.8.4.1	B	020201200.8.273	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura Ø 25 mm (1")	M	87,79	33,00	2.897,07	-	-	
4.8.4.2	E	020201200.8.277	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 65 mm (2 1/2")	M	183,87	1.047,00	192.511,89	1.131,85	208.113,26	
4.8.4.3	A	020201200.8.278	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3")	M	239,73	102,00	24.452,46	88,25	21.155,79	
4.8.4.4		020205210.8.1	Extintor de gás carbônico, capacidade 6 kg	UN	426,28	7,00	2.983,96	7,00	2.983,96	
4.8.4.5		020205220.8.1	Extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros	UN	127,33	20,00	2.546,60	20,00	2.546,60	
4.8.4.6		020205230.8.14	Extintor de Pó Químico Seco - BC 12 kg	UN	191,47	20,00	3.829,40	20,00	3.829,40	
4.8.4.7		020205300.8.02.01	Hidrante com registro globo angular 45°, Ø 65 mm (2 1/2") para mangueira de 1 1/2"	UN	226,56	28,00	6.343,68	28,00	6.343,68	
4.8.4.8	E	020205300.8.03	Registro de recalque no passeio, Ø 65 mm (2 1/2")	UN	649,39	1,00	649,39	21,00	13.637,19	
4.8.4.9		020205300.8.06.00	Esguicho regulável 1" x 13 mm de Engate Rápido	UN	115,70	28,00	3.239,60	28,00	3.239,60	
4.8.4.10	B	020205300.8.1111.1	NEE 206, Suporte de parede para extintor de incêndio (aço galvanizado pintado + laminado texturizado) L=56 x H=182 cm	CJ	530,57	54,00	28.650,78	-	-	
4.8.4.11		020205300.8.2111.3	NEE 261, Porta de sobrepor para abrigo de hidrante (aço galvanizado pintado e alumínio laminado texturizado) L=130 x H=120 cm	CJ	538,16	28,00	15.068,48	28,00	15.068,48	
4.8.4.12	A	020205300.8.42	Mangotinho de borracha semi-rígida, 1" x 45 m com conexões fixas 1" - engate rápido	UN	1.154,53	22,00	25.399,66	21,00	24.245,13	
4.8.4.13		020205300.8.45.1	Tampão tipo Storz 1 1/2", engate rápido	UN	42,65	28,00	1.194,20	28,00	1.194,20	
4.8.4.14		020205300.8.48	Tampão de ferro fundido de 400x600mm padrão Corpo de Bombeiros	UN	202,32	23,00	4.653,36	23,00	4.653,36	
4.8.4.15	A	020205300.8.55	Carretel d=510 mm Tipo Nicho embutido para Mangotinho Completo	UN	4.585,68	22,00	100.884,96	21,00	96.299,28	
4.8.4.16		020205300.8.65	Manômetro com mostrador de 4", escalas: 0-4/0-7/0-10/0-17/0-21/0-28 kg/cm²	UN	307,55	22,00	6.766,10	22,00	6.766,10	
4.8.4.17	E	020207110.8.16	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 65 mm (2 1/2")	UN	296,96	5,00	1.484,80	8,00	2.375,68	
4.8.4.18		020207110.8.17	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3")	UN	436,22	6,00	2.617,32	6,00	2.617,32	
4.8.4.19		020207320.8.06	Registro de esfera em latão roscável, Ø 1"	UN	51,38	28,00	1.438,64	28,00	1.438,64	
4.8.4.20		020207510.8.16	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 65 mm (2 1/2")	UN	330,39	4,00	1.321,56	4,00	1.321,56	
4.8.4.21	A	020207990.8.01	Chave de fluxo Vertical de Retardo Pneumático	UN	429,06	23,00	9.868,38	2,00	858,12	
4.8.4.22	B	020307110.8.45	Motobomba de recalque de 15cv	UN	5.165,32	4,00	20.661,28	-	-	
4.8.4.23		PA-193	Fornecimento e instalação de bomba combate à incêndio, 10,0CV, Q=12,31m³/h, H=91,31m.c.a	cj	3.473,28	2,00	6.946,56	2,00	6.946,56	
4.8.4.24	A	PA - 140	Furação em laje ou viga de concreto espessura de até 30cm, diâmetro variando de 30 a 180mm	UN	66,01	60,00	3.960,60	45,00	2.970,45	
4.8.4.25	A	PA-279	Torneira de bronze de pressão 20 mm com porta cadeado para sistema de incêndio	PC	38,35	22,00	843,70	21,00	805,35	
4.8.4.26	D	PA-407	Fornecimento e instalação de bomba Jockey (centrífuga) potência 4CV, Estágio 7, Vazão 3,1M.C.A., Hman 10 M.C.A., Rotor 113 em bronze - Trifásica, quatro voltagens - série ME 1N, Modelo ME-SR-1740N Schneider ou equivalente	un	7.018,59			1,00	7.018,59	
4.8.5		4.8.5	ÁGUAS PLUVIAIS							
4.8.5.1		4.8.5.1	ÁGUAS PLUVIAIS ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE REUSO							

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Civis
Especialista

folha 13/36

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO		851 612 001 102	
						VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
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 3						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.8.5.1.1		020103530.8.50	Captores de águas pluviais tipo EPAMS da Saint Gobain, GEBERIT ou equivalente para 20 litros/s	UN	5.377,49	12,00	64.529,88	12,00	64.529,88
4.8.5.1.2		020106200.8.38	Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 100 mm (4")	UN	9,14	26,00	237,64	26,00	237,64
4.8.5.1.3	B	020201300.8.266	Tubo de PVC branco roscaável Ø 1 1/4", com conexões	M	29,75	2,00	59,52	-	-
4.8.5.1.4		020203110.8.05	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 75 mm (3")	M	179,20	9,00	1.612,80	9,00	1.612,80
4.8.5.1.5	B	020203110.8.06	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 100 mm (4")	M	147,46	40,00	5.898,40	-	-
4.8.5.1.6	B	020203110.8.07	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 150 mm (6")	M	302,54	12,00	3.630,48	-	-
4.8.5.1.7		020203210.8.44	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	M	30,33	240,00	7.279,20	240,00	7.279,20
4.8.5.1.8		020203310.8.16	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm	M	76,05	205,10	15.597,86	205,10	15.597,86
4.8.5.1.9		020203310.8.23	Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 200, inclusive conexões	M	110,24	68,00	7.496,32	68,00	7.496,32
4.8.5.1.10		020203310.8.24	Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 250, inclusive conexões	M	163,29	86,50	14.124,59	86,50	14.124,59
4.8.5.1.11		020203310.8.25	Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 300, inclusive conexões	M	207,93	121,80	25.325,87	121,80	25.325,87
4.8.5.1.12	E	020203310.8.26	Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 400, inclusive conexões	M	292,73	18,20	5.327,69	37,94	11.106,18
4.8.5.1.13	B	020203700.8.09	Grelha em ferro fundido para canaleta, largura=20 cm	M	101,47	35,00	3.652,92	-	-
4.8.5.1.14	B	020203700.8.12	Ralo de ferro fundido seco com saída vertical, com grelha cromada, Ø 100 mm	UN	44,07	4,00	176,28	-	-
4.8.5.1.15	E	020203800.8.01	Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto	UN	594,02	24,00	14.256,48	27,00	16.038,54
4.8.5.1.16		020203800.8.02	Caixa de Inspeção 0,80 X 0,80 X 0,80 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto	UN	934,85	13,00	12.153,05	13,00	12.153,05
4.8.5.1.17	A	020203800.8.07	Poço de visita em concreto, d=1,50 m, Prof =2,20 m	UN	2.173,65	4,00	8.694,60	3,00	6.520,95
4.8.5.1.18	A	PA - 180	Tubo de ferro fundido, diâmetro nominal 100mm, ponta e ponta, incluso acessórios e conexões	m	540,76	1.165,00	629.985,40	1.019,72	551.423,20
4.8.5.1.19		PA - 175	Fornecimento e instalação de tubo de ferro fundido, DN 50mm, Ponta/Ponta - Linha SMU, inclusive conexões	m	1.929,90	-	-	-	-
4.8.5.1.20	A	PA - 176	Fornecimento e instalação de tubo de ferro fundido DN 150mm, ponta / ponta - Linha SMU, inclusive conexões	m	701,91	70,00	49.133,70	69,80	48.993,32
4.8.5.1.21	A	PA - 177	Fornecimento e instalação de tubo de ferro fundido DN 75mm, ponta e ponta - Linha SMU, inclusive conexões	m	643,91	7,00	4.507,37	5,70	3.670,29
4.8.5.1.22		PA - 088	Grelha (aço galvanizado) X1=70cm; Y=70cm	UN	1.273,09	1,00	1.273,09	1,00	1.273,09
4.8.5.1.23		PA - 089	Grelha para canaleta (aço galvanizado à fogo) x=0,19m; y=0,30m	UN	152,92	1,00	152,92	1,00	152,92
4.8.5.1.24	E	PA - 090	Grelha para canaleta (aço galvanizado à fogo) X=1,00; Y=20cm	UN	443,55	32,00	14.193,60	40,30	17.875,07
4.8.5.1.25	E	PA - 091	Grelha para canaleta (aço galvanizado à fogo) X=1,00m; Y=30cm	UN	766,44	6,00	4.598,64	32,28	24.740,68
4.8.5.1.26	E	PA - 099	Ralo de ferro zincado à fogo (NEF 67)	UN	195,56	72,00	14.152,32	74,00	14.545,44
4.8.5.1.27	E	PA - 140	Furação em laje ou viga de concreto espessura de até 30cm, diâmetro variando de 30 a 180mm	UN	66,01	30,00	1.980,30	41,00	2.706,41
4.8.5.1.28	E	PA-270	Grelha de aço galvanizada 246 x 50 cm	M	494,43	49,20	24.325,96	49,22	24.335,84
4.8.5.1.29		PA-348	Grelha (aço galvanizado X1=60cm x Y=60 cm - (NEF68/01)	UN	268,88	1,00	268,88	1,00	268,88
4.8.5.1.30	D	PA-436	Fornecimento e instalação de grelha linear na passarela de acesso e portas de elevadores	cj	4.475,63	-	-	1,00	4.475,63
4.8.5.2		4.8.5.2	ÁGUAS PLUVIAIS E DESCARTE INICIAL				-		
4.8.5.2.1	B	020103540.8.16	Tubo de concreto armado PA-2 Ø 600 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia	M	127,55	60,00	7.653,00	-	-
4.8.5.2.2	A	020201200.8.273	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1")	M	87,79	60,00	5.267,40	5,34	468,80
4.8.5.2.3	A	020201200.8.275	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2")	M	144,64	60,00	8.678,40	16,22	2.346,06
4.8.5.2.4		020207110.8.12	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1")	UN	61,75	2,00	123,50	2,00	123,50
4.8.5.2.5	A	020207110.8.15	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2")	UN	136,78	18,00	2.462,04	11,60	1.504,58
4.8.5.2.6	A	020207510.8.12	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 25 mm (1")	UN	95,21	2,00	190,42	1,00	95,21
4.8.5.2.7	A	020207510.8.15	Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 50 mm (2")	UN	199,05	5,00	995,25	4,00	796,20
4.8.5.2.8		020307110.8.20	Bomba submersível de drenagem Q=30,98m³/h; H=11mca; P=3cv	UN	4.503,92	-	-	-	-
4.8.5.2.9		020307110.8.20.01	Bomba submersível para esgoto P = 5cv	UN	7.259,78	-	-	-	-
4.8.5.2.10		090102400.8.99.01	Junta de Expansão de Borracha com Tirantes DN 50, Revestida Internamente com PTFE	UN	2.220,22	-	-	-	-
4.8.5.2.11		PA-195	Fornecimento e instalação de bomba submersível de drenagem, 2,0CV, Q=37m³/h, H=10m.c.a	cj	4.442,89	4,00	17.771,56	4,00	17.771,56
4.8.5.2.12		PA-196	Fornecimento e instalação de bomba submersível de descarte inicial, 4CV, Q=47m³/h, H=14,0m.c.a	cj	4.847,95	1,00	4.847,95	1,00	4.847,95
4.8.5.2.13		PA-342	Fornecimento e instalação Niple especial com flanges Ø 2"	UN	164,55	6,00	987,30	6,00	987,30
4.8.5.2.14		PA-343	Fornecimento e instalação Niple especial com flanges Ø 2 1/2"	UN	176,88	4,00	707,52	4,00	707,52
4.9		4.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS				-		
4.9.1		4.9.1	BAIXA TENSÃO E SALAS TÉCNICAS				-		
4.9.1.1		020306100.8.01	Painel de Alimentação de Bloqueios (PAB)	CJ	7.302,39	1,00	7.302,39	1,00	7.302,39
4.9.1.2		020306100.8.03	Painel de Alimentação do Carregador (PAC)	CJ	17.689,52	1,00	17.689,52	1,00	17.689,52
4.9.1.3		020306100.8.05	Painel de Cargas Essenciais (PESS)	CJ	10.580,37	1,00	10.580,37	1,00	10.580,37
4.9.1.4		020306100.8.07	Painel de Distribuição de Força (PDF)	CJ	5.923,32	2,00	11.846,64	2,00	11.846,64
4.9.1.5		020306100.8.11	Painel de Ventilação das Salas Técnicas (PVST)	CJ	35.909,74	1,00	35.909,74	1,00	35.909,74
4.9.1.6		020306100.8.13	Painel do Diesel Móvel (PDM)	CJ	9.372,05	1,00	9.372,05	1,00	9.372,05
4.9.1.7		020306100.8.37	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	CJ	50.314,77	1,00	50.314,77	1,00	50.314,77
4.9.1.8		020306100.8.39	Quadro de Distribuição de Corrente Contínua (QDCC)	CJ	17.723,73	1,00	17.723,73	1,00	17.723,73
4.9.1.9		020306100.8.45	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	CJ	561.788,27	1,00	561.788,27	1,00	561.788,27
4.9.1.10		020306100.8.47	Sistema de Acionamento e Controle de Motores (SACB) e respectivo Sistema Digital de Comando, Controle e Aquisição de Dados (SDCCAD)	CJ	137.105,79	1,00	137.105,79	1,00	137.105,79
4.9.1.11		020307200.8.03	Banco de baterias 125 Vcc, inclusive suportes e conexões	CJ	89.966,55	2,00	179.933,10	2,00	179.933,10
4.9.1.12		020307200.8.07	Retificador Carregador de Baterias 125VCC CB	CJ	220.437,84	2,00	440.875,68	2,00	440.875,68
4.9.1.13		020307200.8.09	Unidade de Supervisão de Corrente Contínua (USCC) e Unidade DD Diodos de Queda (UDQ)	CJ	53.779,82	1,00	53.779,82	1,00	53.779,82
4.9.1.14		020307200.8.11	Inversor com chave estática e respectivo painel 15 KVA	CJ	132.263,40	2,00	264.526,80	2,00	264.526,80
4.9.1.15		020307300.8.06	Grupo Moto Gerador Diesel (GGD), 250KVA, Completo, conforme Especificações Técnicas CPTM AO1296-9 e AO1297-7	CJ	365.800,00	1,00	365.800,00	1,00	365.800,00
4.9.1.16		PA-213	Fornecimento e instalação de painel de força para sinalização - PDF-SIN	cj	10.081,06	1,00	10.081,06	1,00	10.081,06
4.9.1.17		PA-210	Revestimento para bacia de contenção de combustível	M2	191,35	6,00	1.148,10	6,00	1.148,10
4.9.1.18	D	PA-416	Suportes para painéis do SSO (PAB e PDF)	cj	1.619,81	-	-	1,00	1.619,81
4.9.2		4.9.2	PAINÉIS LUZ, FORÇA E CONTROLE LOCAL				-		
4.9.2.1		020306100.8.05	Painel de Cargas Essenciais (PESS)	CJ	10.580,37	1,00	10.580,37	1,00	10.580,37
4.9.2.2	A	020306100.8.15	PCL - C Painel de Controle Local Bombas de Recalque (Uso)	CJ	5.002,27	2,00	10.004,54	1,00	5.002,27
4.9.2.3		020306100.8.17	PCL - I Painel de Controle Local Bombas de Incêndio	CJ	5.002,27	-	-	-	-
4.9.2.4	B	020306100.8.19	PCL - R Painel de Controle Local Bombas de Recalque (Reuso)	CJ	7.042,08	1,00	7.042,08	-	-
4.9.2.5		020306100.8.21	PL - Painel de Luz para Iluminação Externa, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 4)	CJ	28.505,94	1,00	28.505,94	1,00	28.505,94
4.9.2.6		020306100.8.23	PL - Painel de Luz Mezanino e Salas Operacionais, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 2)	CJ	28.505,94	2,00	57.011,88	2,00	57.011,88
4.9.2.7		020306100.8.25	PL - Mezanino/Salas Operacionais (Balizamento - CC)	CJ	27.222,28	2,00	54.444,56	2,00	54.444,56

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras e
Expansão Linha 13

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO 851 612 001 102			
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 3						VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.9.2.8		020306100.8.27	PL - Painel de Luz para Plataforma, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 1)	CJ	28.505,94	1,00	28.505,94	1,00	28.505,94
4.9.2.9	A	020306100.8.29	PL - Plataforma (Balizamento - CC)	CJ	27.222,28	2,00	54.444,56	1,00	27.222,28
4.9.2.10		020306100.8.31	PL - Painel de Luz para as Salas Técnicas, conforme Especificação Técnica CPTM AV6684-0 (ref. PL 3)	CJ	28.505,94	1,00	28.505,94	1,00	28.505,94
4.9.2.11		020306100.8.33	PL - Salas Técnicas (Balizamento - CC)	CJ	27.222,28	1,00	27.222,28	1,00	27.222,28
4.9.2.12		020306100.8.35	QF - Quadro de Força (Chuveiros) Mezanino	CJ	16.857,75	1,00	16.857,75	1,00	16.857,75
4.9.2.13	A	020305100.8.50	Painel Elétrico Local para o Conjunto Moto-Ventilador - PCL-V, conforme Especificação Técnica AV6684-0 e AV6685-8	CJ	2.843,79	4,00	11.375,16	2,00	5.687,58
4.9.2.14		PA-214	Fornecimento e instalação de painel de comando local para bombas de incêndio - PCL-I	cj	12.563,82	1,00	12.563,82	1,00	12.563,82
4.9.2.15		PA-215	Fornecimento e instalação de painel de comando local para bombas de reuso - PCL-E	cj	16.402,21	1,00	16.402,21	1,00	16.402,21
4.9.2.16		PA-216	Fornecimento e instalação de painel de comando local para bombas de reuso - PCL-F	cj	16.402,21	1,00	16.402,21	1,00	16.402,21
4.9.2.17		PA - 186	Treinamento de operação e manutenção do sistema de aquecimento solar	GL	16.068,75	1,00	16.068,75	1,00	16.068,75
4.9.2.18		PA - 187	Treinamento de operação e manutenção do sistema hidráulico	GL	16.126,71	1,00	16.126,71	1,00	16.126,71
4.9.2.19		PA-265	Sistema de intertravamento das portas para acesso a antecâmara, contagem e bilheteria (composto de painel de sobrepor, sensores, vídeo porteiro e acionadores)	CJ	7.965,37	1,00	7.965,37	1,00	7.965,37
4.9.2.20		PA-266	Painel de comando local para bombas de ESGOTO- PCL-ESG 1	UN	10.182,99	1,00	10.182,99	1,00	10.182,99
4.9.2.21	D	PA-424	Painel de iluminação para via elevada, completo, com suporte metálico	un	5.266,99			1,00	5.266,99
4.9.3		4.9.3	ENTRADA DE ENERGIA EM 13.8kv, cabine medição (primária)						
4.9.3.1		020303100.8.08	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)	UN	86.378,31	1,00	86.378,31	1,00	86.378,31
4.9.3.2		020303200.8.11	Transformador a seco, trifásico, 500KVA 13800-220 / 127V, montado em cubículo metálico	CJ	49.154,32	1,00	49.154,32	1,00	49.154,32
4.9.3.3		020305100.8.09	Bucha com arruela em zamak para eletroduto Ø 100 (4")	UN	15,18	20,00	303,60	20,00	303,60
4.9.3.4	E	020305100.8.37	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 100 mm (4")	M	133,69	1.080,00	144.385,20	1.467,40	196.176,71
4.9.3.5		020305200.8.65	Uniduto reto Ø4", sem rosca	UN	43,86	52,00	2.280,72	52,00	2.280,72
4.9.3.6		020310100.8.120	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 35,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	24,54	150,00	3.681,00	150,00	3.681,00
4.9.3.7		020310100.8.160	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	M	41,71	1.600,00	66.736,00	1.600,00	66.736,00
4.9.3.8		020310100.8.182	Cabo de cobre nu # 25,0 mm²	M	15,01	156,00	2.341,56	156,00	2.341,56
4.9.3.9		020313400.8.02	Haste para aterramento em aço cobreado 3/4" X 3,00 m, tipo "COPPERWELD" ou equivalente	PÇ	120,33	15,00	1.804,95	15,00	1.804,95
4.9.3.10		020313400.8.07.1	Conector Parafuso Fendido, fabricado em Cobre Estanhado de Alta resistência, com Furo Vertical, para Cordoalha 35mm²	UN	18,41	13,00	239,33	13,00	239,33
4.9.3.11		PA-245	Fornecimento e instalação de Quadro de proteção (QSAT), completo, em conjunto com transformador a seco, trifásico, 500kVA montado em cubículo metálico	cj	110.799,36	1,00	110.799,36	1,00	110.799,36
4.9.3.12	A	PA-238	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem em alumínio fundido, 40x40x15cm, com tampa e borracha de vedação	UN	168,12	10,00	1.681,20	5,00	840,60
4.9.4		4.9.4	ILUMINAÇÃO EXTERNA						
4.9.4.1		020305300.8.10.2	Suporte central para 2 luminárias Ø 76,2 mm, topo do 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 Repume ou equivalente.	UN	72,96	9,00	656,64	9,00	656,64
4.9.4.2		020310100.8.116	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	8,22	3.830,00	31.482,60	3.830,00	31.482,60
4.9.4.3	B	020310100.8.180	Cabo de cobre nu # 16,0 mm²	M	11,42	250,00	2.855,00	-	-
4.9.4.4	E	020312100.8.1	Luminária refletora para iluminação pública para lâmpada vapor de mercúrio, sódio e metálica, 1 pétala, poste de aço galvanizado com 10 m de altura livre	UN	1.979,36	16,00	31.669,76	17,00	33.649,12
4.9.4.5		020312300.8.40	Poste telecônico 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	UN	1.102,58	9,00	9.923,22	9,00	9.923,22
4.9.4.6		020313400.8.02	Haste para aterramento em aço cobreado 3/4" X 3,00 m, tipo "COPPERWELD" ou equivalente	PÇ	120,33	10,00	1.203,30	10,00	1.203,30
4.9.4.7	B	020313400.8.20	Terminal à compressão para cabo # 16 mm²	PÇ	13,32	8,00	106,56	-	-
4.9.4.8	B	REMAN PA-228	Fornecimento e instalação de Eletroduto em PEAD corrugado flexível, alta resistência 2"	M	20,84	300,00	6.252,00	-	-
4.9.4.9	D	PA-405	Luminária para passarela de emergência da via elevada em chapa de aço galvanizada, com suporte de fixação em grade e módulo Led IP 66.	un	699,60			299,00	209.180,40
4.9.5		4.9.5	ILUMINAÇÃO INTERNA - SALAS TÉCNICAS E PORÃO DE CABOS						
4.9.5.1	E	020305100.8.70	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	M	45,76	570,00	26.083,20	709,55	32.469,01
4.9.5.2	A	020305100.8.70.1	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, com conexões	M	33,94	2.052,00	69.644,88	411,30	13.959,52
4.9.5.3	A	020305200.8.31	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	1.216,00	30.533,76	178,00	4.469,58
4.9.5.4		020305200.8.32	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1"	UN	29,40	350,00	10.290,00	350,00	10.290,00
4.9.5.5		020305200.8.61	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca	UN	7,81	50,00	390,50	50,00	390,50
4.9.5.6		020305200.8.64	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca	UN	7,11	252,00	1.791,72	252,00	1.791,72
4.9.5.7	A	020305200.8.72	Caixa de Ligação Simples à prova de explosão, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, com Rosca, Ø 3/4" com equipamento (interruptor bipolar)	UN	127,08	12,00	1.524,96	10,00	1.270,80
4.9.5.8		020305300.8.02	Perfilduto liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm	M	25,36	1.140,00	28.910,40	1.140,00	28.910,40
4.9.5.9		020305300.8.17	Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfilduto	UN	29,41		-	-	-
4.9.5.10	E	020305300.8.82	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	UN	19,98	70,00	1.398,60	73,00	1.458,54
4.9.5.11		020309110.8.07	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V	UN	16,50	100,00	1.650,00	100,00	1.650,00
4.9.5.12	A	020309210.8.09	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V	UN	26,75	32,00	856,00	15,00	401,25
4.9.5.13	A	020310100.8.032	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	4,83	9.450,00	45.643,50	4.968,38	23.987,62
4.9.5.14	B	020310100.8.500	Unidade seladora vertical diâmetro 3,4"	PC	55,37	2,00	110,74	-	-
4.9.5.15		020311100.8.20	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	UN	371,63	101,00	37.534,63	101,00	37.534,63
4.9.5.16		020311100.8.29	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	UN	134,08	16,00	2.145,28	16,00	2.145,28
4.9.5.17	B	020311100.8.31	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	UN	2.892,90				

Jackson Teixeira Eugenio
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha - 13

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO		851 612 001 102	
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 3						VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.9.5.19	B	020311100.8.35	Luminária tipo Industrial Pendente, fachada 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	UN	140,25	156,00	26.088,36	-	-
4.9.5.19	E	020311100.8.50	Projeto para 1 Lâmpada Incandescente de 100W (Ligação em 125Vcc) Iluminação Interna de Balizamento - Entrada Rosqueada Ø3/4 BSP - BASE E-27	UN	113,76	18,00	2.047,68	28,00	3.185,28
4.9.5.20		PA-207	Luminária para iluminação pública, fechada, com grau de proteção IP65, com alojamento para reator, corpo em alumínio injetado, refletor estampado em alumínio anodizado, refrator em lente plana de cristal temperado, acabamento epóxi na cor cinza claro, juntas de vedação resistente ao calor e envelhecimento. Encaixe para tubo de até 60,3mm. Soquete E40, para lâmpada vapor de sódio 250W	UN	510,39	14,00	7.145,46	14,00	7.145,46
4.9.5.21		PA-208	Luminária de balizamento para áreas classificadas, à prova de explosão, instalação tipo plafonier, com 4 estradas rosqueadas, corpo em alumínio, globo de vidro liso com grade, soquete de porcelana e27, juntas de silicone, pintura poliester como munsell n6.5	UN	566,35	1,00	566,35	1,00	566,35
4.9.5.22	B	REMAN 020305200.8.65	Uniduto reto Ø4", sem rosca	UN	43,85	50,00	2.193,00	-	-
4.9.5.23	A	REMAN PA-234	Fornecimento e instalação de cabo de cobre NY 70MM²	M	30,82	250,00	7.705,00	45,00	1.386,90
4.9.5.24	B	REMAN PA-232	Fornecimento e instalação de Condulete em alumínio fundido, 3" tipo com tampa e borrachas de vedação	UN	135,17	1,00	135,17	-	-
4.9.5.25	E	REMAN PA-231	Fornecimento e instalação de Condulete em alumínio fundido, 2 1/2", tipo com tampa e borrachas de vedação	UN	83,94	3,00	251,82	6,00	503,64
4.9.5.26	B	REMAN PA-223	Fornecimento e instalação de eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 1 1/2" com luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação bem como curvas	M	38,38	3,00	115,14	-	-
4.9.5.27	E	REMAN PA-240	Fornecimento e instalação de Eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 2" com luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas	M	58,42	6,00	350,52	12,00	701,04
4.9.5.28	A	REMAN 020305150.8.01	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	M	30,75	75,00	2.306,25	1,20	36,90
	E	PA-307	Caixa de passagem alumínio fundido 700x400x300mm	UN	1.243,04	4,00	4.972,16	5,00	6.215,20
4.9.5.30		PA-308	Caixa de passagem alumínio fundido 150x150x100mm	UN	46,53	1,00	46,53	1,00	46,53
4.9.5.31	A	PA-251	Uniduto cônico 1" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	15,08	20,00	301,60	10,00	150,80
4.9.5.32	E	PA-252	Uniduto cônico 1 1/2" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	21,25	4,00	85,00	74,00	1.572,50
4.9.5.33	E	PA-253	Uniduto cônico 2" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	24,29	8,00	194,32	176,00	4.275,04
4.9.5.34	E	PA-254	Uniduto cônico 2 1/2" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	38,99	6,00	233,94	188,00	7.330,12
4.9.5.35	E	PA-255	Uniduto cônico 3" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	51,85	3,00	155,55	10,00	518,50
4.9.5.36	E	PA-329	Cabo isolado em PVC seção 6 mm² - 750 V - 70°C - Flexível	M	12,17	530,00	6.450,10	2.482,92	30.217,14
4.9.5.37	D	PA-413	Bloco autônomo de Iluminação de Emergência com dois faróis de LED, mínimo 1200 Lm	un	224,18	-	-	1,00	224,18
4.9.6		4.9.6	ILUMINAÇÃO INTERNA - PLATAFORMA				-		
4.9.6.1		020305150.8.01	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	M	30,75	467,00	14.360,25	467,00	14.360,25
4.9.6.2		020305150.8.02	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	M	37,09	280,00	10.385,20	280,00	10.385,20
4.9.6.3		020305200.8.31	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	230,00	5.775,30	230,00	5.775,30
4.9.6.4		020305200.8.32	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1"	UN	29,40	591,00	17.375,40	591,00	17.375,40
4.9.6.5		020305200.8.61	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca	UN	7,81	465,00	3.631,65	465,00	3.631,65
4.9.6.6	A	020305200.8.64	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca	UN	7,11	135,00	959,85	4,00	28,44
4.9.6.7	A	020305300.8.02	Perfido liso em chapa de aço - dimensões 38 x 38 mm	M	25,36	450,00	11.412,00	411,70	10.440,71
4.9.6.8		020305300.8.17	Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfido	UN	29,41	-	-	-	-
4.9.6.9		020305300.8.82	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	UN	19,98	-	-	-	-
4.9.6.10	E	020309110.8.07	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V	UN	16,50	20,00	330,00	62,00	1.023,00
4.9.6.11		020309110.8.10	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	UN	119,37	10,00	1.193,70	10,00	1.193,70
4.9.6.12		020309110.8.10.1	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	UN	86,55	15,00	1.298,25	15,00	1.298,25
4.9.6.13		020309210.8.09	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V	UN	26,75	13,00	347,75	13,00	347,75
4.9.6.14	E	020310100.8.032	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	4,83	1.100,00	5.313,00	7.285,18	35.187,42
4.9.6.15	E	020310100.8.033	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	5,81	2.300,00	13.363,00	13.011,58	75.597,28
4.9.6.16	B	020311100.8.23.11	Luminária de Embutir em forro 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	UN	207,32	5,00	1.036,60	-	-
4.9.6.17		020311100.8.24.2	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	UN	1.193,58	-	-	-	-
4.9.6.18		020311100.8.50	Projeto para 1 Lâmpada Incandescente de 100W (Ligação em 125Vcc) Iluminação Interna de Balizamento - Entrada Rosqueada Ø3/4 BSP - BASE E-27	UN	113,76	-	-	-	-
4.9.6.19	E	PA-262	Luminária MAC-CPTM.02 LED - 48W - shaft de iluminação e sistemas, alojamento p/balizamento e/ou sistemas eletrônicos	UN	2.297,05	250,00	574.262,50	352,00	808.561,60
4.9.6.20	E	PA-329	Cabo isolado em PVC seção 6 mm² - 750 V - 70°C - Flexível	M	12,17	800,00	9.736,00	865,41	10.532,04
4.9.7		4.9.7	ILUMINAÇÃO INTERNA - MEZANINO E PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO				-		
4.9.7.1	E	020305100.8.70	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	M	45,76	860,00	39.353,60	1.041,63	47.664,99
4.9.7.2		020305100.8.70.1	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, com conexões	M	33,94	670,00	22.739,80	670,00	22.739,80
4.9.7.3	A	020305150.8.01	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	M	30,75	300,00	9.225,00	273,20	8.470,90
4.9.7.4	E	020305200.8.31	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	285,00	7.156,35	291,00	7.307,01
4.9.7.5		020305200.8.32	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1"	UN	29,40	63,00	1.852,20	63,00	1.852,20
4.9.7.6		020305200.8.61	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca	UN	7,81	122,00	952,82	122,00	952,82
4.9.7.7		020305200.8.64	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca	UN	7,11	126,00	895,86	126,00	895,86
4.9.7.8	E	020305300.8.02	Perfido liso em chapa de aço - dimensões 38 x 38 mm	M	25,36	1.000,00	25.360,00	1.002,00	25.410,72
4.9.7.9		020305300.8.17	Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfido	UN	29,41	-	-	-	-
4.9.7.10		020305300.8.35.1	Eletroduto liso, 100 x 75 mm, com acessórios, galvanizada a fogo	M	37,35	357,00	13.341,95	357,00	13.341,95

Jackson Teixeira Eugênio

Gerente de Obras Cíveis

Expansão Linha 13

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

35.743,95

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha 13

feha16/10

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO 851 612 001 102
VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96
DATA BASE ago/13
O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

CONTRATO

TA 07

ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.9.7.11	E	020305300.8.82	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	UN	19,98	161,00	3.216,78	230,00	4.595,40
4.9.7.12	E	020309110.8.07	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V	UN	16,50	66,00	1.089,00	131,00	2.161,50
4.9.7.13		020309110.8.10	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	UN	119,37	8,00	954,96	8,00	954,96
4.9.7.14	E	020309110.8.10.1	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, sub Tampa e arruela trava fabricado em poliamida 6.6, 220V - 3P+T/16A, referência S4009W da STECK	UN	86,55	4,00	346,20	5,00	432,75
4.9.7.15	A	020309210.8.09	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V	UN	26,75	75,00	2.006,25	53,00	1.417,75
4.9.7.16		020310100.8.032	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	4,83	16.440,00	79.405,20	16.440,00	79.405,20
4.9.7.17	E	020310100.8.033	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	5,81	8.300,00	48.223,00	8.575,14	49.821,56
4.9.7.18		020311100.8.23.1	Luminária de Embutir em forro de gesso, redonda, lâmpada incandescente 100W/220V, aro replexado em alumínio dobrado, fixação por molas de pressão tipo gafanhoto, pintura eletrostática branca e soquete E-27. Referência CE-2492 Tecnolux ou equivalente.	UN	66,55	-	-	-	-
4.9.7.19		020311100.8.23.11	Luminária de Embutir em forro de gesso, duas lâmpadas fluorescentes 32W/220V, AFP-PR, corpo e refletor em aço tratado em pintura eletrostática branca e difusor em poliestireno plano marfado, com reator eletrônico 220V/60Hz AFP-PR. Referência 2060 da ITAIM	UN	207,32	-	-	-	-
4.9.7.20	B	020311100.8.23.2	Luminária de Embutir em forro modulado, redonda, lâmpada incandescente 100W/220V, corpo replexado em alumínio tratado e pintura eletrostática branca. Fixação por suportes reguláveis e soquete E-27. Referência CE-2495 Tecnolux ou equivalente.	UN	71,68	23,00	1.653,24	-	-
4.9.7.21	B	020311100.8.23.2.1	Luminária de Embutir em forro modulado perfil "T", duas lâmpadas fluorescentes 32W/220V, corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca. Com reator eletrônico 220V/60Hz AFP-PR. Referência 2050 da ITAIM ou equivalente.	UN	221,99	15,00	3.329,85	-	-
4.9.7.22	B	020311100.8.35	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.	UN	140,26	8,00	1.122,08	-	-
4.9.7.23	E	020311100.8.50	Projeto para 1 Lâmpada Incandescente de 100W (Ligação em 125Vcc) Iluminação Interna de Balizamento - Entrada Rosqueada Ø3/4 BSP - BASE E-27	UN	113,76	17,00	1.933,92	18,00	2.047,68
4.9.7.24	E	REMAN PA-202	Luminária tipo sobrepor, composta de corpo, refletor, aletas parabólicas em alumínio, tensão 220vca, soquete G13, para duas lâmpadas tubelighted de 21w	UN	583,06	141,00	82.211,46	143,00	83.377,58
4.9.7.25		PA-325	Solda exotermica para cabo de cobre nú 35-50mm²	UN	12,94	50,00	647,00	50,00	647,00
4.9.7.26		PA-248	Sapata externa para perfilado 38"x38" com 2 ou 4 furos galv. fogo 16MSG	UN	18,30	196,00	3.586,80	196,00	3.586,80
4.9.7.27	E	PA-329	Cabo isolado em PVC seção 6 mm² - 750 V - 70°C - Flexível	M	12,17	1.050,00	12.778,50	12.030,44	146.410,45
4.9.8		4.9.8	ILUMINAÇÃO INTERNA - PORÃO DE CABOS DA PLATAFORMA				-		
4.9.8.1		020305100.8.70	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	M	45,76	858,00	39.262,08	858,00	39.262,08
4.9.8.2		020305100.8.70.1	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, com conexões	M	33,94	380,00	12.897,20	380,00	12.897,20
4.9.8.3	A	020305200.8.31	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	596,00	15.040,89	34,00	853,74
4.9.8.4		020305200.8.32	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1"	UN	29,40	220,00	6.468,00	220,00	6.468,00
4.9.8.5	A	020305200.8.61	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca	UN	7,81	95,00	741,95	19,00	148,39
4.9.8.6		020305200.8.66	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca	UN	7,11	237,00	1.685,07	237,00	1.685,07
4.9.8.7	B	020309210.8.09	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V	UN	26,75	9,00	240,75	-	-
4.9.8.8	B	020310100.8.032	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	4,83	7.845,00	37.891,35	-	-
4.9.8.9		020310100.8.033	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	5,81	4.100,00	23.821,00	4.100,00	23.821,00
4.9.8.10	B	020310100.8.116	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	8,22	800,00	6.576,00	-	-
4.9.8.11		020311100.8.20	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	UN	371,63	148,00	55.001,24	148,00	55.001,24
4.9.8.12		020311100.8.29	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	UN	134,08	38,00	5.095,04	38,00	5.095,04
4.9.8.13	B	REMAN PA-230	Fornecimento e instalação de condutete em alumínio fundido, 1 1/2", com tampa e borrachas de vedação	UN	50,38	4,00	201,52	-	-
4.9.9		4.9.9	ILUMINAÇÃO INTERNA - ACESSOS / ESTACIONAMENTO FUNCIONÁRIOS				-		
4.9.9.1		020305150.8.01	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	M	30,75	1.008,00	30.996,00	1.008,00	30.996,00
4.9.9.2		020305200.8.70	Caixa de Ligação Dupla, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, sem Rosca, Ø 3/4" com equipamento	UN	31,99	114,00	3.646,86	114,00	3.646,86
4.9.9.3	E	020305300.8.02	Perfilado liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm	M	25,36	2.420,00	61.371,20	2.663,19	67.538,50
4.9.9.4		020305300.8.82	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	UN	19,98	396,00	7.912,08	396,00	7.912,08
4.9.9.5		020310100.8.033	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	5,81	6.800,00	39.508,00	6.800,00	39.508,00
4.9.9.6	A	020310100.8.034	Cabo isolado em PVC seção 6 mm² - 750 V - 70°C - rígido	M	6,85	19.920,00	132.468,00	2.595,32	17.258,90
4.9.9.7	B	020310100.8.036	Cabo isolado em PVC seção 10 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	9,36	950,00	8.892,00	-	-
4.9.9.8		020311100.8.18	Luminária vedada de embutir corpo e refletor removível em chapa de aço tratada e pintura de cor branca protetor com vidro transparente temperado com moldura em chapa de aço parafusada com duas lâmpadas fluorescentes de 32W/220V tipo LPT-200 da Itaim ou equivalente	UN	228,37	-	-	-	-
4.9.9.9		020311100.8.32	Luminária Industrial para 1 Lâmpada à Vapor de Sódio de 250W, com Alojamento para Equipamentos Auxiliares, IP-65, tipo MDW 502 da PHILIPS ou Equivalente	UN	403,49	-	-	-	-
4.9.9.10		020311100.8.35	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	UN	140,26	-	-	-	-
4.9.9.11		PA-202	Luminária tipo sobrepor, composta de corpo, refletor, aletas parabólicas em alumínio, tensão 220vca, soquete G13, para duas lâmpadas tubelighted de 21w	UN	583,06	141,00	82.211,46	141,00	82.211,46
4.9.9.12		PA-203	Luminária tipo sobrepor, composta de corpo, refletor e aletas em chapa de aço, 220vca, soquete g13, para duas lâmpadas fluorescentes de 32w	UN	345,41	239,00	82.552,99	239,00	82.552,99
4.9.9.13		PA-204	Luminária tipo sobrepor, composta de corpo, refletor e aletas em chapa de aço, 220vca, soquete g13, para duas lâmpadas fluorescentes de 16w	UN	419,43	2,00	838,86	2,00	838,86
4.9.9.14	E	PA-205	Luminária à prova de t.g.v.p. ip65, corpo em policarbonato injetado, com difusor de policarbonato transparente, tensão 220 vca, soquete g13, para duas lâmpadas fluorescentes de 16w	UN	329,87	1,00	329,87	453,00	149.431,11

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha - 13

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 3

CONTRATO 851 612 001 102

VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96

DATA BASE ago/13

O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.9.9.15	A	PA-206	Luminária de balizamento tipo copo, corpo em alumínio, soquete e27, para uma lâmpada halógena de 70w/220v - alimentação em 125vcc	UN	310,58	42,00	13.044,36	4,00	1.242,32
4.9.9.16	B	REMAN 020305200.8.65	Uniduto reto Ø4" - sem rosca	UN	43,86	6,00	263,16	-	-
4.9.9.17	B	REMAN 020305200.8.63	Uniduto Reto Ø 3" - sem rosca	UN	30,42	4,00	121,68	-	-
4.9.9.18	E	REMAN 020305200.8.31	Condutole em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	2,00	50,22	71,00	1.782,81
4.9.9.19	A	REMAN 020305200.8.32	Condutole em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1"	UN	29,40	6,00	176,40	5,00	147,00
4.9.9.20	A	REMAN PA-230	Fornecimento e instalação de condutole em alumínio fundido, 1 1/2", com tampa e borrachas de vedação	UN	50,33	44,00	2.216,72	1,00	50,38
4.9.9.21	B	REMAN PA-231	Fornecimento e instalação de Condutole em alumínio fundido, 2 1/2", tipo com tampa e borrachas de vedação	UN	83,94	22,00	1.846,68	-	-
4.9.9.22		REMAN 020305600.8.04	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterâneos Ø 4" (100 mm)	M	49,72	30,00	1.491,60	30,00	1.491,60
4.9.9.23	B	REMAN PA-228	Fornecimento e instalação de Eletroduto em PEAD corrugado flexível, alta resistência 2"	M	20,84	47,00	979,48	-	-
4.9.9.24	B	REMAN PA-229	Fornecimento e instalação de Eletroduto em PEAD corrugado flexível, alta resistência, 3" - inclui acessórios como suporte, fixação e conexões	M	24,05	55,00	1.322,75	-	-
4.9.9.25	B	REMAN PA-233	Fornecimento de Condutole em alumínio fundido 4", tipo com tampa e borrachas de vedação	UN	174,87	30,00	5.246,10	-	-
4.9.9.26		PA-307	Caixa de passagem alumínio fundido 700x400x300mm	UN	1.243,04	2,00	2.486,08	2,00	2.486,08
4.9.9.27	A	PA-249	Uniduto reto DN 1 1/2"	UN	18,22	45,00	819,90	12,00	218,64
4.9.9.28		PA-250	Uniduto reto DN 2 1/2"	UN	29,46	30,00	883,80	30,00	883,80
4.9.9.29	E	PA-252	Uniduto cônico 1 1/2" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	21,25	5,00	106,25	18,00	382,50
4.9.9.30	A	PA-253	Uniduto cônico 2" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	24,29	2,00	48,58	1,00	24,29
4.9.9.31	E	PA-254	Uniduto cônico 2 1/2" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	38,99	3,00	116,97	8,00	311,92
4.9.9.32		PA-255	Uniduto cônico 3" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	51,85	1,00	51,85	1,00	51,85
4.9.9.33		PA-267	Quadro de distribuição de luz e força do bicicletário - PL-10	UN	14.773,45	1,00	14.773,45	1,00	14.773,45
4.9.9.34		PA-329	Cabo isolado em PVC seção 6 mm² - 750 V - 70°C - Flexível	M	12,17	230,00	2.799,10	230,00	2.799,10
4.9.10	D	PA-394	Luminária hermética IP65 com duas lâmpadas Tuboled de 18W e fechos de aço inox - completa.	un	361,20	-	-	455,00	164.346,00
4.9.10		4.9.10	ILUMINAÇÃO INTERNA - RESERVATÓRIO				-		
4.9.10.1	E	020305100.8.70	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	M	45,76	120,00	5.491,20	670,00	30.659,20
4.9.10.2		020305200.8.31	Condutole em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	80,00	2.008,80	80,00	2.008,80
4.9.10.3	E	020309110.8.07	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V	UN	16,50	12,00	198,00	33,00	544,50
4.9.10.4		020309210.8.09	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V	UN	26,75	13,00	347,75	13,00	347,75
4.9.10.5		020310100.8.032	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	4,83	1.338,00	6.462,54	1.338,00	6.462,54
4.9.10.6	E	020311100.8.20	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	UN	371,63	6,00	2.229,78	10,00	3.716,30
4.9.10.7	B	020311130.8.29	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	UN	134,05	7,00	938,55	-	-
4.9.10.8		020311100.8.35	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	UN	140,26	17,00	2.384,42	17,00	2.384,42
4.9.10.9		020313500.8.2	Aparelho de luz de obstáculo, em aço galvanizado, para 2 lâmpadas Incandescentes de 60W / 127V	UN	128,11	1,00	128,11	1,00	128,11
4.9.10.10	B	REMAN PA-223	Fornecimento e instalação de eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 1 1/2" com luva em uma ponta - Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas	M	38,38	40,00	1.535,20	-	-
4.9.10.11	A	REMAN PA-240	Fornecimento e instalação de Eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 2" com luva em uma ponta - Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas	M	53,42	104,00	6.075,68	69,00	3.972,56
4.9.10.12	E	REMAN 020305100.8.70.1	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, com conexões	M	33,94	3,00	101,82	59,00	2.002,46
4.9.10.13	B	020305200.8.63REMAN	Uniduto Reto Ø 3" - sem rosca	UN	30,42	4,00	121,68	-	-
4.9.10.14	E	PA-251	Uniduto cônico 1" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	15,08	1,00	15,08	24,00	361,92
4.9.10.15	E	PA-252	Uniduto cônico 1 1/2" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	21,25	9,00	191,25	14,00	297,50
4.9.10.16	E	PA-253	Uniduto cônico 2" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	24,29	15,00	364,35	46,00	1.117,34
4.9.10.17		PA-254	Uniduto cônico 2 1/2" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	38,99	1,00	38,99	1,00	38,99
4.9.10.18		PA-255	Uniduto cônico 3" inclusos bucha e arruela de alumínio	UN	51,85	2,00	103,70	2,00	103,70
4.9.10.19		PA-256	Sinalizador com suporte para mastro de para raio DN 2" duas lâmpadas 60 W	UN	127,21	1,00	127,21	1,00	127,21
4.9.10.20	A	PA-309	Rele fotoelétrico 1000W x 220V	UN	35,30	9,00	317,70	1,00	35,30
4.9.11		4.9.11	INFRAESTRUTURA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PARA CAMINHAMENTO DE CABOS DE FORÇA E CONTROLE - SALAS TÉCNICAS E PORÃO DE CABOS				-		
4.9.11.1		020305200.8.61	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca	UN	7,81	28,00	218,68	28,00	218,68
4.9.11.2	E	020305200.8.62	Uniduto Reto Ø 2", sem rosca	UN	14,94	5,00	74,70	18,00	268,92
4.9.11.3		020305200.8.63	Uniduto Reto Ø 3", sem rosca	UN	30,42	11,00	334,62	11,00	334,62
4.9.11.4	E	020305300.8.13	Perfildado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm	M	36,66	714,50	26.193,57	748,50	27.440,01
4.9.11.5		020305400.8.05	Leito para cabos tipo médio, aba externa, em aço galvanizado, 100 x 400 mm, com acessórios	M	84,69	1.051,10	89.017,66	1.051,10	89.017,66
4.9.11.6	B	020305500.8.08	Eletroduto de PVC rígido rosçável, sem conexões Ø 85 mm (3")	M	34,33	5,00	171,65	-	-
4.9.11.7		020305500.8.41	Eletroduto de PVC rígido rosçável, com conexões Ø 60 mm (2")	M	24,36	37,00	901,32	37,00	901,32
4.9.11.8	E	PA-223	Fornecimento e instalação de eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 1 1/2" com luva em uma ponta - Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas	M	38,38	420,00	16.119,60	453,05	17.388,06
4.9.11.9		PA-240	Fornecimento e instalação de Eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 2" com luva em uma ponta - Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas	M	58,42	1.486,10	86.817,96	1.486,10	86.817,96
4.9.11.10		PA-241	Fornecimento e instalação de leito para cabos tipo médio, aba externa, em aço galvanizado, 100 x 200 mm, em aço galvanizado a fogo tipo médio, chapa #16. Inclui acessórios como suporte, fixação e conexões.	M	101,27	830,00	84.054,10	542,70	54.959,23
4.9.11.11		020305100.8.37REMAN	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 100 mm (4")	M	133,69	240,00	32.085,60	240,00	32.085,60
4.9.11.12	E	REMAN 020305100.8.70.1	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, com conexões	M	33,94	84,00	2.850,96	85,00	2.884,90
4.9.11.13	B	REMAN 020305150.8.01	Eletroduto de Alumínio Ø3/4" - fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	M	30,75	81,00	2.490,75	-	-
4.9.11.14	A	REMAN 020305150.8.02	Eletroduto de Alumínio Ø1" - fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	M	37,09	158,00	5.786,04	33,00	1.223,97

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha - 13

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 3

CONTRATO 851 612 001 102
VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96
DATA BASE ago/13
O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.9.11.15	A	REMAN PA-224	Fornecimento e instalação de eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 2 1/2" com luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas.	M	57,57	20,00	1.151,40	6,00	345,42
4.9.11.16	B	REMAN PA-228	Fornecimento e instalação de Eletroduto em PEAD corrugado flexível, alta resistência 2".	M	20,84	200,00	4.168,00	-	-
4.9.11.17	B	REMAN PA-225	Fornecimento e instalação de Eletroduto em PEAD corrugado flexível, alta resistência, 3". Inclui acessórios como suporte, fixação e conexões.	M	24,05	140,00	3.367,00	-	-
4.9.11.18	A	REMAN PA-225	Fornecimento e instalação de Eletroduto em alumínio extrudado, com costura, 1 1/2". Inclui acessórios de suporte e fixação.	M	61,81	205,50	12.949,20	10,00	618,10
4.9.11.19	B	REMAN PA-226	Fornecimento e instalação de Eletroduto em alumínio extrudado, com costura, 2", com 1 luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação.	M	81,78	211,00	17.255,58	-	-
4.9.11.20	E	REMAN 020305200.8.31	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	25,00	627,75	-	-
4.9.11.21	E	REMAN 020305200.8.32	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1"	UN	29,40	14,00	411,60	15,00	441,00
4.9.11.22	E	REMAN PA-230	Fornecimento e instalação de condutete em alumínio fundido, 1 1/2", com tampa e borrachas de vedação.	UN	50,38	4,00	201,52	6,00	302,28
4.9.11.23	B	REMAN 020305300.8.35.1	Eletrocalha lisa, 100 x 75 mm, com acessórios, galvanizada a fogo.	M	37,35	101,00	3.772,35	-	-
4.9.11.24	E	REMAN 020305300.8.37	Eletrocalha lisa, 200 x 100 mm, com acessórios.	M	95,42	80,00	7.633,60	89,00	8.492,38
4.9.11.25	B	REMAN PA-236	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem em alumínio fundido 20x20x15cm, com tampa e borracha de vedação.	UN	65,49	4,00	261,96	-	-
4.9.11.26	A	PA-247	Grapa fixa 3/8"	UN	12,70	1.250,00	15.875,00	76,00	965,20
4.9.12		4.9.12	INFRAESTRUTURA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PARA CAMINHAMENTO DE CABOS DE FORÇA E CONTROLE - PORÃO DE CABOS DA PLATAFORMA E MEZÂNIO E SALAS OPERACIONAIS				-		
4.9.12.1		020305300.8.13	Perfiliado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm	M	36,66	1.213,00	44.468,58	1.213,00	44.468,58
4.9.12.2	E	020305300.8.37	Eletrocalha lisa, 200 x 100 mm, com acessórios.	M	95,42	973,00	92.843,66	997,00	95.133,74
4.9.12.3	A	020305400.8.05	Leito para cabos tipo médio, aba externa, em aço galvanizado, 100 x 400 mm, com acessórios.	M	84,69	540,00	45.732,60	100,00	8.469,00
4.9.12.4	B	020310100.8.183	Cabo de cobre nu # 35,00 mm²	M	19,72	650,00	12.818,00	-	-
4.9.12.5		PA-225	Fornecimento e instalação de Eletroduto em alumínio extrudado, com costura, 1 1/2". Inclui acessórios de suporte e fixação.	M	61,81	290,00	17.924,90	290,00	17.924,90
4.9.12.6		PA-226	Fornecimento e instalação de Eletroduto em alumínio extrudado, com costura, 2", com 1 luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação.	M	81,78	220,00	17.991,60	220,00	17.991,60
4.9.12.7	A	PA-232	Fornecimento e instalação de Condutete em alumínio fundido 3" tipo com tampa e borrachas de vedação.	UN	135,17	26,00	3.514,42	1,00	135,17
4.9.12.8	A	PA-240	Fornecimento e instalação de Eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 2" com luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas.	M	58,42	30,00	1.752,60	25,00	1.460,50
4.9.12.9		PA-224	Fornecimento e instalação de eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 2 1/2" com luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas.	M	57,57	1.085,00	62.463,45	1.085,00	62.463,45
4.9.12.10	A	PA-230	Fornecimento e instalação de condutete em alumínio fundido 1 1/2", com tampa e borrachas de vedação.	UN	50,38	55,00	2.770,90	14,00	705,32
4.9.12.11	A	PA-231	Fornecimento e instalação de Condutete em alumínio fundido 2 1/2", tipo com tampa e borrachas de vedação.	UN	83,94	60,00	5.036,40	36,00	3.021,84
4.9.12.12		PA-237	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem em alumínio fundido, 30x30x15cm, com tampa e borracha de vedação.	UN	152,18	2,00	304,36	2,00	304,36
4.9.12.13	A	PA-234	Fornecimento e instalação de cabo de cobre NU 70MM²	M	30,82	300,00	9.246,00	18,00	554,76
4.9.12.14	A	PA - 140	Furação em laje ou viga de concreto espessura de até 30cm, diâmetro variando de 30 a 180mm.	UN	66,01	396,00	24.159,96	50,00	3.300,50
4.9.12.15	A	REMAN 020305100.8.70.1	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, com conexões.	M	33,94	209,50	7.110,43	37,00	2.952,78
4.9.12.16	A	REMAN 020305150.8.01	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios.	M	30,75	270,20	8.308,65	33,00	1.014,75
4.9.12.17	A	REMAN 020305150.8.02	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios.	M	37,09	121,50	4.506,44	4,00	148,36
4.9.12.18	A	REMAN 020305200.8.31	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	242,00	6.076,62	28,00	703,08
4.9.12.19	A	REMAN 020305200.8.32	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1"	UN	29,40	28,00	823,20	7,00	205,80
4.9.12.20	B	REMAN 020305300.8.35.1	Eletrocalha lisa, 100 x 75 mm, com acessórios, galvanizada a fogo.	M	37,35	311,00	11.615,85	-	-
4.9.12.21	B	REMAN PA-225	Fornecimento e instalação de Eletroduto em alumínio extrudado, com costura, 1 1/2". Inclui acessórios de suporte e fixação.	M	61,81	9,00	556,29	-	-
4.9.12.22	E	REMAN PA-223	Fornecimento e instalação de eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 1 1/2" com luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas.	M	38,38	3,50	134,33	45,00	1.727,10
4.9.12.23	E	PA-251	Uniduto cônico 1" inclusos bucha e arruela de alumínio.	UN	15,08	39,00	588,12	44,00	663,52
4.9.12.24	E	PA-316	Septo divisor para eletrocalha alt. 100mm em aço galvanizado a fogo 16MSG.	M	24,41	810,00	19.772,10	1.775,00	43.327,75
4.9.12.25		PA-317	Septo divisor para eletrocalha alt. 75mm em aço galvanizado a fogo 16MSG.	M	22,50	159,00	3.577,50	159,00	3.577,50
4.9.12.26		PA-361	Caixa com bornes para ligação de cabos de boas, dimensões aproximadas de 350x350x200mm.	UN	870,20	5,00	4.351,00	5,00	4.351,00
4.9.12.27		PA-308	Caixa de passagem alumínio fundido 150x150x100mm	UN	46,53	2,00	93,06	2,00	93,06
4.9.12.28	D	PA-425	Prensa cabo em nylon diam 1/2", com saída para eletroduto	un	20,28			900,00	18.252,00
4.9.12.29	D	PA-426	Eletroduto de alumínio diam 1/2"	m	92,90			450,00	41.805,00
4.9.12.30	D	PA-414	Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante)	m	11,39			1.200,00	13.668,00
4.9.13		4.9.13	INFRAESTRUTURA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PARA CAMINHAMENTO DE CABOS DE FORÇA E CONTROLE - ÁREA EXTERNA				-		
4.9.13.1	B	020103510.8.01	Caixa de inspeção em alvenaria - lastro de concreto e = 10 cm	M3	494,19	9,00	4.447,71	-	-
4.9.13.2	B	020305500.8.08	Eletroduto de PVC rígido rosqueável, sem conexões Ø 85 mm (3")	M	34,33	20,00	686,60	-	-
4.9.13.3		020305500.8.38	Eletroduto de PVC rígido rosqueável, com conexões Ø 32 mm (1")	M	14,43	25,00	360,75	25,00	360,75
4.9.13.4	E	020305600.8.04	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos subterrâneos Ø 4" (100 mm)	M	49,72	200,00	9.944,00	1.768,00	87.904,98
4.9.13.5	B	020305900.8.01.1	Caixa de Passagem em concreto com Tampa de Concreto com Dispositivo para Lacre 1,00 x 1,00 x 1,00 m.	UN	810,68	2,00	1.621,36	-	-
4.9.13.6	B	020310100.8.183	Cabo de cobre nu # 35,00 mm²	M	19,72	250,00	4.930,00	-	-
4.9.13.7	B	020314200.8.2	Caixa subterrânea de entrada telefônica tipo R2, comprimento 107 cm, largura 52 cm, profundidade 50 cm	UN	817,91	1,00	817,91	-	-
4.9.13.8	A	PA-227	Fornecimento e instalação de Eletroduto em PEAD corrugado flexível, alta resistência, 1 1/2". Inclui acessórios como suporte, fixação e conexões.	M	19,99	154,00	3.078,46	10,00	199,90
4.9.13.9	A	PA-228	Fornecimento e instalação de Eletroduto em PEAD corrugado flexível, alta resistência 2".	M	20,84	690,00	14.379,60	236,50	4.924,66
4.9.13.10	A	PA-229	Fornecimento e instalação de Eletroduto em PEAD corrugado flexível, alta resistência, 3". Inclui acessórios como suporte, fixação e conexões.	M	24,05	189,00	4.545,45	150,00	3.607,50
4.9.13.11		PA-233	Fornecimento de Condutete em alumínio fundido, 4", tipo com tampa e borrachas de vedação.	UN	174,87				

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha - 13

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO 851 612 001 102

VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96

DATA BASE ago/13

O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.9.13.12		PA-234	Fornecimento e instalação de cabo de cobre NÚ 70MM²	M	30,82	300,00	9.246,00	300,00	9.246,00
4.9.13.13		PA-236	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem em alumínio fundido, 20x20x15cm, com tampa e borracha de vedação	UN	65,49	60,00	3.929,40	60,00	3.929,40
4.9.13.14	A	PA-223	Fornecimento e instalação de eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 1 1/2" com luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas	M	38,38	970,00	37.228,60	479,00	18.384,02
4.9.13.15		PA-240	Fornecimento e instalação de Eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 2" com luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas	M	58,42	1.900,00	110.998,00	1.900,00	110.998,00
4.9.13.16		PA-237	Fornecimento e instalação de Caixa de passagem em alumínio fundido, 30x30x15cm, com tampa e borracha de vedação	UN	152,18	10,00	1.521,80	10,00	1.521,80
4.9.13.17		PA-225	Fornecimento e instalação de Eletroduto em alumínio extrudado, com costura, 1 1/2". Inclui acessórios de suporte e fixação	M	61,81	4,00	247,24	4,00	247,24
4.9.13.18	A	PA-226	Fornecimento e instalação de Eletroduto em alumínio extrudado, com costura 2", com 1 luva em uma ponta inclui acessórios de suporte e fixação	M	81,78	160,00	13.084,80	10,00	817,80
4.9.13.19	A	REMAN 020305150.8.01	Eletroduto de Alumínio Ø3/4" fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	M	30,75	249,70	7.678,28	10,00	307,50
4.9.13.20	A	REMAN 020305150.8.02	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Inoxidável Extrudado em Liga ALCAN 50-S, com rosca nas duas pontas, com acessórios	M	37,09	250,00	9.272,50	10,00	370,90
4.9.13.21	A	REMAN PA-224	Fornecimento e instalação de eletroduto em aço galvanizado a fogo, tipo médio, 2 1/2" com luva em uma ponta. Inclui acessórios de suporte e fixação, bem como curvas	M	57,57	158,00	11.398,86	8,00	460,56
4.9.13.22	A	REMAN PA-232	Fornecimento e instalação de Condulete em alumínio fundido, 3" tipo com tampa e borrachas de vedação	UN	135,17	26,00	3.514,42	1,00	135,17
4.9.13.23	A	REMAN 020305200.8.31	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	31,00	778,41	7,00	175,77
4.9.13.24	A	REMAN 020305200.8.32	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1"	UN	29,40	53,00	1.558,20	3,00	88,20
4.9.14		4.9.14	MALHA DE TERRA E SPDA				-		
4.9.14.1	A	020310100.8.183	Cabo de cobre nu # 35.00 mm²	M	19,72	50,00	988,00	21,00	414,12
4.9.14.2		020313100.8.1	Capto de latão cromado, cobre cromado ou aço inoxidável, tipo Franklin	UN	90,27	1,00	90,27	1,00	90,27
4.9.14.3		020313200.8.1	Mastro simples de ferro galvanizado para pára-raios, altura de 3 m, Ø 40 mm (1 1/2"), completo	UN	541,56	1,00	541,56	1,00	541,56
4.9.14.4		020313300.8.4	Cabo de cobre nu 95 mm², tempera meio duro	M	59,10	-	-	-	-
4.9.14.5	E	020313300.8.7	Cordoalha de aço duplamente galvanizada à fogo, tipo SM, encordoada a 7 fios de Ø 50 mm²	M	39,32	1.700,00	66.844,00	4.780,00	187.949,60
4.9.14.6		020313400.8.02	Haste para aterramento em aço cobreado 3/4" X 3,00 m, tipo "COPPERWELD" ou equivalente	PÇ	120,33	29,00	3.489,57	29,00	3.489,57
4.9.14.7		020313400.8.03.6	Solda Exotérmica para Cabo cobre # 95 mm²	UN	48,19	-	-	-	-
4.9.14.8	B	020313400.8.04	Caixa de Inspeção de Aterramento, tipo solo de pvc de seção circular Ø 300 mm, com tampa de ferro fundido	UFJ	63,58	12,00	762,96	-	-
4.9.14.9	A	020313400.8.07	Conector Parafuso Fendido, Fabricado em Cobre Estanhado de Alta resistência com Furo Vertical para Cordoalha 50mm² REF KS26 DA BURNDY	UN	37,25	1.200,00	44.700,00	129,00	4.768,00
4.9.14.10		020313400.8.07.2.3	Conector de aterramento cabo/haste para cabo 95mm² e haste Ø3/4"	UN	16,16	24,00	387,84	24,00	387,84
4.9.14.11	B	020313400.8.08	Suporte-guia em chapa de aço galvanizado a fogo com roldana para fixação da cordoalha	PÇ	12,20	1.200,00	14.640,00	-	-
4.9.14.12		020313400.8.15	Isolador de Baixa Tensão, Sem Pino, Rosca "WW", Ø1/4". Tipo 780/1A DA SISA	PÇ	10,14	12,00	121,68	12,00	121,68
4.9.14.13		020313400.8.28	Barramento de cobre eletrolítico, 6 x 50 x 350 mm	PÇ	142,08	6,00	852,48	6,00	852,48
4.9.14.14	B	REMAN 020313400.8.24	Barra Chata 38 x 3 mm (Longitudinal) AÇO ASTM A36 (Fornecimento)	M	21,73	200,00	4.356,00	-	-
4.9.14.15	A	REMAN 020313400.8.25	Barra Chata 60 x 5 mm (Transversal) AÇO ASTM A36 (Fornecimento)	M	44,12	600,00	26.472,00	407,65	17.985,52
4.9.14.16	A	PA-235	Fornecimento e instalação de solda exotérmica para cabo de cobre nú 70mm²	CJ	43,98	150,00	6.597,00	22,00	967,56
4.9.14.17		PA - 181	Fornecimento e instalação de Capto aéreo para SPDA - 600mm	UN	102,65	25,00	2.566,25	25,00	2.566,25
4.9.14.18	A	PA-234	Fornecimento e instalação de cabo de cobre NÚ 70MM²	M	30,82	120,00	3.698,40	92,00	2.835,44
4.9.14.19	E	PA-263	Suporte para cabo de sistema de proteção contra descargas atmosféricas	UN	35,05	1.900,00	66.595,00	5.000,00	175.250,00
4.9.14.20		PA-264	Solda Exotérmica para Cabo cobre # 16,0 a 35,0mm²	CJ	30,04	135,00	4.055,40	135,00	4.055,40
4.9.14.21		PA-306	Placa de aterramento com dois furos M12 para cabo # 25,0 a 95,0 mm²	CJ	96,35	100,00	9.635,00	100,00	9.635,00
4.9.14.22	D	PA-428	Placa de aterramento com 4 furos para cabo 50,0mm² completa com cabo	un	804,04	-	-	80,00	64.323,20
		4.9.15	INSTALAÇÕES ELETRO ELETRÔNICAS CABOS DE FORÇA E CONTROLE				-		
4.9.15.1		4.9.15.1	INSTALAÇÕES ELETRO ELETRÔNICAS CABOS DE FORÇA				-		
4.9.15.1.1	E	020310100.8.114	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 2,50mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	5,79	2.800,00	16.212,00	7.207,09	41.729,05
4.9.15.1.2		020310100.8.115	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 4,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	6,85	14.088,00	96.502,80	14.088,00	96.502,80
4.9.15.1.3	E	020310100.8.116	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 6,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	8,22	4.800,00	39.456,00	6.074,40	49.931,57
4.9.15.1.4	E	020310100.8.117	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 10,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	10,59	2.100,00	22.239,00	2.126,50	22.519,64
4.9.15.1.5	E	020310100.8.118	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 16,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	14,27	4.694,00	66.983,38	7.080,00	101.031,60
4.9.15.1.6	E	020310100.8.119	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 25,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	19,03	5.200,00	98.956,00	7.040,00	133.971,20
4.9.15.1.7		020310100.8.121	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 50,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	35,81	3.700,00	132.497,00	3.700,00	132.497,00
4.9.15.1.8		020310100.8.122	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 70,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	46,64	5.000,00	233.200,00	5.000,00	233.200,00
4.9.15.1.9	E	020310100.8.123	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 95,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	58,37	2.135,00	124.619,95	2.757,00	160.926,09
4.9.15.1.10	A	020310100.8.124	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 120,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	74,43	2.477,00	184.363,11	187,50	13.955,63
4.9.15.1.11		020310100.8.126	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 185,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	114,14	700,00	79.898,00	700,00	79.898,00
4.9.15.1.12	B	REMAN 020310100.8.120	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 35,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	24,54	5.450,00	133.743,00	-	-
4.9.15.1.13	E	PA-319	Cabo de cobre singelo, tempera mole, encordamento classe 5, isolamento e capa externa em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR 90°, classe de tensão 0,6/1kV 1x150 mm² preto	M	67,88	130,00	8.824,40	144,00	9.774,72
4.9.15.1.14	E	PA-318	Cabo de cobre singelo, tempera mole, encordamento classe 5, isolamento e capa externa em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR 90°, classe de tensão 0,6/1kV 1x300 mm² preto	M	159,82	180,00	28.767,60	243,00	38.836,26
4.9.15.2		4.9.15.2	INSTALAÇÕES ELETRO ELETRÔNICAS CABOS DE CONTROLE MULTIPOLARES				-		
4.9.15.2.1	E	020310100.8.140	Cabo de Cobre de Controle 1x(3 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogêneos	M	4,94	1.600,00	7.904,00	1.736,00	8.578,84
4.9.15.2.2		020310100.8.142	Cabo de Cobre de Controle 1x(5 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogêneos	M	9,07	1.100,00	9.977,00	1.100,00	9.977,00

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha - 13

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO		851 612 001 102	
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 3						VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.9.15.2.3	A	020310100.8.144	Cabo de Cobre de Controle 1x(7 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogêneos	M	12,45	4.100,00	51.045,00	1.655,00	20.604,75
4.9.15.2.4	E	020310100.8.146	Cabo de Cobre de Controle 1x(9 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogêneos	M	16,92	900,00	15.228,00	969,00	16.395,48
4.9.15.2.5	E	020310100.8.150	Cabo de Cobre de Controle 1x(15 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogêneos	M	26,86	1.900,00	51.034,00	2.895,60	77.775,82
4.9.15.2.6		020310100.8.154	Cabo de Cobre de Controle 1x(5 # 2,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolação em HEPR e Cobertura a Base de Composto termoplástico, Classe 5 com Baixa Emissão de Fumaça e Halogêneos	M	15,28	169,00	2.582,32	169,00	2.582,32
4.9.15.2.7		PA-320	Cabo de cobre de controle, comando e sinalização, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento e capa externa em PVC 70 ° classe de tensão 0,6/1 kV - 1x(20x#1,5mm²)	M	37,86	25,00	946,50	25,00	946,50
4.10		4.10	SISTEMAS ELETRÔNICOS						
4.10.1		4.10.1	SUBSISTEMA DE TELEFONIA						
4.10.1.1		010801100.8.01	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas	GL	47.892,69	1,00	47.892,69	1,00	47.892,69
4.10.1.2	B	020310100.8.200	Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm² classe de tensão 750 V	M	6,67	100,00	667,00	-	-
4.10.1.3		049801100.8.01	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas.	MÊS	8.850,00	6,00	53.100,00	6,00	53.100,00
4.10.1.4		049901100.8.01	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%)	GL	18.986,30	1,00	18.986,30	1,00	18.986,30
4.10.1.5		050102110.8.01	Hardware para ampliação e atualização do Subistema de Telefonia do CCO	CJ	187.671,21	1,00	187.671,21	1,00	187.671,21
4.10.1.6		050102110.8.03	Software para Ampliação e Atualização do Subistema de Telefonia do CCO	CJ	5.948,89	1,00	5.948,89	1,00	5.948,89
4.10.1.7		050102110.8.05	Software para Ampliação e Atualização do Gerenciador de Recursos de Telefonia do CCO	CJ	8.590,14	1,00	8.590,14	1,00	8.590,14
		050102110.8.07	Hardware para Ampliação e Atualização do Gerenciador de Recursos de Telefonia do CCO	CJ	50.917,62	1,00	50.917,62	1,00	50.917,62
4.10.1.9		050102110.8.08	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.	UN	82.531,06	1,00	82.531,06	1,00	82.531,06
4.10.1.10		050102110.8.13	Software Operacional, Aplicativo e de Sistema para o Funcionamento do Subistema de Telefonia, incluindo manuais e licença de uso	GL	10.142,11	1,00	10.142,11	1,00	10.142,11
4.10.1.11		050102110.8.17	Aparelhos telefônicos digitais programáveis com os respectivos acessórios conforme ET AL4259-8	UN	298,12	7,00	2.086,84	7,00	2.086,84
4.10.1.12		050102110.8.20	Intercomunicadores VoIP (voz sobre protocolo de internet) com respectivos acessórios de adaptação às características dos halls do elevador e da cabine ou bilheteria	UN	3.656,47	8,00	29.251,76	8,00	29.251,76
4.10.1.13		050102110.8.24	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.	CJ	13.033,94	-	-	-	-
4.10.1.14		050102110.8.32	Rede Interna de Dados com aproximadamente 60 (sessenta) pontos cada constituída de 01 (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 equivalente. O rack deve conter disjuntor exclusivo e 2 tomadas elétricas internas.	CJ	6.556,49	-	-	-	-
4.10.1.15		050102110.8.33	Rede Seca para Telefones Públicos das Áreas Pagas e Não Pagas	CJ	7.102,13	2,00	14.204,26	2,00	14.204,26
4.10.1.16		050102110.8.35	Terminal portátil de manutenção	UN	1.171,14	1,00	1.171,14	1,00	1.171,14
4.10.1.17		050102110.8.37	Software para o terminal portátil de manutenção, incluindo manuais e licença de uso	CJ	8.590,14	1,00	8.590,14	1,00	8.590,14
4.10.1.18	A	050105100.8.64	Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P	M	12,46	15.501,00	193.142,46	1.000,00	12.460,00
4.10.1.19		PA-310	Aparelho telefônico tecnologia IP TOE MOD KX - NT 543 POE	UN	1.380,17	39,00	53.826,63	39,00	53.826,63
4.10.1.20		PA-293	Cabo de fibra ótica mono modo com 6 fibras índice gradual 10 x 125 µm²	M	18,05	633,00	11.425,65	633,00	11.425,65
4.10.1.21		PA-294	Cabo de fibra ótica mono modo com 12 fibras índice gradual 10 x 125 µm²	M	13,32	182,00	2.424,24	182,00	2.424,24
4.10.1.22		PA-295	Fusões, certificações, teste e conectorização de fibra ótica com os acessórios necessários	UN	255,12	60,00	15.307,20	60,00	15.307,20
4.10.1.23		PA-358	Sistema de intercomunicadores IP-SSX, completo, exceto cabos	CJ	111.217,15	1,00	111.217,15	1,00	111.217,15
4.10.1.24	E	PA-326	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x#2,5 mm² tipo Afumex da Pirelli ou equivalente	M	16,93	66,00	1.117,38	1.365,00	23.109,45
4.10.1.25		PA-327	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x#4,0 mm² tipo Afumex da Pirelli ou equivalente	M	21,94	500,00	10.970,00	500,00	10.970,00
4.10.1.26		PA_391	Rede interna de telefonia IP com aproximadamente 60 (sessenta) pontos composta de distribuidor geral da concessionária, distribuidor geral, distribuidor(es) intermediário(s), switches, blocos de conexão, etc., exceto cabos de rede	CJ	136.334,95	1,00	136.334,95	1,00	136.334,95
4.10.1.27		PA-392	Rede interna de Dados com aprox. 50 (cinquenta) pontos, constituída de rack de piso padrão 19", equipados c/patch panels de 24 posições, conexões RJ-45, bandejas, DIO, Switches, e todos os acessórios que se fizerem necessários, exceto cabos UTP CAT6 e materiais de infraestrutura	CJ	122.730,53	1,00	122.730,53	1,00	122.730,53
4.10.1.28	A	PA-393	Cabo UTP categoria 6 23AWGx4	M	9,96	18.000,00	179.280,00	9.034,52	89.983,82
4.10.1.29	D	PA-445	Complemento dos sistemas de telefonia, dados, cttv, cronometria, composto por distribuidor(es) intermediário(s), blocos de conexão, etc, exceto cabos de rede	CJ	90.295,33	-	-	1,00	90.295,33
4.10.2		4.10.2	SUBSISTEMA DE SONORIZAÇÃO						
4.10.2.1		010801100.8.01.1	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas	GL	18.476,96	1,00	18.476,96	1,00	18.476,96
4.10.2.2	A	020310100.8.192	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	M	6,69	2.500,00	16.725,00	473,50	3.167,72
4.10.2.3	B	020310100.8.194	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 4,0 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou Equivalente	M	8,64	50,00	432,00	-	-
4.10.2.4		049801100.8.01.1	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas.	MÊS	8.314,36	6,00	49.886,16	6,00	49.886,16
4.10.2.5		049901100.8.01.1	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%)	GL	10.540,11	1,00	10.540,11	1,00	10.540,11
4.10.2.6		050103100.8.03	Panel de Comando com Microfone tipo "GOOSE NECK"	CJ	6.007,91	1,00	6.007,91	1,00	6.007,91
4.10.2.7		050103100.8.05	Unidade de Supervisão	UN	5.275,24	2,00	10.550,48	2,00	10.550,48
4.10.2.8	E	050103100.8.07	Sonofletores (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	UN	512,87	199,00	102.061,13	241,00	123.501,47
4.10.2.9		050103100.8.16	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	CJ	1.988,52	11,00	21.873,72	11,00	21.873,72
4.10.2.10		050103100.8.17	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	CJ	879,21	9,00	7.912,89	9,00	7.912,89

Jackson Teixeira Eugênio
 Gerente de Obras Cíveis
 Expansão Linha - 13

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO 851 612 001 102

VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96

DATA BASE ago/13

O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

CONTRATO

TA 07

ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.10.2.11		050103100.8.19	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)	CJ	8.792,06	1,00	8.792,06	1,00	8.792,06
4.10.2.12		050103100.8.23	Basídor padrão 19", de 44 URx600mmx800m com ventilação forçada, IP66, cor munsell 6,5 e iluminação interna	UN	1.949,95	2,00	3.899,90	2,00	3.899,90
4.10.2.13		050103100.8.25	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	UN	33.181,05	1,00	33.181,05	1,00	33.181,05
4.10.2.14		050106100.8.33	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	CJ	21.651,64	1,00	21.651,64	1,00	21.651,64
4.10.2.15	B	PA-321	Cabo de áudio baixo nível 2x#22AWG com blindagem e bicolor	M	9,66	300,00	2.898,00	-	-
4.10.2.16	A	PA-322	Cabo para potência de áudio, trançado e polarizado 2 x#2,5 mm²	M	13,59	6.900,00	93.771,00	922,00	12.529,98
4.10.2.17	E	PA-323	Cabo tipo manga blindado para sensor de ruído 2 x #22 AWG bicolor	M	10,56	1.500,00	15.840,00	1.605,00	16.948,80
4.10.2.18	B	PA-324	Cabo de áudio e controle 2P x # 22 AWG trançado e blindado	M	10,68	300,00	3.204,00	-	-
4.10.2.19	A	PA-296	Cabo blindado com dois condutores branco e preto tipo AF control 2x1mm² + 1x0,5mm² com capa 300V x 105'	M	10,31	2.350,00	24.228,50	1.465,20	15.106,21
4.10.2.20	B	PA-328	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x#6,0 mm² tipo Afu mex da Pirelli ou equivalente	M	21,61	14,00	302,54	-	-
4.10.3		4.10.3	SUBSISTEMA DE CRONOMETRIA E PAINEL DE DESTINO DE TREM - PDT				-		
4.10.3.1		010801100.8.01.2	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas	GL	18.630,63	1,00	18.630,63	1,00	18.630,63
4.10.3.2	B	020310100.8.200	Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm² classe de tensão 750 V	M	6,67	50,00	333,50	-	-
4.10.3.3		049801100.8.01.2	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas.	MÊS	8.314,36	6,00	49.886,16	6,00	49.886,16
4.10.3.4		049901100.8.01.2	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%)	GL	21.972,41	1,00	21.972,41	1,00	21.972,41
4.10.3.5		050103100.8.23	Basídor padrão 19", de 44 URx600mmx800m com ventilação forçada, IP66, cor munsell 6,5 e iluminação interna	UN	1.949,95	2,00	3.899,90	2,00	3.899,90
4.10.3.6		050104100.8.03	Central Horária com Antena GPS	UN	16.452,15	1,00	16.452,15	1,00	16.452,15
4.10.3.7	A	050104100.8.05	Relógio Digital Minutero (Face Simples) Visualização 20 m	UN	1.988,52	27,00	53.690,04	25,00	49.713,00
4.10.3.8	A	050104100.8.06	Relógio Digital Minutero (Dupla Face Com Corpo Duplo) Visualização 50 m	UN	5.236,70	12,00	62.840,40	4,00	20.946,80
4.10.3.9		050104100.8.11	Relógio Digital Segundeiro de Embutir Tamanho (Alt.=40mm, Larg.=100mm, Prof.=20mm)	UN	2.110,63	1,00	2.110,63	1,00	2.110,63
4.10.3.10		050104100.8.13	Conjunto formado por Painéis de Destinos de Trem + Relógios Digitais Dupla Face (Ambos com Visibilidade de 50 Metros)	CJ	32.237,56	6,00	193.425,36	6,00	193.425,36
4.10.3.11		050104100.8.15	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)	UN	36.633,60	1,00	36.633,60	1,00	36.633,60
4.10.3.12		050104100.8.17	Software Operacional, Aplicativo e de Sistema para o Controle dos PDTs	GL	37.286,87	1,00	37.286,87	1,00	37.286,87
4.10.3.13		050104100.8.19	Caixas metálicas para Acondicionamento dos Relógios	CJ	423,86	31,00	13.139,66	31,00	13.139,66
4.10.3.14		050104100.8.23	Conjunto de Interface de hora certa (sincronismo) para vários usuários que utilizem o protocolo aberto NTP	CJ	26.376,19	1,00	26.376,19	1,00	26.376,19
4.10.3.15	E	050106100.8.33	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	CJ	21.651,64	3,00	64.954,92	5,00	108.258,20
4.10.3.16		050106100.8.64	Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P	M	12,46	3.058,00	38.102,68	3.058,00	38.102,68
4.10.3.17		PA-326	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x#2,5 mm² tipo Afu mex da Pirelli ou equivalente	M	16,93	500,00	8.465,00	500,00	8.465,00
4.10.3.18	E	PA-293	Cabo de fibra ótica mono modo com 6 fibras índice gradual 10 x 125 µm²	M	18,05	633,00	11.425,65	656,00	11.840,80
4.10.3.19		PA-295	Fusões, certificações, teste e conectorização de fibra ótica com os acessórios necessários	UN	255,12	60,00	15.307,20	60,00	15.307,20
4.10.4		4.10.4	SUBSISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO E VÍDEO (CFTV)				-		
4.10.4.1		010801100.8.01.3	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas	GL	18.169,01	1,00	18.169,01	1,00	18.169,01
4.10.4.2	B	020310100.8.200	Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm² classe de tensão 750 V	M	6,67	50,00	333,50	-	-
4.10.4.3		049801100.8.01.3	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas.	MÊS	8.314,36	6,00	49.886,16	6,00	49.886,16
4.10.4.4		049901100.8.01.3	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%)	GL	18.535,75	1,00	18.535,75	1,00	18.535,75
4.10.4.5		050106100.8.03	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	CJ	1.598,15	-	-	-	-
4.10.4.6	A	050106100.8.04	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	CJ	6.434,27	94,00	604.821,38	79,00	508.307,33
4.10.4.7		050106100.8.05	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	CJ	1.042,64	1,00	1.042,64	1,00	1.042,64
4.10.4.8		050106100.8.07	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	CJ	1.899,84	2,00	3.799,68	2,00	3.799,68
4.10.4.9		050106100.8.11	Interface Homem-Máquina do Subsisistema de CFTV (Hardware e Software Aplicativo), a ser instalada na SSO enquanto o SCL não estiver Operacionalizado	CJ	4.809,83	1,00	4.809,83	1,00	4.809,83
4.10.4.10		050106100.8.25	Basídor Padrão Rack 19" x 44 UR x 600 mm x 800 mm com ventilação forçada a ser utilizado no acondicionamento dos equipamentos do subsistema de CFTV	CJ	2.315,94	1,00	2.315,94	1,00	2.315,94
4.10.4.11		050106100.8.29	Equipamentos de tratamento de vídeo formando um conjunto composto por gravadores de vídeos em rede (NVR) captura e gravação digital	CJ	28.426,90	3,00	85.280,70	3,00	85.280,70
4.10.4.12		050106100.8.31	Equipamentos de tratamento de vídeo formando um conjunto composto por divisores de telas colorido (QUAD) para visualização dos operadores das composições	CJ	5.493,08	2,00	10.986,16	2,00	10.986,16
4.10.4.13	E	050106100.8.33	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	CJ	21.651,64	3,00	64.954,92	5,00	108.258,20

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha - 13

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO 851 612 001 102
VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96
DATA BASE ago/13
O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.10.4.14		050106100.8.35	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	CJ	39.526,16	1,00	39.526,16	1,00	39.526,16
4.10.4.15	E	050106100.8.64	Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P	M	12,46	5.088,00	63.396,48	6.219,40	77.493,72
4.10.4.16		PA-326	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x#2,5 mm² tipo Afu mex da Pirelli ou equivalente	M	16,93	680,00	11.512,40	680,00	11.512,40
4.10.4.17	E	PA-293	Cabo de fibra ótica mono modo com 6 fibras índice gradual 10 x 125 µm²	M	18,05	634,00	11.443,70	1.560,00	28.158,00
4.10.4.18		PA-295	Fusões, certificações, teste e conectorização de fibra ótica com os acessórios necessários	UN	255,12	72,00	18.368,64	72,00	18.368,64
4.10.5		4.10.5	SUBSISTEMA DE CONTROLE DE ARRECAÇÃO E DE PASSAGEIROS (SCAP)				-		
4.10.5.1		010801100.8.01	Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sistema, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas	GL	47.892,69	1,00	47.892,69	1,00	47.892,69
4.10.5.2		020108100.8.8772.3	NEE 136_Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102 cm	CJ	754,04		-	-	-
4.10.5.3		049801100.8.01	Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas.	MÊS	8.850,00	6,00	53.100,00	6,00	53.100,00
4.10.5.4		049901100.8.01.4	Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas (5%)	GL	50.585,93	1,00	50.585,93	1,00	50.585,93
4.10.5.5		050102110.8.50	Equipamento Concentrador de Sinais – ECS	UN	23.209,38	1,00	23.209,38	1,00	23.209,38
4.10.5.6		050105100.8.001	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.	CJ	55.620,00		-	-	-
4.10.5.7		050105100.8.030	Cofre de extremidade	UN	13.394,40	3,00	40.183,20	3,00	40.183,20
4.10.5.8		PA-327	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x#4,0 mm² tipo Afumex da Pirelli ou equivalente	M	21,94	367,00	8.051,98	367,00	8.051,98
		4.10.6	SISTEMA DE CONTROLE, AUTOMAÇÃO E DETECÇÃO DE INCÊNDIO				-		
4.10.6.1		020305100.8.70	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	M	45,76	1.080,00	49.420,80	1.080,00	49.420,80
4.10.6.2	E	020305200.8.31	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4"	UN	25,11	40,00	1.004,40	220,00	5.524,20
4.10.6.3		020305200.8.64	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca	UN	7,11	150,00	1.066,50	150,00	1.066,50
4.10.6.4		020305200.8.75.1	Caixa de Ligação Redonda, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, tipo "RMT-C", "RMT-E", "RMT-L" e "RMT-T" Ø3/4"	UN	45,09	190,00	8.567,10	190,00	8.567,10
4.10.6.5		020307400.8.03	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, possuir 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.	UN	13.178,53	2,00	26.357,06	2,00	26.357,06
4.10.6.6		020307400.8.05	Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fumaça com a Detecção de Temperatura Fixa e Termovelocimetria, Microprocessado, Inclusive a base	PÇ	349,42	93,00	32.496,06	93,00	32.496,06
4.10.6.7	E	020307400.8.07	Accionador Manual de Alarme, Microprocessado e Endereçável	PÇ	130,50	25,00	3.262,50	31,00	4.045,50
4.10.6.8		020307400.8.09	Sinalizador Áudio Visual tipo Sirene Eletrônica, Endereçável, com Sinais Sonoros Sincronizados entre as Diversas Unidades (saída de até 100 DB a 1 Metro de Distância)	PÇ	184,68	25,00	4.617,00	25,00	4.617,00
4.10.6.9		020307400.8.10	Detector Ótico de fumaça, completo, com base, tensão alimentação 17 a 28 Vcc.	UN	160,56	122,00	19.588,32	122,00	19.588,32
4.10.6.10	E	020310100.8.210	Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,5 mm², com capa de PVC 300V, 105°C	M	5,36	3.000,00	16.080,00	4.420,00	23.691,20
4.10.6.11		020314100.8.37	Cabo para rede tipo RS-485	M	11,43	328,00	3.749,04	328,00	3.749,04
4.10.6.12		REMAN 020305200.8.32	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1"	UN	29,40	23,00	676,20	23,00	676,20
4.10.6.13		REMAN 020305100.8.70.1	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e externa, com costura removida, rosqueados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GÁS, com conexões	M	33,94	15,00	509,10	15,00	509,10
4.10.6.14		REMAN PA-230	Fornecimento e instalação de condulete em alumínio fundido, 1 1/2", com tampa e borrachas de vedação	UN	50,38	49,00	2.468,62	49,00	2.468,62
5		PA-359	Botoeira de emergência para acionamento do combate contra incêndio (SSO)	UN	733,07	1,00	733,07	1,00	733,07
4.10.6.16		PA-360	Botoeira de emergência para desligamento da cabine primária (SSO)	UN	1.038,06	1,00	1.038,06	1,00	1.038,06
4.10.7		4.10.7	PROJETO				-		
4.10.7.1	A	010101200.8.21.2	Desenvolvimento de PROJETO EXECUTIVO de Instalações de Telecomunicações em prancha formato A1	UN	4.269,74	100,00	426.974,00	65,00	277.533,10
4.11		4.11	Subsistema de vídeo-monitoramento de obras on-line (SMVO) / Vídeo monitoramento de obras on-line						
4.11.1		050104100.8.21	Bastidor Padrão de 19" x 44 UR x 600 mm x 600 mm	CJ	1.783,29		-	-	-
4.11.2		050106100.8.33	Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH) do tipo PoE (Power over Ethernet - Norma IEEE82.3at) totalmente Gigabit (10/100/1000Mbps) instalados no rack, necessários para perfeito funcionamento do sistema, conforme especificado no projeto	CJ	21.651,64		-	-	-
4.11.3		050106100.8.35	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	CJ	39.526,16		-	-	-
4.11.4		050106100.8.52	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	CJ	19.634,43		-	-	-
4.11.5		050106100.8.64	Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P	M	12,46		-	-	-
4.11.6		050108100.8.01	Conjunto completo de Painel Solar, com concentrador de energia, com autonomia para manter o sistema em perfeito funcionamento	CJ	6.214,79		-	-	-
4.12		4.12	AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO / SALAS TÉCNICAS						
4.12.1		020301210.8.26	Unidade Evaporadora tipo "hi-wall" para sistema de ar condicionado tipo "split", com capacidade frigorífica de 7.500 BTU/h e vazão 350 m³/h, com comando por controle remoto sem fio, alimentação 220V/1Ø/60Hz	UN	1.287,87	1,00	1.287,87	1,00	1.287,87
4.12.2		020301210.8.27	Unidade Evaporadora tipo "hi-wall" para sistema de ar condicionado tipo "split", com capacidade frigorífica de 9.600 BTU/h e vazão 350 m³/h, com comando por controle remoto sem fio, alimentação 220V/1Ø/60Hz	UN	1.448,93	1,00	1.448,93	1,00	1.448,93
4.12.3		PA-389	Condicionador de ar tipo split piso/teto inverter com uma unidade condensadora e uma evaporadora de 30.000 BTU/h com comando por controle remoto sem fio, alimentação 220V	CJ	11.080,64	4,00	44.322,56	4,00	44.322,56
4.12.4	E	PA-287	Fornecimento e instalação de exaustor axial DN 400mm com motor a prova de explosão em aço galvanizado.	UN	3.750,84	1,00	3.750,84	3,00	11.252,52
4.13		4.13	SISTEMAS AUXILIARES						
4.13.1		4.13.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS AUXILIARES						

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha - 13

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3							CONTRATO		851 612 001 102	
							VALOR DO CONTRATO		R\$ 220.847.026,96	
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 3							DATA BASE		ago/13	
							O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL							CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
4.13.1.1		020310100.8.037	Cabo isolado em PVC seção 16 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	12,51	80,00	1.000,80	80,00	1.000,80	
4.13.1.2		020310100.8.038	Cabo isolado em PVC seção 25 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	16,83	150,00	2.524,50	150,00	2.524,50	
4.13.1.3	B	020310100.8.039	Cabo isolado em PVC seção 35 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	22,63	205,00	4.649,40	-	-	
4.13.1.4	B	020310100.8.040	Cabo isolado em PVC seção 50 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	32,90	265,00	8.718,50	-	-	
4.13.1.5	B	020310100.8.041	Cabo isolado em PVC seção 70 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	43,41	150,00	6.511,50	-	-	
4.13.1.6	B	020310100.8.042	Cabo isolado em PVC seção 95 mm² - 750 V - 70°C - flexível	M	53,72	210,00	11.281,20	-	-	
4.13.1.7		050105100.8.001	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.	CJ	55.620,00	14,00	778.680,00	14,00	778.680,00	
4.13.1.8		060101100.8.01	Escada Rolante para transporte público, tráfego extrapesado; largura nominal do degrau 1.000 mm; desnível aproximado (6,2±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; instaladas, 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 3Ø e auxiliar 127 Vca 1Ø. Conforme especificações técnicas CPTM nº AO 1293-4; AT 3498-1 e AO 1291-8.	UN	728.295,07	4,00	2.913.180,28	4,00	2.913.180,28	
4.13.1.9		060101100.8.03	Escada Rolante para transporte público, tráfego extrapesado; largura nominal do degrau 1.000 mm; desnível aproximado (7,0±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; instaladas, 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 3Ø e auxiliar 127 Vca 1Ø. Conforme especificações técnicas CPTM nº AO 1293-4; AT 3498-1 e AO 1291-8.	UN	843.991,24	5,00	4.219.956,20	5,00	4.219.956,20	
4.13.1.10		060201100.8.03	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 rebaidado 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.	UN	232.740,00	4,00	930.960,00	4,00	930.960,00	
4.13.1.11	B	REMAN 020310100.8.117	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 10,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	10,59	485,00	5.146,74	-	-	
4.13.1.12	B	REMAN 020310100.8.118	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 15,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	14,27	2.266,00	32.335,82	-	-	
4.13.1.13	B	REMAN 020310100.8.119	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 25,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	19,03	2.921,00	55.586,63	-	-	
4.13.1.14		REMAN 020310100.8.120	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 35,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	24,54	3.938,00	96.638,52	3.938,00	96.638,52	
4.13.1.15	B	REMAN 020310100.8.121	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 50,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	35,81	950,00	34.019,50	-	-	
4.13.1.16	B	REMAN 020310100.8.122	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, seção 70,00mm² - 0,6 / 1kV - 90°C - flexível	M	46,64	1.230,00	57.367,20	-	-	
4.13.1.17		PA-297	Fornecimento e instalação de eletroduto de alumínio extrudado com costura 2 1/2", inclui acessório e fixação	M	161,61	36,00	5.817,96	36,00	5.817,96	
4.13.2		4.13.2	SISTEMAS AUXILIARES / CONTROLE DE FLUXO NO MEZANINO (rede seca)				-			
4.13.2.1	A	020305100.8.70	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e externa, com costura removida, resquedados nas duas pontas, rosca WITHWORT-GAS série Pesada, com acessórios	M	45,76	3.786,00	173.247,36	608,20	27.831,23	
	B	020305800.8.06	Caixa de passagem em chapa de aço para duto de piso, 2 níveis, dimensões 25 x 140 mm	UN	359,08	1,00	359,08	-	-	
5.1		5.1	SISTEMA VIÁRIO							
5.1.1		5.1.1	MOVIMENTO DE TERRA							
5.1.1.1	B	020100100.8.01	LIMPEZA DA ÁREA	M2	0,89	2.926,00	2.604,14	-	-	
5.1.2		5.1.2	ESCAVAÇÕES							
5.1.2.1		020101100.8.28	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	M3	6,32	5.665,95	35.808,80	5.665,95	35.808,80	
5.1.3		5.1.3	TRANSPORTE EM GERAL, CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE MATERIAIS							
5.1.3.1		020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	4.990,26	24.452,27	4.990,26	24.452,27	
5.1.3.2		020101110.8.06.1	Transporte de solo para obra além do 1º km	M3XKM	1,10	49.375,00	54.312,50	49.375,00	54.312,50	
5.1.4		5.1.4	ATERRO OU REATERRO E APILOAMENTO							
5.1.4.1	A	020101200.8.12	Aterro compactado a 95% PN	M3	3,24	6.927,00	22.443,48	4.955,23	16.054,95	
5.1.4.2	B	020101500.8.01	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km	M3	30,00	2.769,00	83.070,00	-	-	
5.1.4.3	A	REMAN 020104920.8.8	Base de rachão	M3	138,14	712,00	98.355,68	353,10	48.777,23	
5.2		5.2	PAVIMENTAÇÃO							
5.2.1		020101110.8.01	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km	M3	6,26	957,77	5.995,64	957,77	5.995,64	
5.2.2	A	020101110.8.02	Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km	M3XKM	2,03	29.259,99	59.397,78	23.034,27	46.759,57	
5.2.3		020101200.8.21	Regularização mecanizada do solo	M2	2,74	4.676,66	12.814,05	4.676,66	12.814,05	
5.2.4	A	020104920.8.2	Camada intermediária (binder) asfáltica usinada à quente para pavimentação	M3	494,56	250,00	123.640,00	100,00	49.456,00	
5.2.5		020104920.8.3	Imprimação ligante betuminosa para pavimentação	M2	4,23	6.665,50	28.195,07	6.665,50	28.195,07	
5.2.6		020104920.8.4	Imprimação impermeabilizante betuminosa para pavimentação	M2	5,59	4.142,15	23.154,62	4.142,15	23.154,62	
5.2.7		080201100.8.02	Base de brita graduada	M3	133,91	1.135,10	152.001,24	1.135,10	152.001,24	
5.2.8	A	080201100.8.03	Base de coxim de areia	M2	146,13	453,95	66.335,71	219,64	32.095,99	
5.2.9		080201100.8.04	Fresagem de pavimento asfáltico, e=3 cm, em vias arteriais	M2	5,26	804,40	4.231,14	804,40	4.231,14	
5.2.10		080201100.8.10	Brita graduada tratada com cimento (4% Vol)	M3	225,80	651,24	147.049,99	651,24	147.049,99	
5.2.11	B	080201110.8.03	Pavimentação intertravada de blocos de concreto sobre coxim de areia, e = 80mm, 16 faces tráfego pesado	M2	85,38	453,95	38.758,25	-	-	
5.2.12	E	080201210.8.1	Concreto asfáltico para aplicação em pavimentação usinado a quente - preparo e aplicação	M3	669,38	197,00	131.867,86	200,59	134.270,93	
5.3		5.3	DRENAGEM							
5.3.1		5.3.1	DRENAGEM - ESCAVAÇÕES							
5.3.1.1		020101100.8.08	Escavação manual em solo de qualquer categoria	M3	46,83	444,70	20.611,85	444,70	20.611,85	
5.3.1.2	A	020101100.8.25.2	Escavação mecanizada de vala - escoramento descontinuo em solo	M3	104,55	91,25	10.485,00	100,00	10.485,00	

Jackson Teixeira
 Gerente de Obras e
 Expansão Linha

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO 851 612 001 102

VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96

DATA BASE ago/13

O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
5.3.2		5.3.2	DRENAGEM - TRANSPORTE EM GERAL, CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE MATERIAIS			-	-		
5.3.2.1		020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	562,42	2.755,86	562,42	2.755,86
5.3.2.2		020101110.8.06	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km	M3XKM	1,50	33.158,35	49.737,53	33.158,35	49.737,53
5.3.3		5.3.3	DRENAGEM - ATERRO OU REATERRO E APILOAMENTO			-	-		
5.3.3.1		020101200.8.01	Reaterro mecanizado de vala empregando compactador de placa vibratória, em camadas de 20 a 40 cm	M3	3,20	664,12	2.125,18	664,12	2.125,18
5.3.3.2		020101200.8.03	Reaterro manual de vala	M3	6,95	911,76	6.336,73	911,76	6.336,73
5.3.3.3	B	020101500.8.01	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km	M3	30,00	150,00	4.500,00	-	-
5.3.4		5.3.4	DRENAGEM - ÁGUAS PLUVIAIS			-	-		
5.3.4.1	B	020103530.8.01	Poço de visita de alvenaria (1 tijolo comum revestido tampão de ferro fundido) para galeria de águas pluviais, Ø 1 m, profundidade 2 m	UN	3.896,91	8,00	31.175,28	-	-
5.3.4.2		020103560.8.17	Boca-de-lobo simples de alvenaria bloco de concreto 19 x 19 x 39cm, empregando argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto fck=10 Mpa	UN	1.341,54	-	-	-	-
5.3.5		5.3.5	DRENAGEM - DRENOS COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS			-	-		
5.3.5.1	A	020103540.8.15.1	Tubo de concreto armado PA-2, Ø 500 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia	M	114,54	82,66	9.487,88	44,96	5.149,72
5.3.5.2	E	020103540.8.16	Tubo de concreto armado PA-2, Ø 600 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia	M	127,55	154,73	19.735,81	174,23	22.223,04
5.3.5.3	A	020103540.8.17	Tubo de concreto armado PA-2, Ø 800 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia	M	218,06	114,45	24.956,97	95,45	20.813,83
5.3.5.4	A	020103540.8.18	Tubo de concreto armado PA-2, Ø 1000 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia	M	288,44	162,25	46.799,39	125,00	36.055,00
5.3.5.5		020103540.8.19	Tubo de concreto armado PA-2, Ø 1200 mm, rejuntado com argamassa de cimento e areia	M	454,14	-	-	-	-
5.3.6		5.3.6	DRENAGEM - GUIAS E SARJETAS			-	-		
5.3.6.1	E	020103560.8.03	Guia de concreto padrão PMSP	M	68,74	1.395,50	95.926,67	1.524,32	104.781,76
5.3.6.2		020103560.8.06	Sarjeta ou sarjetão de concreto inclusive preparo de caixa concreto fck=18MPa, controle tipo "B"	M3	604,58	150,17	90.789,78	150,17	90.789,78
5.3.6.3	A	020103560.8.17	Boca-de-lobo simples de alvenaria bloco de concreto 19 x 19 x 39cm, empregando argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto fck=10 Mpa	UN	1.341,54	12,00	16.098,48	1,00	1.341,54
5.3.6.4		020103560.8.18	Boca-de-lobo dupla de alvenaria bloco de concreto 19 x 19 x 39cm, empregando argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto fck=10 Mpa	UN	2.336,49	7,00	16.355,43	7,00	16.355,43
5.3.6.5		020103560.8.19	Tampa de concreto para boca de lobo, dimensões 7 x 70 x 120 cm	UN	146,37	14,00	2.049,18	14,00	2.049,18
5.3.6.6		020103560.8.25	Base de concreto, fck=15,00 MPa para guias, sarjetas ou sarjetões	M3	339,22	153,58	52.097,41	153,58	52.097,41
5.3.7		5.3.7	DRENAGEM - COMPLEMENTOS PARA OBRA DE DRENAGEM			-	-		
5.3.7.1	B	020103520.8.1	Geotêxtil usado como filtro envolvendo o material drenante	M2	7,39	726,00	5.365,14	-	-
5.3.7.2	A	020103530.8.05	Tampão de ferro fundido para poço de visita empregando argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3	UN	531,10	12,00	6.373,20	8,00	4.248,80
5.3.7.3	A	020103530.8.30	Poço de visita em concreto e alvenaria (bloco de concreto 19 x 19 x 39 cm) - 1,40 x 1,40 x 1,40m	UN	3.171,15	17,00	53.909,55	13,00	41.224,95
5.3.7.4		020103530.8.35	Chaminé de poço de visita com alvenaria de tijolo comum	M	481,21	8,00	3.849,68	8,00	3.849,68
5.3.7.5	B	020103540.8.90	Boca BSTC D = 0,60 m Normal	UN	721,11	1,00	721,11	-	-
5.3.7.6		020103540.8.91	Boca BSTC D = 0,80 m Normal	UN	1.267,58	10,00	12.675,80	10,00	12.675,80
5.3.7.7	A	020104900.3.4	Enchimento de vala com pedra britada Nº 1 e 2	M3	34,38	399,03	33.670,15	313,87	26.484,35
5.3.7.8	B	020104930.8.1	Alvenaria de embasamento com pedra rachão, empregando argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4	M3	405,05	8,00	2.436,30	-	-
5.3.7.9	A	020203210.8.45.2	Tubo de PVC perfurado Ø 100 mm	M	26,36	530,00	13.970,80	96,10	2.533,20
5.4		5.4	SINALIZAÇÃO			-	-		
5.4.1		5.4.1	SINALIZAÇÃO E MARCOS DE REFERÊNCIA			-	-		
5.4.1.1		090306195.8.01	Fixação de Placa de Sinalização de via	UN	70,90	39,00	2.765,10	39,00	2.765,10
5.4.1.2		090306195.8.02	Assentamento de Suporte para Placa de Sinalização via	UN	70,90	39,00	2.765,10	39,00	2.765,10
5.4.1.3	D	PA-434	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE KM.	un	971,40	-	-	2,00	1.942,80
5.4.1.4	D	PA-446	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. Dimensões: 300mm x 50mm.	un	59,37	-	-	945,00	56.104,65
5.4.2		5.4.2	SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL			-	-		
5.4.2.1		990201100.8.01	Fornecimento e Transporte de Placa de Aço - GT+GT	M2	674,67	38,00	25.637,46	38,00	25.637,46
5.4.2.2		990201100.8.02	Fornecimento e Transporte de Placa de Aço - GT+GI	M2	844,55	8,00	6.756,40	8,00	6.756,40
5.4.2.3		990201100.8.03	Instalação de Placa Metálica para Sinalização Viária	M2	118,77	46,00	5.463,42	46,00	5.463,42
5.4.2.4		990201100.8.05	Suporte de madeira tratada 0,10 x 0,10m, para placas de sinalização vertical	M	33,06	40,00	1.322,40	40,00	1.322,40
5.4.2.5	E	990201100.8.07	Fornecimento e Transporte de placa de Aço GT+AI	M2	726,56	15,00	10.898,40	40,00	29.062,40
5.4.2.6	E	990201100.8.09	Fornecimento e Instalação placa alumínio AI+GD	M2	1.332,03	8,00	10.656,24	100,00	133.203,00
5.4.2.7		990201100.8.12	Fornecimento e Implantação de braço projetado duplo em coluna metálica - L= 4,7m	UN	7.871,13	1,00	7.871,13	1,00	7.871,13
5.4.2.8		990201100.8.46	Colocação de placa em suporte de madeira/metálico - solo	M2	96,87	8,00	774,96	8,00	774,96
5.4.2.9		990201100.8.48	Suporte tubular galvanizado 2 1/2"	M	174,25	130,00	22.652,50	130,00	22.652,50
5.4.2.10		990201100.8.50	Suporte de perfil metálico galvanizado.	KG	237,29	766,64	181.916,01	766,64	181.916,01
5.4.2.11	D	PA-448	Execução de serviços para Implantação de Sinalização Viária (Semafórica, Horizontal e Vertical) no cruzamento da Al. dos Lírios x Av. Natália Zarif.	gl	190.760,20	-	-	1,00	190.760,20
5.4.3		5.4.3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL			-	-		
5.4.3.1		990201200.8.01	Demarcação viária com material termoplástico retro-refletivo por aspersão - "Hot spray", esp. 1,5 mm	M2	54,94	200,30	11.004,48	200,30	11.004,48
5.4.3.2		990201200.8.02	Demarcação viária com material termoplástico retro-refletivo por extrusão	M2	66,29	288,84	19.147,20	288,84	19.147,20
5.4.3.3		990201200.8.03	Sinalização Horizontal Acrílica base água	M2	23,49	544,00	12.778,56	544,00	12.778,56
5.4.3.4		990201200.8.04	Tacha com Elemento Refletivo - Vidro Espelhado, Lapidado e Monodirecional	UN	21,17	297,00	6.287,49	297,00	6.287,49
5.4.4		5.4.4	SINALIZAÇÃO / PROTEÇÃO			-	-		
5.4.4.1	A	020104100.8.1	Broca de concreto armado, fck=20 MPa, Ø 25 cm	M	49,68	400,00	19.872,00	72,50	3.601,80
5.4.4.2		990202100.8.01	Defensa Semi Maleável Simples	M	239,77	718,60	172.298,72	718,60	172.298,72
5.4.4.3		990202100.8.02	Catadióptrico para Defesa	UN	24,20	56,00	1.355,20	56,00	1.355,20
5.4.4.4	A	990202100.8.05	Barreira de segurança dupla tipo "New Jersey" - DES. 5396 do DER	M	323,92	400,00	129.568,00	87,74	28.420,74
5.4.4.5		990202100.8.10	Terminal com deflexão - barreira simples baixa - op-06-26	UN	653,17	4,00	2.612,68	4,00	2.612,68
5.4.4.6	D	PA-441	Barreira rígida de concreto armado com broca	m	584,92	-	-	465,00	271.987,00
6		6	VIA PERMANENTE - ELEVADO			-	-		
6.1		6.1	MOVIMENTO DE TERRA			-	-		
6.1.1		6.1.1	ESCAVAÇÕES			-	-		
6.1.1.1		020101100.8.01.2	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para terraplenagem em carroceria de 15 t	UN	968,75	-	-	-	-
6.1.1.2	E	020101100.8.08	Escavação manual em solo de qualquer categoria	M3	96,35	232,33	20.768,50	560,81	26.993,54
6.1.1.3		020101100.8.28	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	M3	6,32	13.782,00	87.102,24	13.782,00	87.102,24

Jackson Teixeira Euge
Gerente de Obras Civis
Expansão Linha - 13

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
6.1.2		6.1.2	TRANSPORTE EM GERAL, CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE MATERIAIS			-	-	-	-
6.1.2.1	A	020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	7.986,65	39.134,59	7.742,59	37.938,69
6.1.2.2	A	020101110.8.06	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km	M3XKM	1,50	1.345.351,79	2.018.027,69	1.309.719,87	1.964.578,31
6.1.2.3	B	020101110.8.05.1	Transporte de solo para obra além do 1º km	M3XKM	1,10	14.308,00	15.738,80	-	-
6.1.2.4		PA-40	Carga e descarga do material transportado para bota-fora (2ª carga)	m3	3,76	23.639,13	88.883,13	23.639,13	88.883,13
6.1.3		6.1.3	ATERRO OU REATERRO E APOLOAMENTO			-	-	-	-
6.1.3.1		020101200.8.03	Reaterro manual de vala	M3	6,95	4.480,77	31.141,35	4.480,77	31.141,35
6.1.4		6.1.4	ESCORAMENTOS			-	-	-	-
6.1.4.1		020101400.8.09	Prancha de peroba 6 x 12 cm, para escoramento	M2	10,58	1.852,44	19.598,82	1.852,44	19.598,82
6.1.4.2		020105270.8.21	Escoramento com Estacas-prancha metálicas	KG	4,73	384.231,47	1.817.414,85	384.231,47	1.817.414,85
6.1.4.3		020105270.8.26	Fornecimento, cravação e extração de estacas metálicas aço ASTM A 572	KG	6,01	260.521,39	1.565.733,55	260.521,39	1.565.733,55
6.1.5		6.1.5	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO			-	-	-	-
6.1.5.1		020103550.8.8	Instalação de ponteiros filtrantes a vácuo	UN	429,88	-	-	-	-
6.1.5.2		020103550.8.9	Operação e manutenção de conjunto de ponteiros filtrantes a vácuo (até 40 ponteiros)	Cj x Dia	868,70	-	-	-	-
6.1.6		6.1.6	ACERTO DO FRAGMENTO FLORESTAL			-	-	-	-
6.1.6.1		6.1.6.1	LIMPEZA DA ÁREA			-	-	-	-
6.1.6.1.1		020100100.8.04	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com árvores Ø até 15 cm, com enleiramento até 60 m, utilizando trator sobre esteiras	M2	0,31	-	-	-	-
6.1.6.2		6.1.6.2	ESCAVAÇÕES			-	-	-	-
6.1.6.2.1	A	020101100.8.28	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	M3	6,32	3.388,61	21.416,02	2.388,61	15.096,02
6.1.6.3		6.1.6.3	TRANSPORTE EM GERAL, CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE MATERIAIS			-	-	-	-
6.1.6.3.1	B	020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	3.388,61	16.604,19	-	-
6.1.6.3.2	B	020101110.8.06	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km	M3XKM	1,50	152.487,45	228.731,18	-	-
6.1.6.3.3	A	REMAN 020101200.8.21	Regularização mecanizada do solo	M2	2,74	53.877,00	147.622,98	25.423,55	69.660,53
6.1.6.3.4		REMAN 080302310.8.8	Plantio de grama Esmeralda	M2	11,20	53.877,00	603.422,40	53.877,00	603.422,40
6.1.6.3.5	E	REMAN 080301100.8.01	Terra vegetal adubada	M3	91,00	540,00	49.140,00	903,93	82.257,63
6.1.6.3.6	E	REMAN 080201100.8.02	Base de brita graduada	M3	133,91	369,28	49.450,28	658,39	88.165,00
6.2		6.2	FUNDAÇÕES			-	-	-	-
6.2.1		6.2.1	ESTACÕES			-	-	-	-
6.2.1.1		020104610.8.01.01	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para execução de estação	UN	129.682,94	2,00	259.365,88	2,00	259.365,88
6.2.1.2		020104610.8.05	Estação Ø 1,40m (m)	M	1.677,13	712,75	1.195.374,41	712,75	1.195.374,41
6.2.1.3		020104610.8.07	Estação Ø 2,00m (m)	M	4.044,00	-	-	-	-
6.2.1.4	A	020105110.8.06	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 Mpa	M3	463,55	300,00	139.155,00	2,82	1.308,06
6.2.1.5	A	020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	364.859,47	2.517.530,34	367.110,26	2.119.060,79
6.2.1.6	A	PA-001	Estação Ø 1,30m - em solo resistencia menor que 50 golpes - sem armação	M	2.092,48	1.816,48	3.811.810,52	1.709,48	3.585.176,94
6.2.1.7	A	PA-002	Estação Ø 1,80m - em rocha resistencia igual ou maior que 50 golpes - sem armação	M	2.659,52	203,85	582.913,15	199,85	568.615,55
6.2.1.8		PA-003	Estação Ø 1,60m - em solo resistencia menor que 50 golpes - sem armação	M	1.766,72	-	-	-	-
6.2.1.9	A	PA-004	Arrasamento de estacas	M3	269,63	95,27	25.687,65	83,14	22.417,04
6.2.1.10		PA-42	Ensaio de Prova de carga lenta estática em estação até 1.100tf	UN	156.038,74	1,00	156.038,74	1,00	156.038,74
6.2.1.11		PA-43	Relatório técnico de ensaio de Prova de Carga lenta estática	UN	2.532,23	1,00	2.532,23	1,00	2.532,23
6.2.3		6.2.3	ESTACAS RAIZ			-	-	-	-
6.2.3.1		020104500.8.01.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca raiz em solo ou em rocha	UN	16.442,46	5,00	82.212,30	5,00	82.212,30
6.2.3.2	A	020104500.8.01.5	Prova de carga estática para carga de trabalho de até 400 tf (para estaca raiz)	UN	21.776,64	3,00	65.329,92	2,00	43.553,28
6.2.3.3		020104500.8.10.06	Estaca raiz Ø 41 cm em rocha, carga admissível até 150 tf	M	762,97	1.633,30	1.246.158,90	1.633,30	1.246.158,90
6.2.3.4	A	020104500.8.10.13	Estaca raiz Ø 41 cm em solo, carga admissível até 150 tf	M	431,47	6.109,20	2.635.936,52	4.950,57	2.136.022,44
6.2.3.5	A	020104800.8.02	Ensaio de integridade	UN	95,93	205,00	17.615,65	187,00	16.068,91
6.2.3.6		PA-007	Acréscimo de prego por inclinação em estaca raiz d=41 em solo 15º	M	64,72	2.430,11	157.276,72	2.430,11	157.276,72
6.2.3.7		PA-008	Acréscimo de prego por inclinação em estaca raiz d=41 em rocha 15º	M	114,45	859,10	98.324,00	859,10	98.324,00
6.2.3.8		PA-56	Sistema de ancoragem para ensaio de prova de carga em estaca até 1100 tf	KG	13,94	16.221,00	226.120,74	16.221,00	226.120,74
6.2.4		6.2.4	REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS			-	-	-	-
6.2.4.1	A	REMAN 020101110.8.01	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km	M3	6,28	302,94	1.896,40	150,67	943,19
6.2.4.2	A	REMAN 020101110.8.02	Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km	M3XKM	2,03	7.573,50	15.374,21	976,67	1.982,64
6.2.4.3	B	PA-010	Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º Km)	T X KM	1,32	20,43	26,97	-	-
6.2.4.4	B	PA-011	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes e transportados até o 1º km	T	5,47	0,85	4,65	-	-
6.2.4.5	B	PA-012	Destinação de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes	T	136,62	0,85	116,13	-	-
6.2.4.6	A	REMAN 020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	1.783,60	8.739,64	1.305,98	6.399,30
6.2.4.7	B	REMAN 020101110.8.05.1	Transporte de solo para obra além do 1º km	M3XKM	1,10	760,44	836,48	-	-
6.3		6.3	MESOESTRUTURAS - BLOCOS E PILARES			-	-	-	-
6.3.1		020101100.8.08	Escavação manual em solo de qualquer categoria	M3	46,35	-	-	-	-
6.3.2	A	020101110.8.05	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km	M3	4,90	20.387,93	99.900,86	19.349,81	94.814,07
6.3.3	B	020101110.8.06.1	Transporte de solo para obra além do 1º km	M3XKM	1,10	158.985,00	174.861,50	-	-
6.3.4	E	020101200.8.03	Reaterro manual de vala	M3	6,95	11.269,68	78.324,28	11.367,00	79.000,65
6.3.5	B	020101500.8.01	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km	M3	30,00	64,00	1.920,00	-	-
6.3.6		020104920.8.5	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento	M3	353,38	54,19	19.149,66	54,19	19.149,66
6.3.7		020105110.8.01	Concreto dosado em central, fck 10 MPa	M3	408,00	47,88	19.535,04	47,88	19.535,04
6.3.8	A	020105110.8.06	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 Mpa	M3	463,85	3.409,34	1.581.422,36	2.858,52	1.325.924,50
6.3.9	A	020105200.8.07.1	Fôrma de madeira comum para fundação	M2	54,49	1.434,00	78.138,66	470,53	25.639,18
6.3.10		020105210.8.28	Fôrma em chapa compensada plastificada - curva	M2	93,20	3.494,59	325.695,79	3.494,59	325.695,79
6.3.11		020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	2.180,01	165.680,76	2.180,01	165.680,76
6.3.12		020105220.8.21	Fôrma em Chapa Compensada Resinada - Curva	M2	90,14	-	-	-	-
6.3.13		020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	505.051,20	3.484.853,28	505.051,20	3.484.853,28
6.3.14	E	020105700.8.10	Aparelho de apoio de Neoprene fretado, e=3 cm	DM3	105,75	5.176,28	547.391,61	5.812,78	614.701,49
6.3.15		REMAN 020101100.8.28	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria	M3	6,32	5.876,29	37.138,15	5.876,29	37.138,15
6.3.16	B	PA-010	Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes até o local de armazenamento ou disposição final (além do 1º Km)	T X KM	1,32	4.704,91	6.210,48	-	-
6.3.17	B	PA-011	Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes e transportados até o 1º km	T	5,47	188,20	1.029,45	-	-
6.3.18	B	PA-012	Destinação de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes	T	136,62	188,20	25.711,88	-	-
6.3.19	A	REMAN 020105110.8.06	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 MPa	M3	500,58	1.917,15	959.701,96	1.854,75	928.439,74
6.3.20		PA-61	Adicional da diferença de preço do Concreto FCK 25,0 Mpa para FCK 30,0 MPA	M3	32,49	2.748,82	89.309,16	2.748,82	89.309,16
6.4		6.4	ESTRUTURAS			-	-	-	-
6.4.1		6.4.1	CIMBRAMENTOS			-	-	-	-
6.4.1.1	A	020105270.8.01.1	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, montagem posterior e desmontagem	M3	12,14	24.539,00	99.009,20	10.558,53	128.181,77

Jackson Teixeira
Gerente de Obras
Expansão Linha -

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO 851 612 001 102			
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 3						VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIC. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
6.4.1.2		REMAN.020105270.8.01.2	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial, materiais (3m<n<7m)	M3XMES	8,41	16.714,91	140.572,39	16.714,91	140.572,39
6.4.1.3		PA-64	Andaime metálico - Locação	M3XMES	15,45	2.705,28	41.796,58	2.705,28	41.796,58
6.4.1.4		PA-63	Andaime metálicos - Montagem e desmontagem	M3	7,79	2.705,28	21.074,13	2.705,28	21.074,13
6.4.1.5	A	PA-65	Andaime metálicos - Plataforma de madeira a serem armadas sobre o andaime	M2	6,29	305,24	1.926,25	305,00	1.924,74
6.4.2		6.4.2	Vigas Pré-moldadas				-		-
6.4.2.1		020105110.8.08	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa	M3	500,58	7.292,07	3.650.264,40	7.292,07	3.650.264,40
6.4.2.2	A	020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	40.657,36	3.089.959,36	39.539,59	3.005.008,84
6.4.2.3		020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	769.378,70	5.308.713,03	769.378,70	5.308.713,03
6.4.2.4		020105300.8.16.1	Confeção e colocação de cabos para protensão (CP.190-RB)	KG	10,56	201.839,60	2.131.426,18	201.839,60	2.131.426,18
6.4.2.5	A	020105400.8.08.03	Ancoragem e protensão de cabo 12 cordoalhas; D=12,7 mm	UN	303,69	1.568,00	476.185,92	1.060,00	321.911,40
6.4.2.6		020105400.8.08.05	Ancoragem e protensão de cabo 12 cordoalhas; D=15,2 mm	UN	1.430,85	-	-	-	-
6.4.2.7		020105400.8.08.15	Ancoragem e protensão de cabo 9 cordoalhas; D=12,7 mm	UN	938,80	288,00	270.374,40	288,00	270.374,40
6.4.2.8		020105400.8.08.16	Ancoragem e protensão de cabo 15 cordoalhas; D=12,7 mm	UN	457,03	-	-	-	-
6.4.2.9		020105930.8.01	Lançamento de viga 50 < P <= 80 T com Guindaste	UN	10.289,18	4,00	41.156,72	4,00	41.156,72
6.4.2.10		020105930.8.02	Lançamento de viga 80 < P <= 100 T com Guindaste	UN	9.421,82	196,00	1.846.676,72	196,00	1.846.676,72
6.4.2.11		020105930.8.03	Lançamento de viga 100 < P <= 150 T com Guindaste	UN	9.421,82	4,00	37.687,28	4,00	37.687,28
6.4.2.12		PA-47	Ancoragem e protensão de cabo 7 cordoalha - D = 12,7 mm	UN	572,04	32,00	18.305,28	32,00	18.305,28
6.4.2.13	A	PA-48	Ancoragem e protensão de cabo 11 cordoalha - D = 12,7 mm	UN	742,84	1.108,00	823.066,72	1.095,00	814.152,64
6.4.2.14	A	PA-41	Transporte de viga de 26 90m e peso em torno de 96t, com conjunto cavalo 8x4 e linha de eixo (12 eixos) com distancia de 3 km para o lote 04	UN	4.747,68	32,00	151.925,76	26,00	132.935,04
6.4.2.15		PA-53	Cunha de regularização no Dente Gerber	UNID	1.056,75	50,00	52.837,50	50,00	52.837,50
6.4.2.16		PA-39	Preparo manual de superfície de concreto para receber o grout	M2	27,90	703,46	19.626,53	703,46	19.626,53
6.4.2.17	A	PA-54	Fornecimento e aplicação de Graute	M3	2.398,70	45,89	109.596,60	45,26	108.565,16
6.4.2.18	E	PA-17	Sistema de ancoragem de armadura, diâmetro furo d=12,5mm profundidade c=10cm	UN	35,50	10.712,00	380.276,00	10.967,00	389.328,50
6.4.2.19	A	PA-18	Sistema de ancoragem de armadura, diâmetro furo d=22,2mm profundidade c=27cm	UN	89,35	972,00	87.343,92	880,00	79.075,80
6.4.2.20		PA-19	Sistema de ancoragem de armadura, diâmetro furo d=22,2mm profundidade c=20cm	UN	68,40	374,00	25.581,60	374,00	25.581,60
6.4.3		6.4.3	Placas pré-moldadas laje				-		-
6.4.3.1	A	020105110.8.08	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa	M3	500,58	2.033,37	1.017.864,35	1.434,04	717.851,74
6.4.3.2	A	020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	31.182,60	2.369.877,60	17.979,25	1.366.423,00
6.4.3.3		020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	260.757,96	1.799.229,92	260.757,96	1.799.229,92
6.4.3.4	A	020105930.8.05	Lançamento de placa pré moldada de concreto, até 2.000 Kg	UN	85,94	3.809,00	327.345,46	2.502,00	215.021,88
6.4.3.5	E	PA-285	Argamassa para assentamento das placas pré-moldadas laje esp=2cm	M2	43,73	1.600,00	69.968,00	1.738,41	76.020,67
6.4.4		6.4.4	Placas pré-moldadas de fechamento C				-		-
6.4.4.1		020105110.8.06	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 Mpa	M3	463,85	-	-	-	-
6.4.4.2	A	020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	27.557,30	2.094.354,80	26.677,44	2.027.485,44
6.4.4.3	A	020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	270.453,72	1.866.130,67	252.450,43	1.810.907,97
6.4.4.4	A	020105930.8.05	Lançamento de placa pré moldada de concreto, até 2.000 Kg	UN	85,94	648,00	55.689,12	641,00	55.087,54
6.4.4.5		PA - 211	Carga, transporte, descarga e lançamento de placa vertical com pilarete , não incluso furação em concreto para solidarizar o arranque da placa no tabuleiro	UN	310,97	1.628,00	506.259,16	1.628,00	506.259,16
6.4.4.6	A	PA-357	Corte da alça de içamento e arrastada das placas de fechamento, do elevado	UN	10,18	4.424,00	45.036,32	3.932,00	39.009,76
6.4.5		6.4.5	Transversinas				-		-
6.4.5.1	A	020105110.8.08	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa	M3	500,58	4.231,03	2.117.969,00	4.147,19	2.076.000,37
6.4.5.2	A	020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	5.783,60	439.568,80	5.528,12	420.137,12
6.4.5.3	A	020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	405.693,52	2.799.285,29	405.609,85	2.798.017,97
6.4.5.4	A	020105400.8.06	Colocação de chumbadores químicos (diâmetro 1/2 ") x l = 160 mm	UN	18,69	10.047,00	187.778,43	4.355,00	81.394,95
6.4.6		6.4.6	Laje Superior				-		-
6.4.6.1		020105110.8.08	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa	M3	500,58	2.545,68	1.274.316,49	2.545,68	1.274.316,49
6.4.6.2		020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	6.401,09	486.482,84	6.401,09	486.482,84
6.4.6.3		020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	647.850,44	4.470.168,04	647.850,44	4.470.168,04
6.4.7		6.4.7	Acabamento				-		-
6.4.7.1		020105700.8.02	Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 3550 VV ou Equivalente	M	401,70	-	-	-	-
6.4.7.2	E	PA - 155	Fornecimento e instalação de junta de dilatação- Neoprene, Tipo Jeene JJ 5070 VV ou similar com lábios poliméricos	M	603,36	482,17	290.922,09	529,67	319.581,69
6.4.7.3		PA - 156	Fornecimento e instalação de junta de dilatação - Neoprene, Tipo ALGA /Algaflex TX140	M	7.524,06	18,92	142.355,22	18,92	142.355,22
6.4.7.4	E	PA-365	Guarda-corpo, tubo aço galvanizado 2", gradil eletrofundido com corrimão em tubo galvanizado 1 1/2"	M	564,63	3.012,20	1.700.778,49	3.075,87	1.736.728,48
6.4.7.5	E	PA-387	Escada de emergência para acesso à passagem em nível na via elevada - galvanizada fogo	UN	5.935,70	4,00	23.742,80	24,00	142.456,80
6.4.7.6	A	REMANJ PA - 063	Piso (cimentado desempenado) Espessura mínima = 5cm	M2	76,92	2.000,00	153.840,00	865,89	66.604,26
6.4.7.7	E	REMAN PA-199	Adicional para estucamento de superfícies em concreto aparente para receber pintura em verniz	M2	15,38	17.717,11	272.489,15	22.966,41	353.223,39
6.4.7.8	E	REMAN 020110100.8.30	NEB.15_VERNIZ Incolor Fosco sobre Concreto Aparente	M2	25,96	15.063,40	391.045,86	20.372,83	528.878,67
6.4.7.9	A	REMAN 020110100.8.31	NEB.60_VERNIZ Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alvenaria	M2	43,07	2.653,71	114.295,29	2.593,58	111.705,49
6.4.7.10	D	PA-442	Tratamento de fissuras de retração da superestrutura em concreto com aplicação de Penesal pro	m²	123,04	-	-	2.280,00	280.531,20
6.4.8		6.4.8	INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO PARA PROTENSÃO				-		-
6.4.8.1		020105400.8.09.1	Injeção de nata de cimento para cabos protendidos	KG	2,91	137.926,52	401.366,17	137.926,52	401.366,17
6.5		6.5	ISOLAMENTO ACUSTICO				-		-
6.5.1	B	030801100.8.10	Panel acústico sem visor para barreira composto bloqueio e absorção dimensões rw 42db(a) absorção 0,65	M2	506,06	279,50	141.443,77	-	-
6.5.2		030801100.8.11	Panel acústico com visor para barreira composto bloqueio e absorção dimensões rw 42db(a) absorção 0,65	M2	506,06	-	-	-	-
6.6		6.6	DRENAGEM VIA PERMANENTE				-		-
6.6.1		6.6.1	CALHAS, RUFOS E CONDUTORES				-		-
6.6.1.1		020105110.8.03	Concreto dosado em central, fck 15 MPa	M3	438,07	301,80	132.209,53	301,80	132.209,53
6.6.1.2	A	020105220.8.20	Fôrma em Chapa Compensada Resinada - Plana	M2	70,53	120,00	8.463,60	63,00	4.443,39
6.6.1.3		020106200.8.110	Condutor de PVC, diâmetro 75mm, para águas pluviais	M	23,90	-	-	-	-
6.6.1.4	B	020106200.8.111	Condutor de PVC, diâmetro 100mm, para águas pluviais	M	29,13	1.480,00	43.112,40	-	-
6.6.1.5		020106200.8.112	Condutor de PVC, diâmetro 150mm, para águas pluviais	M	49,88	-	-	-	-
6.6.1.6		020106200.8.39	Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 150 mm (6")	UN	18,42	468,00	8.620,56	468,00	8.620,56
6.6.1.7	A	020203110.8.09	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 200 mm (8")	M	518,44	752,00	389.866,88	377,54	195.737,84
6.6.1.8	B	090201100.8.02	Base de brita graduada	M3	133,91	8,00	1.071,28	-	-
6.6.1.9		090102210.8.38	Tê 90° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	UN	17,21	-	-	-	-
6.6.1.10		090102210.8.40	Tê 90° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 150 mm	UN	47,03	-	-	-	-
6.6.1.11		090102210.8.46	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta e bolsa, Ø 200 mm	M	53,08	-	-	-	-
6.6.1.12		090102210.8.75.1	Joelho 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 150 mm	UN	42,56	-	-	-	-
6.6.1.13		090102210.8.81	Joelho 90° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 150 mm	UN	48,52	-	-	-	-
6.6.1.14		090102210.8.90	Redução Excêntrica em PVC (Ø100x150mm)	UN	28,28	-	-	-	-

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha - 13

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3						CONTRATO 851 612 001 102			
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 3						VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
6.6.1.15		090102210.8.94	Redução Exocêntrica em PVC (Ø150x200mm)	UN	56,06	-	-	-	-
6.6.1.16		090102210.8.96	Junção 45° dupla de PVC, bolsa x bolsa, Ø 200 x 200 x 200 mm	UN	132,37	-	-	-	-
6.6.1.17		090102300.8.230	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca de PVC marrom, 25mm x 3/4"	UN	4,02	-	-	-	-
6.6.1.18	A	090102400.8.75	Redução de ferro fundido - ponta x bolsa, Ø200 x 150 mm	UN	379,92	40,00	15.196,80	4,00	1.519,68
6.6.1.19		090102400.8.88	Junção 45° de ferro fundido, bolsa x bolsa, Ø 150 x 150 mm	UN	260,46	-	-	-	-
6.6.1.20		090109000.8.004	Abraçadeira de aço galvanizado, espessura da chapa 5/16", 5 cm de largura, para tubos de 32 mm	UN	8,05	-	-	-	-
6.6.1.21		090109000.8.005	Abraçadeira de aço galvanizado, espessura da chapa 5/16", 5 cm de largura, para tubos de 50 mm	UN	9,19	-	-	-	-
6.6.1.22	A	PA - 134	Perfuração em concreto armado 150mm em laje 15 a 30 cm em via elevada	UN	71,02	420,00	29.828,40	210,00	14.914,20
6.6.1.23	A	PA-286	Grelha hemisférica de ferro fundido DN 200mm (8")	UN	35,43	135,00	4.783,05	69,00	3.117,84
6.6.1.24	A	PA-314	Perfuração em concreto armado - de DN 200 mm x 300 mm	UN	93,73	135,00	12.653,55	115,00	10.778,95
6.6.1.25	E	PA-362	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC reforçado Ø 100mm, inclusive conexões	M	100,95	528,00	53.301,60	572,44	57.787,82
6.6.1.26	A	PA-372	Tubo PVC - Série Reforçada - Ø 150mm - Inclusive Suporte e Conexões - Para Drenagem Águas Pluviais - Via Elevada	M	154,53	515,00	79.737,48	44,40	6.861,13
6.6.1.27	B	REMAN 020203110.8.07	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 150 mm (6")	M	302,54	100,00	30.254,00	-	-
6.6.1.28	A	REMAN 020203110.8.06	Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 100 mm (4")	M	147,46	700,00	103.222,00	16,00	2.359,36
6.7		6.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMANENTE - BANDEJAMENTO						
6.7.1	A	020305100.8.36	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo inclusive conexões, Ø 80 mm (3")	M	62,75	4.200,00	263.550,00	1.688,80	105.972,20
6.7.2	A	020305100.8.37.5	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo inclusive conexões, Ø 150 mm (6")	M	149,07	2.180,00	324.972,60	1.605,93	239.395,25
6.7.3	A	020305200.8.36	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 2"	UN	59,42	716,00	42.544,72	114,00	6.773,88
6.7.4	B	020305200.8.61	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca	UN	7,81	1.224,00	9.559,44	-	-
	A	020305200.8.62	Uniduto Reto Ø 2", sem rosca	UN	14,54	918,00	13.714,92	27,00	403,38
		020305300.8.02	Perfiliado liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm	M	25,36	306,00	7.760,16	306,00	7.760,16
6.7.7	A	020305300.8.27	Eletrocalha perfurada, 500 x 100 mm, com acessórios	M	157,93	10.200,00	1.610.886,00	9.872,55	1.559.171,82
6.7.8		020305300.8.76	Suporte para Eletrocalha Perfurada, 500 x 100 mm	PÇ	23,14	5.292,00	122.456,88	5.292,00	122.456,88
6.7.9	B	020305700.8.15	Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dimensões 502 x 502 x 152 mm	UN	210,54	204,00	42.950,16	-	-
6.7.10	A	090110100.8.003	Chapa de aço lisa, espessura 3/8"	M2	440,39	204,00	89.839,56	51,86	22.838,63
6.7.11	B	090110110.8.351	Cantoneira de ferro de abas iguais de 3" x 1/2"	M	120,42	693,00	83.451,06	-	-
6.7.12		090110110.8.352	Cantoneira de ferro de abas iguais de 2" x 1/4"	M	34,94	6.500,00	227.110,00	6.500,00	227.110,00
6.7.13		PA-49	Barra chata de aço galvanizado a fogo 20x3mm (3/4" x 1/8") para execução de aterramento	M	39,70	817,34	32.448,40	817,34	32.448,40
6.7.14	A	PA-50	Barra chata de aço galvanizado a fogo 35x3mm (1 1/2" x 1/8") para execução de aterramento	M	43,33	3.897,27	168.868,71	1.133,07	51.262,29
6.7.15		PA-51	Barra chata de aço galvanizado a fogo de 60x5mm (2 1/2"x3/16")	M	53,38	128,50	6.859,33	128,50	6.859,33
6.7.16		PA-52	Barra chata de aço galvanizado a fogo de 63,5x6,355mm (2 1/2"x1/4") - aterramento	M	59,04	552,63	32.627,28	552,63	32.627,28
6.7.17		PA-312	Fornecimento e instalação de pára-raios de óxido metálico 35kV	UN	933,97	21,00	19.613,37	21,00	19.613,37
6.7.18		PA-311	Complemento de aterramento nos tabuleiros	CJ	1.717,81	72,00	123.682,32	72,00	123.682,32
6.7.19	A	PA-299	Beneficiamento de Cantoneira (2" x 1/4") incluindo corte, soldagem e galvanização a fogo 300g/m²	M	31,20	6.500,00	202.800,00	6.220,28	194.072,74
6.7.20	D	PA-420	Fornecimento e instalação de tampa antivandalismo, para caixas de passagens do banco de dutos	un.	1.406,93	-	-	8,00	11.255,44
6.7.21	D	PA-417	Fornecimento, lançamento e instalação de Cabo de Cobre Nú 120mm²	m	105,19	-	-	5.940,00	624.828,60
6.7.22	D	PA-444	Fornecimento e instalação de cabos e terminais para aterramento de infraestrutura do Elevado	cj	33.010,14	-	-	1,00	33.010,14
6.7.23	D	PA-440	Operação Assistida em regime de sobreaviso limitado em até 06 máquinas de chave Unistar HR - Linha 13	mês	48.623,43	-	-	3,00	145.870,29
6.8		6.8	SUPERESTRUTURA						
6.8.1		6.8.1	SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA						
6.8.1.1	E	020100110.8.15	Implantação de marcos de Referência topográficas e de Pontos Notáveis de Via e AMVs - base coordenadas X, Y, Z	UN	38,45	890,00	34.220,50	909,00	34.951,05
6.8.1.2		020104920.8.5	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento	M3	353,38	-	-	-	-
		020108600.8.1101.5	Escada "marinheiro" para piso/laje, completa, em aço galvanizado a fogo - L=60 cm	M	283,87	-	-	-	-
6.8.1.4	E	020203210.8.43	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	M	27,26	1.720,00	46.887,20	1.908,16	52.016,44
6.8.1.5	A	030304100.8.08	Instalação e Montagem de Via Corrida em Elevado Fixação Direta. Bit De 1,60 m - Método TopDown	M	700,24	3.422,94	2.396.879,51	3.229,31	2.261.292,03
6.8.1.6		030304100.8.16	Soldagem por calorimento	UN	500,00	379,00	189.500,00	379,00	189.500,00
6.8.1.7	E	030304100.8.18	Soldagem Aluminotérmica para TR UIC 60 Via Corrida e AMVs	UN	700,00	200,00	140.000,00	238,00	166.600,00
6.8.1.8		030305100.8.071	Montagem e Instalação de AMV UIC 60-500-1:11,4 - curvo, tipos 00/00 (E ou D), jacaré móvel, assentado em elevado com fixações diretas, sinalização e movimentação do AMV - Geometria UIC - Método TopDown	CJ	154.561,20	-	-	-	-
6.8.1.9		030307100.8.001	Assentamento de junta isolante colada (JIC) de trilho TR 50 / TR 57 / UIC 60	UN	407,59	36,00	14.673,24	36,00	14.673,24
6.8.1.10	A	030307100.8.092	Carga, transporte e descarga de trilhos de perfis diversos e sucata metálica (até 0 1º km)	T	35,94	408,00	14.663,52	392,67	14.112,56
6.8.1.11		030307100.8.300	Montagem e instalação de aparelho de dilatação em trilho UIC 60	PAR	2.500,00	-	-	-	-
6.8.1.12		030801100.8.10	Painel acústico sem visor para barreira composto bloqueio e absorção dimensões rw 42db(a) absorção 0,65	M2	506,06	-	-	-	-
6.8.1.13		030801100.8.11	Painel acústico com visor para barreira composto bloqueio e absorção dimensões rw 42db(a) absorção 0,65	M2	506,06	-	-	-	-
6.8.1.14		090305110.8.54	Elemento atenuador elastomérico PAD 50x50 (10Hz)	UN	769,71	644,00	495.693,24	644,00	495.693,24
6.8.1.15		090306187.8.41	Transporte Ferroviário de Trilhos - além do 1º km	TXKM	3,42	-	-	-	-
6.8.1.16	B	090306195.8.09	Assentamento de marco de entreeira	UN	70,99	850,00	60.341,50	-	-
6.8.1.17	B	090306195.8.07	Assentamento de marco quilométrico	UN	34,67	4,00	138,68	-	-
6.8.1.18	B	090306195.8.08	Pintura de marco quilométrico	UN	80,02	915,00	73.218,30	-	-
6.8.1.19		PA-246	Montagem e Instalação de Travessão nº 14 composto de: 02 AMV UIC-60-500-1:14 (E ou D), trilhos UIC60E1, Jacaré Fixo assentados em laje de concreto, sinalização e movimentação - geometria padrão UIC.	CJ	212.000,00	2,00	424.000,00	2,00	424.000,00
6.8.1.20	A	PA-351	Fornecimento e instalação de cordoalha junta de laje	CJ	205,42	330,00	67.788,60	120,00	24.650,40
6.8.1.21		PA-355	Fornecimento de placa de transição e rigidiz entre travessões, placa de apoio simples, UIC-60, fixação SKL 12, fixação ERL 30P para laje	CJ	1.102,38	120,00	132.285,60	120,00	132.285,60
6.8.1.22	A	PA-356	Alívio de tensão residual em soldas de trilhos por eletrofução	UN	264,38	409,00	108.131,42	368,00	105.223,24
6.9		6.9	MATERIAIS VIA PERMANENTE						
6.9.1		6.9.1	MATERIAIS						
6.9.1.1		020105110.8.31	Barra de transferência de aço SAC 50, Ø 2 1/2"	M	139,12	75,00	10.434,00	75,00	10.434,00
6.9.1.2	A	020313400.8.24	Barra Chata 35 x 3 mm (Longitudinal) AÇO ASTM A36	M	21,78	40.256,00	876.775,68	4.955,49	761.730,55
6.9.1.3	A	020313400.8.25	Barra Chata 60 x 5 mm (Transversal) AÇO ASTM A36	M	44,12	4.935,76	217.765,73	3.916,93	172.811,62
6.9.1.4	A	030401100.8.012	Trilhos UIC 80 SS Resistência Padrão (Fornecimento)	T	4.594,50	410,94	1.888.083,83	352,67	1.804.422,32
6.9.1.5		030401100.8.015	Junta Isolante Colada (JIC) de 90º/45º	UN	3.840,00	36,00	138.240,00	36,00	138.240,00
6.9.1.6	E	030401100.8.034.01	Palmilha Anti-Contaminante	UN	4,99	9.772,00	48.905,60	10.016,00	48.076,80
6.9.1.7		030401100.8.035	Conjunto de fixação simplesmente elástica (sem resiliência) para via em fixação direta sobre sistema atenuador - Trilho UIC 60	UN	274,80	1.746,00	480.350,40	480,00	480.350,40

Jackson Ferreira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha - 13

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 3

CONTRATO 851 612 001 102

VALOR DO CONTRATO R\$ 220.847.026,96

DATA BASE ago/13

O.S. Nº 01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 07	
ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
6.9.1.8	A	030401100.8.035.01	Conjunto de fixação duplamente elástica (com resiliência) para via em fixação direta - Trilho UIC 60	UN	348,00	8.304,00	2.889.792,00	8.268,00	2.877.264,00
6.9.1.9		030401100.8.117	Travessia, composto de AMVs UIC60-500 - 1:11,4 - curvo, tipos 00/00 (E ou D), jacaré móvel, assentado em fixação direta, sinalização e movimentação do AMV - Geometria UIC.	CJ	1.464.343,62		-	-	-
6.9.1.10		030401100.8.206	Dormente de concreto protendido para travessia UIC - 500 - 1:11,4 em bitola de 1600m	JG	100.000,00		-	-	-
6.9.1.11		030401100.8.300	Aparelho de dilatação em trilho UIC 60	PAR	31.250,00		-	-	-
6.9.1.12		04060.8.1.42	Graute epoxídico	M3	3.103,60	19,99	62.040,96	19,99	62.040,96
6.9.1.13	B	090102210.8.43	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta e bolsa, Ø 75 mm	M	17,64	1.725,04	30.429,71	-	-
6.9.1.14	E	PA-242	Fornecimento de Travessia trilhos UIC 60E1-500-1:14 reto, tipos 00/00 (E ou D)- Jacaré Fixo assentado em laje de concreto, sinalização e movimentação - Geometria UIC	cj	1.995.548,49	2,00	3.991.096,98	3,00	5.986.645,47
6.9.1.15		PA-244	Adicional de preço para fornecimento de conjunto de fixação simplesmente elástica (sem resiliência) para via em fixação direta sobre sistema atenuador - Trilho 60E1	CJ	68,13	1.748,00	119.091,24	1.748,00	119.091,24
6.9.1.16	A	PA-243	Adicional de preço para fornecimento de conjunto de fixação duplamente elástica (com resiliência) para via em fixação direta - Trilho 60E1	CJ	86,70	8.304,00	719.956,80	8.268,00	716.835,60
6.10		6.10	EXECUÇÃO DE LAJE DE REGULARIZAÇÃO						
6.10.1		020105110.8.06	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 Mpa	M3	463,85		-	-	-
6.10.2		020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	123,84	9.411,84	123,84	9.411,84
6.10.3		020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	37.761,19	260.552,21	37.761,19	260.552,21
6.11		6.11	EXECUÇÃO DE LAJE FIXA PARA FIXAÇÃO DIRETA						
6.11.1	E	020105110.8.08	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa	M3	500,58	3.640,00	1.822.111,20	3.727,29	1.865.806,83
6.11.2	A	020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	4.901,96	372.548,96	4.517,93	343.362,68
6.11.3	A	020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	400.000,00	2.760.000,00	391.755,55	2.703.113,30
6.12		6.12	EXECUÇÃO DE LAJE FLUTUANTE DO SISTEMA DE ATENUAÇÃO						
6.12.1	A	020105110.8.08	Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa	M3	500,58	813,49	407.216,82	762,43	381.657,21
6.12.2		020105110.8.30	Instalação do sistema massa mola	M	133,68	563,20	75.288,58	563,20	75.288,58
6.12.3		020105220.8.17	Fôrma de chapa plastificada - plana	M2	76,00	952,88	72.418,88	952,88	72.418,88
6.12.4	A	020105300.8.03	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas)	KG	6,90	115.561,05	797.371,31	110.782,87	764.401,80
6.12.5		020112330.8.05	Separação de camadas de concretagem de lajes com lona plástica preta	M2	2,19	1.649,76	3.612,97	1.649,76	3.612,97
6.13		ITEM 6.13	EXECUÇÃO DE REDE SUBTERRÂNEA PARA REMANEJAMENTO DA REDE EXISTENTE (REGIÃO DO ILS)				-		
6.13.1		PA-33	Mobilização de equipe e equipamentos para execução de rede subterrânea em MND	UN	4.046,06	1,00	4.046,06	1,00	4.046,06
6.13.2		PA-34	Execução de rede subterrânea em MND para instalação de 2 dutos em PEAD pelo método de perfuração direcional	M	215,80	66,40	14.329,12	66,40	14.329,12
6.13.3		PA-35	Execução de rede subterrânea em MND para instalação de 4 dutos em PEAD pelo método de perfuração direcional	M	395,53	70,47	27.873,00	70,47	27.873,00
6.13.4		PA-21	Fornecimento e instalação de dutos em valas pelo MD "Método destrutivo"	M	135,51	40,60	5.501,71	40,60	5.501,71
6.13.5	E	PA-22	Construção de caixas subterrâneas para passagem de dutos de elétrica e de telecomunicações	UN	6.304,02	4,00	25.216,08	8,00	50.432,16
6.13.6		PA-23	Investigação confirmatória para identificação da profundidade das redes existentes - Mapeamento de interferências	UN	8.842,03	1,00	8.842,03	1,00	8.842,03
6.13.7		PA-24	Lançamento de Cabos de Alimentação e Fibra Ótica	M	4,23	1.050,00	4.441,50	1.050,00	4.441,50
6.13.8		PA-25	Retirada dos cabos remanejados	M	6,28	1.030,00	6.468,40	1.030,00	6.468,40
6.13.9		PA-26	Fusões, Certificações, Teste e Conectorização de Fibra Ótica com os acessórios necessários para as fusões	CJ	6.969,57	1,00	6.969,57	1,00	6.969,57
6.13.10		PA-27	Emenda de Cabo EPR 3,6/6KV PT - IPCE 1x25mm²	UN	677,41	2,00	1.354,82	2,00	1.354,82
6.13.11		PA-28	Fornecimento de cabo EPR 3,6/6KV PT IPCE 1C x 25mm²	M	21,77	750,00	16.327,50	750,00	16.327,50
6.13.12		PA-29	Fornecimento e instalação de cabo óptico Lan-AR SM 04F	M	9,89	350,04	3.461,90	350,04	3.461,90
6.13.13		PA-30	Fornecimento e instalação de cabo óptico Lan 2 pares	M	5,64	170,00	958,80	170,00	958,80
6.13.14		PA-31	Mufa para emenda de cabos EPR 3,6/6KV PT - IPCE 1c	UN	144,06	2,00	288,12	2,00	288,12
6.13.15		PA - 132	Cabo de Controle Isolação 1000V XLPE / PVC 12 x 2,5mm² com Blindagem (Fornecimento e Mão de Obra)	M	23,20	170,00	3.944,00	170,00	3.944,00
6.13.16		PA - 133	Emenda em Cabo de Controle	UN	132,69	1,00	132,69	1,00	132,69
7		7	REDE AÉREA						
		7.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - ESTRUTURAS METÁLICAS E FERRAGENS						
7.1.1		040101100.8.011	Perfil metálico H 12" x 12"	M	822,79		-	-	-
7.1.2		040101100.8.049	Torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas	CJ	1.306,04		-	-	-
7.1.3	A	040101100.8.051	Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão	CJ	2.250,00	115,00	258.750,00	108,00	243.000,00
7.1.4	B	040101100.8.051.1	Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão para raios curvas (300 a 700)mm dois mensageiro 253mm²	CJ	2.250,00	5,00	11.250,00	-	-
7.1.5	E	040101100.8.053	Conjunto de fixação do triângulo em postes, estruturas ou torretas	CJ	431,55	50,00	21.577,50	72,00	31.071,60
7.1.6		040101100.8.053.1	Conjunto de fixação do triângulo em postes, estruturas ou torretas duplas	CJ	634,72	35,00	22.215,20	35,00	22.215,20
7.1.7	B	040101100.8.059	Sensor de tensão	UN	20.666,87	2,00	41.333,74	-	-
7.1.8	A	040101100.8.061	Peças de material ferroso (conectores, crosby, garras, esticadores, grampos paralelos, emendas e terminais)	KG	108,00	4.100,00	442.800,00	2.726,64	294.477,58
7.1.9	A	040101100.8.063	Peças de material não ferroso (conectores, crosby, garras, esticadores, grampos paralelos, emendas e terminais)	KG	202,50	5.000,00	1.012.500,00	2.781,38	563.230,12
7.1.10		040101100.8.068	Chaves seccionadoras 3KVc-4000A com acionamentos, caixa de comando, conexões, para a rede aérea de tração, motorizadas passíveis de serem telecomandadas.	CJ	55.000,00	1,00	55.000,00	1,00	55.000,00
7.1.11	A	040101100.8.081	Aparelho tensor 1/5 completo com ferragens, contrapesos, grade de proteção e cabo	CJ	15.935,12	21,00	334.637,52	16,00	254.961,92
7.1.12	A	040101100.8.098	Para-raio de chifre, com ferragens de fixação.	CJ	1.753,46	6,00	10.520,76	5,00	8.767,30
7.1.13	B	040101100.8.099	Para-raio monopolar para 35KV	CJ	675,82	6,00	4.054,92	-	-
7.1.14	B	040101100.8.101	Para-raio monopolar para 15KV	CJ	333,32	6,00	1.999,92	-	-
7.1.15		040101100.8.103.1	Mufa terminal classe 35KV para cabo 240mm²	CJ	415,52		-	-	-
7.1.16	B	040101100.8.105	Mufa terminal classe 15KV para cabo 70mm²	UN	332,89	12,00	3.992,28	-	-
7.1.17	B	040101100.8.107	Ancoragem completa de cabo mensageiro ou fio trolley	CJ	3.339,74	11,00	36.737,14	-	-
7.1.18	E	040101100.8.107.1	Ancoragem completa para dois cabos mensageiro 253 mm².	CJ	2.173,75	9,00	19.563,75	15,00	32.606,25
7.1.19	A	040101100.8.109	Ancoragem - ponto fixo	CJ	1.758,12	6,00	10.548,72	2,00	3.516,24
7.1.20	E	040101100.8.110	Ancoragem completa dois fios de contato 107 mm².	CJ	1.631,43	12,00	19.577,16	15,00	24.471,45
7.1.21	B	040101100.8.111	Sistema de Aterramento de Poste (Tomada de Terra)	CJ	377,81	24,00	9.067,44	-	-
7.1.22	B	040101100.8.125	Emendas para cabo de 70mm² classe de tensão 15 kv	CJ	365,87	32,00	11.739,84		
7.1.23		040101100.8.129	Emendas para cabo de 240mm² classe de tensão 35 kv.	CJ	533,24		-		
7.1.24	A	REMAN 040102100.8.047	Fabricação de suspensórios	UN	8,56	1.600,00	13.696,00	1.190,00	10.180,40
7.1.25	E	PA - 200	Fornecimento de poste metálico treliçado W250 x 22,30 kg/m - 8,50m	UN	8.786,09	70,00	615.026,30	77,00	676.528,93
7.1.26	E	PA - 201	Instalação de poste metálico de RA em Via Elevada	UN	932,15	70,00	65.250,50	77,00	71.775,55
7.1.27		PA-373	Fornecimento e instalação de conjunto de base metálica de poste metálico treliçado no elevado para rede aérea	CJ	20.136,65	8,00	161.093,20	8,00	161.093,20
7.1.28	D	PA-419	Fornecimento poste treliçado p/ 3 triângulos	un.	13.576,50			4,00	53.506,00

Jackson Teixeira Eugênio
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha - 13

CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 3

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 3

CONTRATO	851 612 001 102
VALOR DO CONTRATO	R\$ 220.847.026,96
DATA BASE	ago/13
O.S. Nº	01

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

ITEM	RESUMO	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
7.1.29	D	PA-447	Fornecimento e instalação de contrapeso de 20 kg para aparelho tensor	un.	220,73			160,00	35.316,80
7.2		7.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - FIOS E CABOS						
7.2.1	E	020310100.8.180	Cabo de cobre nu # 16,0 mm²	M	11,42	165,00	1.884,30	500,00	5.710,00
7.2.2	A	040101120.8.01	Cabo de cobre nu temperatura dura 253mm² de seção	M	92,40	9.000,00	831.600,00	8.746,50	808.176,60
7.2.3	E	040101120.8.03	Cabo de cobre nu eletrolítico temperatura mole 61 fios 253mm² de seção para interligação das chaves seccionadoras da rede aérea	M	93,68	190,00	16.862,40	-	-
7.2.4		040101120.8.07	Cabo de cobre nu temperatura mole flexível 180mm² de seção para conexões equipotenciais, de continuidade, ligação de pára-raios, etc.	M	90,30	300,00	27.090,00	300,00	27.090,00
7.2.5	A	040101120.8.11	Cabo de cobre isolado classe 15 KV, seção de 70 mm²	M	54,46	12.500,00	680.750,00	11.667,00	647.366,02
7.2.6		040101120.8.12	Cabo de cobre isolado classe 15 KV, seção de 240 mm²	M	141,40		-	-	-
7.2.7	B	040101120.8.13.1	Cabo de cobre isolado classe 35 KV, seção de 240 mm²	M	149,94	1.268,24	190.159,91	-	-
7.2.8	A	040101120.8.13.2	Cabo de cobre isolado classe 3,6 a 6 KV, seção de 400 mm² 90°C	M	211,63	5.000,00	1.058.150,00	3.589,38	759.620,49
7.2.9		040101120.8.15	Fio de cobre temperatura dura 107mm² de seção (trolley)	M	44,62	9.000,00	401.580,00	9.000,00	401.580,00
7.2.10		040101120.8.21	Cabo de aço galvanizado diâmetro 9/16", para encabeçamentos	M	17,06	1.200,00	20.472,00	1.200,00	20.472,00
7.2.11		040101120.8.25	Cabo de aço galvanizado diâmetro 3/4", para os estais	M	10,18	600,00	6.108,00	600,00	6.108,00
7.2.12	B	040101120.8.27	Cabo de aço galvanizado diâmetro 3/16", para suspensão do antibalanço funiculares etc.	M	12,22	200,00	2.444,00	-	-
7.2.13	A	040101120.8.31	Cordaalha de aço galvanizado diâmetro 3/8"	M	9,31	3.600,00	33.516,00	3.103,20	28.890,79
7.2.14	B	040101120.8.33	Cabo de cobre nu temperatura média dura 25 mm² de seção 7 tentos	M	6,66	300,00	2.598,00	-	-
7.2.15	B	040101120.8.39	Cabo isolado de energia com 3 condutores de 6mm² para alimentação em 220V/127V da chave seccionadora	M	9,64	28,00	269,92	-	-
7.2.16	D	PA-418	Fornecimento de fio de cobre nu, temperatura média dura, diâmetro 35mm.	m	12,30			1.800,00	22.140,00
7.3		7.3	IMPLANTAÇÃO DA REDE AÉREA E CIRCUITOS AUXILIARES DE ALIMENTAÇÃO						
7.3.1	E	020105400.8.02	Colocação de chumbadores expansíveis (diâmetro: 3/8") l = 2 1/2"	UN	19,37	1.200,00	23.244,00	4.344,00	84.143,28
7.3.2		040102100.8.020.1	Execução de bases para poste metálicos, pórticos estais no elevado, dimensão da base 1,54 x 0,54 x 0,20.	UN	1.219,84		-	-	-
	B	040102100.8.041	Montagem (instalação) de torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas simples	CJ	295,88	12,00	3.550,56	-	-
7.3.4		040102100.8.047	Fabricação de suspensórios	UN	8,56		-	-	-
7.3.5	A	040102100.8.053	Montagem de ferragem de fixação das consoles	CJ	404,54	86,00	34.790,44	78,00	31.554,12
7.3.6		040102100.8.055	Montagem de triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão	CJ	444,43	115,00	51.109,45	115,00	51.109,45
7.3.7	B	040102100.8.055.1	Montagem (implantação) de Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de conexão para raios curvas (300 a 700) m dois mensageiro 253mm²	CJ	404,21	5,00	2.021,05	-	-
7.3.8		040102100.8.061	Montagem de aparelho tensor completo c/ ferragens, contrapesos, grade de proteção e cabo	CJ	4.618,36	21,00	96.985,56	21,00	96.985,56
7.3.9	A	040102100.8.063	Lançamento de cabo mensageiro com encabeçamento	M	14,62	9.000,00	133.380,00	3.746,51	129.623,28
7.3.10		040102100.8.065	Lançamento de fio trolley 107/180mm², com encabeçamento e suspensórios	M	18,15	9.000,00	172.350,00	9.000,00	172.350,00
7.3.11	B	040102100.8.069	Lançamento de cabo de cobre nu 7 tentos 25 mm² de seção	M	11,01	300,00	3.303,00	-	-
7.3.12	A	040102100.8.073	Lançamento de cabo de cobre isolado 70 mm² classe 15KV	M	16,74	12.500,00	209.250,00	11.987,00	198.988,38
7.3.13		040102100.8.073.1	Lançamento de cabo de cobre isolado 240 mm² classe 15KV	M	21,01		-	-	-
7.3.14		040102100.8.074	Lançamento de Cabo de cobre isolado classe 35 KV, seção de 240 mm²	M	39,77		-	-	-
7.3.15	A	040102100.8.074.1	Lançamento de Cabo de cobre isolado classe 3,6 a 6 KV, seção de 400 mm² 90°C	M	21,01	5.000,00	105.050,00	3.080,00	64.710,80
7.3.16	A	040102100.8.079	Lançamento de cabo terra, com ligação entre ferragens e tomadas de terra	M	3,47	3.600,00	12.492,00	3.103,20	10.768,10
7.3.17		040102100.8.081	Implantação de ancoragem de mensageiro ou de dois fios de contato (cabo de aço e ferragens)	CJ	481,46	11,00	5.296,06	11,00	5.296,06
7.3.18	E	040102100.8.082	Instalação de Ancoragem completa para dois cabos mensageiro 253 mm²	CJ	4.084,94	6,00	24.509,64	15,00	61.274,10
7.3.19	E	040102100.8.082.1	Instalação de Ancoragem completa dois fios de contato 107 mm²	CJ	3.367,22	12,00	40.406,64	15,00	50.508,30
7.3.20		040102100.8.083	Conexão equipotencial completa (cabo de 107mm² / garra cabo/cabo 253/107 e garra cabo/fio 107/107)	CJ	1.202,18	70,00	84.152,60	70,00	84.152,60
7.3.21	B	040102100.8.085	Conexão de continuidade completa em seccionamento elétrico (cabo de 107mm², garra cabo/cabo 253/253, garra cabo/cabo 253/107, garra cabo/fio 107/107)	CJ	1.514,94	30,00	45.448,20	-	-
	A	040102100.8.087	Conexão de continuidade completa em seccionamento mecânico (cabo de 107mm², garra cabo/cabo 253/253, garra cabo/cabo 253/107, garra cabo/fio 107/107)	CJ	1.514,94	30,00	45.448,20	24,00	36.358,56
7.3.23	B	040102100.8.097	Implantação de sensor de tensão	CJ	246,20	2,00	492,40	-	-
7.3.24		040102100.8.101	Montagem completa de seccionamento elétrico	CJ	38.523,52	3,00	115.570,56	3,00	115.570,56
7.3.25		040102100.8.102	Montagem completa de seccionamento mecânico	CJ	38.523,52	2,00	77.047,04	2,00	77.047,04
7.3.26		040102100.8.102.2	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	CJ	10.598,00	1,00	10.598,00	1,00	10.598,00
7.3.27		040102100.8.110	Montagem (implantação) de Pára-raio de chifre com ferragens de fixação	CJ	1.934,74	9,00	17.412,66	9,00	17.412,66
7.3.28	B	040102100.8.113	Montagem de pára-raio tipo monopolar para 35KV	CJ	1.129,52	6,00	6.777,12	-	-
7.3.29	B	040102100.8.115	Montagem de pára-raio tipo monopolar para 15KV	CJ	2.446,06	6,00	14.676,36	-	-
7.3.30	B	040102100.8.119	Instalação de mufa terminal classe 15KV para cabo 70mm²	UN	905,29	12,00	10.863,48	-	-
7.3.31		040102100.8.120	Instalação de mufa terminal classe 35KV para cabo 240mm²	CJ	3.406,70		-	-	-
7.3.32	B	040102100.8.122.1	Instalação de Emendas para cabo de 70mm² classe de tensão 15 kv	CJ	1.458,66	32,00	46.677,12	-	-
7.3.33		040102100.8.122.2	Instalação de Emendas para cabo de 240mm² classe de tensão 35kv	CJ	4.732,94		-	-	-
7.3.34	A	040102100.8.125	Montagem de tomada de terra (Aterramento)	CJ	1.008,60	24,00	24.206,40	13,00	13.111,80
7.3.35		REMAN 090306195.8.08	Pintura de marco quilométrico	UN	80,02	82,00	6.561,64	82,00	6.561,64
7.3.36		PA-334	Instalação de máquina de chave UIC60E - 2 pontos de acionamento	CJ	23.277,49	4,00	93.109,96	4,00	93.109,96
7.3.37		PA-335	Instalação de detector de posição de agulha EPL IE 2010 (60E1 - 500 bitola 1,600mm)	CJ	2.052,37	8,00	16.418,96	8,00	16.418,96
7.3.38		PA-298	Fornecimento e instalação de torreta na região da Estação Cecap	CJ	2.077,05	8,00	16.616,40	8,00	16.616,40
7.3.39	B	PA-302	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio com alma extraforte 134 6MCM, capacidade ruptura 60 69KGF	M	9,96	3.800,00	37.848,00	-	-
7.3.40	A	PA-303	Instalação de fixação cabo terra	CJ	37,76	78,00	2.945,28	73,00	2.758,48
7.3.41		PA-304	Fornecimento e instalação de isolador de seção	CJ	26.150,34	2,00	52.300,68	2,00	52.300,68
7.3.42	D	PA-439	Locação de plataforma elevatória para grauteamento de base para poste com altura superior a 3,5 metros	un.	411,61			60,00	24.696,60
7.3.43	D	PA-421	Fornecimento e instalação - Placa de numeração de poste treliçado	cj	147,57			164,00	24.201,48
7.3.44	D	PA-411	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE AMORTECIMENTO PARA APARELHO TENSOR	cj	26.371,46			16,00	461.943,86
7.3.45	D	PA-449	Execução de Pingada - Alimentação das vias	cj	296.323,21			1,00	296.323,21
7.4		7.4	TESTES - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA						
7.4.1		040106100.8.01	Testes finais	M	7,08	3.500,00	24.780,00	3.500,00	24.780,00
7.4.2		040106100.8.03	Revisão final, verificação de altura, deslocamento, pontos de faiscamento	M	8,84	3.500,00	30.940,00	3.500,00	30.940,00
7.4.3		040106100.8.05	Gravação de registro de imagem do desempenho do pantógrafo versus fio de contato	M	3,36	3.500,00	11.760,00	3.500,00	11.760,00
Total							220.847.026,96		220.847.026,96

Jackson Teixeira Engenheiro
Gerente de Obras Cíveis
Expansão Linha - 13


DECRESCIMOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
A	ADEQUAÇÃO A QUANTIDADE DE PROJETO EXECUTIVO	(13.810.734,54)
B	SEM PREVISÃO DE EXECUÇÃO	(3.132.681,11)
TOTAL		(16.943.415,65)

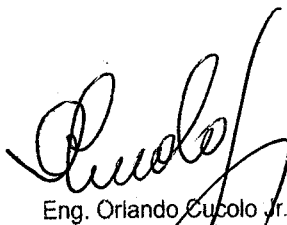
ACRESCIMOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
D	PA	4.096.624,52
E	ADEQUAÇÃO A QUANTIDADE DE PROJETO EXECUTIVO	11.186.292,93
F	ADEQUAÇÃO AO ACRESCIMO DE PRAZO	1.660.498,20
TOTAL		16.943.415,65



PLANILHA TA05 220.847.026,96
 DECRESCIMOS (16.943.415,65)
 ACRESCIMOS 16.943.415,65
 PLANILHA TA07 220.847.026,96

LEGENDA:

Azul: Preço adicional - TA07
 Vermelho: Item remanejado
 Verde: Aumento de quantidade
 Rosa: Diminuição de quantidade


 Jackson Teixeira Eugênio
 Gerente de Obras Cíveis
 Expansão Linha - 13

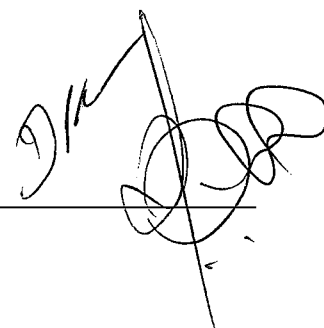
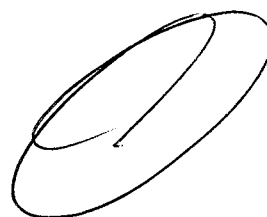

 Eng. Orlando Cucolo Jr.
 Gerente Geral de Contrato
 Consórcio HFTS JADE
 Lote 1

ANEXO 3

TERMO DE ADITAMENTO Nº 07 AO CONTRATO Nº 851612001102

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO ADICIONAIS

A handwritten signature, possibly a stylized 'D' or 'S', located at the bottom right of the page.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

PA 394 – Luminária hermética IP65 com duas lâmpadas Tuboled de 18W e fechos de aço inox – completa

O preço inclui: O fornecimento e instalação da luminária hermética completa especificada (com lâmpada, gancho, cabo e plugue), bem como todos os materiais, acessórios, mão de obra e equipamentos necessários à completa execução dos serviços

Medição: Por unidade (un) de luminária fornecida e instalada, devidamente aprovado pela fiscalização da CPTM.

PA 395 - Remoção das divisórias sanitárias para inversão de abertura e aumento das larguras das portas para 0,80cm.

O preço inclui: A execução dos serviços de Remoção das divisórias sanitárias para inversão de abertura das portas especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais mão de obra para completa execução do serviço da Remoção das divisórias sanitárias para inversão de abertura e aumento das larguras das portas para 0,80cm.

Medição: Por metro quadrado (m²) de Remoção das divisórias sanitárias executada, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

PA 396 - Fornecimento e colocação de cantoneira de alumínio anodizado fosco abas iguais 5/8".

O preço inclui: Fornecimento e instalação de cantoneiras, conforme verificação in-loco, com as mesmas características técnicas, dimensionais e funcionais, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária. Chumbamento em concreto ou alvenaria, ou furação para fixação através de parafusos e buchas de acordo com a finalidade de uso da peça.

Medição: por metro (m) de cantoneira efetivamente instalada, aceita e aprovada pela fiscalização da CPTM.

PA 397 - Prateleira sanitária NEG 15 - sanitários (Porta objetos).

O preço inclui: O fornecimento dos materiais e mão-de-obra especializada, ferramentas para a execução da prateleira especificada, inclusive acessórios de fixação.

Medição: Por unidade (un) de prateleira finalizada e aprovada pela fiscalização da CPTM.

PA 398 - Banco de alumínio 70 x 45cm retrátil para banho.

O preço inclui: O fornecimento e instalação do banco retrátil especificado, inclusive materiais, acessórios e mão de obra para instalação.

Medição: Preço por unidade (un) de banco instalado, com aceitação e aprovação da fiscalização da CPTM.

PA 399 - Fornecimento e aplicação de faixa de vinil adesivo jateado com proteção UV largura 5cm em vidro

O preço inclui: O fornecimento e instalação completa da sinalização, devidamente acabada, inclusive com os materiais, mão de obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final. Essa sinalização deve ser aplicada nas superfícies envidraçadas.

Medição: Por metro (m) finalizado e aprovado pela fiscalização da CPTM.

PA 400 - Revestimento em inox bitola 16 (1,5mm) nas laterais das portas dos elevadores.

O preço inclui: O fornecimento e colocação do revestimento especificado, perfis auxiliares, bem como os respectivos acessórios de fixação e de vedação estritamente de acordo com as recomendações do fabricante, mão-de-obra e limpeza, e as perdas de corte.

Medição: por metro quadrado (m²) de revestimento colocado, considerando-se a área de projeção do respectivo fechamento, descontadas eventuais interferências, com aceitação e aprovação da fiscalização da CPTM.

PA 401 - Fornecimento e instalação de placa de limite de embarque confeccionada em alumínio 3mm com pintura automotiva e vinil adesivo. Diam. 465mm fixado por poste de 2.800mm de altura, fixado no piso da plataforma.

O preço inclui: Fornecimento e instalação de placa de limite de embarque confeccionada em alumínio 3mm com pintura automotiva e vinil adesivo. Diam. 465mm fixado por poste de 2.800mm de altura, fixado no piso da plataforma, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas e mão-de-obra necessária para a completa execução, conforme projeto;

Execução sob orientação com a especificação CPTM ET 9568-6 (Placas de sinalização) e aprovação da Fiscalização da CPTM;

NOTA: Inclui o fornecimento do poste e dos elementos de fixação.

Medição: por unidade (un) de placa instalada, aceita e aprovada pela fiscalização da CPTM.

PA 402 - Grade de tela metálica 13mm articulável com dobradiças invioláveis dotadas de trinco e dispositivo para selagem 1,00m x 1,40m.

O preço inclui: Fornecimento e instalação de Grade de tela metálica 13mm articulável com dobradiças invioláveis dotadas de trinco e dispositivo para selagem 1,00m x 1,40m, utilizando-se equipamentos, ferramentas adequadas e mão de obra necessária para a completa execução conforme projeto.

Medição: por unidade (un) de grade efetivamente instalada, aceita e aprovada pela fiscalização da CPTM.

PA 403 - Chapa em material pultrudado - Travessia (PN) sobre a Via no Elevado

O preço inclui: O fornecimento e a instalação da passagem em nível em grade de piso pultrudado especificado, inclusive escada de acesso, ferragens, acessórios e apoios para fixação, fornecimento de toda a mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

Medição: por metro quadrado (m²) de passagem em nível autorizada, instalada, aceita e aprovada pela fiscalização da CPTM.

PA 405 - Luminária para passarela de emergência da via elevada em chapa de aço galvanizada, com suporte de fixação em grade e módulo Led IP 66.

O preço inclui: O fornecimento e a instalação da luminária especificada, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária.

Medição: por unidade (un) de luminária instalada, após aprovação da fiscalização da CPTM.

PA 406 - Junta de expansão de borracha simples

O preço inclui: O fornecimento e instalação da junta de expansão de borracha simples modelo Dinatécnica JEBWA-T/PTFE PN 16 DN 6" ou equivalente, corpo em EPDM (018) reforçado com telas sintéticas e revestimento internamente com PTFE, terminais flanges de borracha respaldados por anéis bi-partidos em aço carbono, furação ANSI B 16.5 150 LBS, porcas e tensores em aço carbono SAE 1020 galvanizados eletronicamente, comprimento total 152 mm, nas dimensões especificadas.



utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários à vedação e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui teste de estanqueidade.
Medição: por unidade (un) instalada, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 407 - Fornecimento e instalação de bomba Jockey (centrífuga) potência 4CV, Estágio 7, Vazão 3,1M.C.A., Hman 10 M.C.A, Rotor 113 em bronze – Trifásica, quatro voltagens – série ME 1N, Modelo ME-BR-1740N Schneider ou equivalente

O preço inclui: O fornecimento e instalação da bomba Jockey conforme especificado, incluindo Manometro 4" esc. 0-21 kg Glicerina BSP 1/2", um pressostato rosca 1/2" BSP, liga 0-65MCA, desliga 85MCA, um pressostato 1/2" BSP, liga 85MCA e desliga manual, todas as conexões necessárias (lista abaixo), e demais acessórios, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários à vedação e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui teste de estanqueidade.

Lista de conexões inclusas na instalação:

Tê galvanizado 1/2" 9,00 un
Tê galvanizado 1" 1,00 un
Tê de redução 2 1/2" x 1" x 2 1/2" 4,00 un
Tê de redução 3" x 1" x 3" 1,00 un
Cotovelo galvanizado 1/2" 90° BSP 3,00 un
Cotovelo galvanizado 1" 90° BSP 4,00 un
Niple duplo 1/2" 6,00 un
Niple duplo 1" BSP 6,00 un
Bucha de redução 1" x 1/2" 3,00 un
Bucha de redução 1 1/2" x 1" BSP 2,00 un
Bucha de redução 2 1/2" x 1" BSP 1,00 un
Bucha de redução 3" x 1 1/2" BSP 1,00 un
Bujão 1/2" 6,00 un
União com acento cônico de bronze / ferro 1/2" BSP 3,00 un
União com acento cônico de bronze / ferro 1" BSP 2,00 un
Válvula de retenção vertical 1/2" 2,00 un
Registro de gaveta 1/2" 4,00 un
Registro de gaveta bruto 1" 2,00 un

Medição: por unidade (un) instalada, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 408 - Medidor de água com telecomando padrão SAAE

O preço inclui: O fornecimento e instalação do hidrômetro ultrassônico DN 25mm (conforme projeto), dispositivo de rádio frequência IZAR D P PULSO 434 MHZ, concentrador GPRS IZAR R DC padrão AO 500 pontos rádio 434 MHZ antena externa e demais acessórios, nas dimensões especificadas, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários à vedação e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui teste de estanqueidade.
Medição: por unidade (un) instalada, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 409 – Fornecimento e instalação de sinalizador audiovisual para estacionamento / garagem

O preço inclui: Todo o material, mão de obra e equipamentos necessários para execução dos serviços. Inclui também o poste tubular quadrado, com flange, galvanizado a fogo e pintado, em conformidade com as especificações da CPTM.

Medição: Por unidade (un) fornecida e instalada, devidamente aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

PA 410 - Fornecimento e instalação de válvula de retenção dupla portinhola diâmetro 600mm



classe de pressão 150lbs, montagem em flange DIN

O preço inclui: O fornecimento e instalação da válvula de retenção dupla portinhola diam 600mm, construção API 594, classe de pressão 150lbs, montagem em flange DIN de elastômero vulcanizado a quente no corpo, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais materiais necessários à vedação e mão-de-obra para completa execução do serviço. Inclui teste de estanqueidade.

Inclui dois tubos com flanges, comprimentos de 500mm e 300mm, 20 prisioneiros de aço galvanizado à fogo Ø1 1/4" x 415mm comprimento, com 2 porcas, 2 arruelas lisas e 2 arruelas de pressão cada um, linha UNC:240 – BSW:241 – CISER ou equivalente, toda a fixação com chumbador químico e pintura

Medição: por unidade (un) instalada, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 411 – Fornecimento e instalação de sistema de amortecimento para Aparelho Tensor

O preço inclui: A mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos necessários a execução do serviço, em conformidade com o projeto padrão CPTM BA8762-9 e especificações técnica da CPTM.

Medição: Por conjunto (CJ) fornecido e instalado, devidamente aprovado pela fiscalização da CPTM.

PA 413 - Bloco autônomo de Iluminação de Emergência com dois faróis de LED, mínimo 1200 Lm.

O preço inclui: O fornecimento e a instalação do Bloco autônomo especificado, inclusive materiais acessórios e a mão- de-obra necessária para a instalação do bloco.

Medição: por unidade (un) de bloco autônomo instalado, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

PA 414 - Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante)

O preço inclui: O fornecimento e a instalação do vergalhão com porca, arruelas, mão de obra e equipamentos necessários à completa execução dos serviços. Não inclui os tirantes utilizados para instalação de forros, perfilados, luminárias e eletrocalha perfurada 500 x 100mm (itens contratuais).

Medição: por metro (m) instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 416 - Suportes para painéis do SSO (PAB e PDF)

O preço inclui: O fornecimento e instalação dos suportes para os painéis do SSO. Não inclui os painéis.

Medição: por conjunto (cj) de suporte instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 417 - Fornecimento, lançamento e instalação de Cabo de Cobre Nú 120mm².

O preço inclui: A Mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos necessários a execução do serviço, em conformidade com o Projeto BC6462-3 e as Especificações Técnicas da CPTM. Inclui também o fornecimento e instalação dos Grampos para cabo de aterramento, castanhas de bronze com acessórios em bronze silício (porca e arruela de pressão) para cabos de 120mm².

Medição: Por metro (m) de cabo fornecido, lançado e instalado, devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 418 - Fornecimento de Fio de Cobre Nú, têmpera médio dura, diâmetro 35mm.

O preço inclui: A Mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos necessários a execução do



serviço, em conformidade com o Projeto AX6467-6 e as Especificações Técnicas da CPTM.

Medição: Por metro (m) de cabo fornecido, devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 419 - Fornecimento poste treliçado p/ 3 triângulos.

O preço inclui: A Mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos necessários a execução do serviço, em conformidade com os Projetos BA8779-9 e as Especificações Técnicas da CPTM.

Medição: Por unidade (un) fornecida e instalada, devidamente aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

PA 420 - Fornecimento e Instalação de tampa antivandalismo, para caixas de passagens do banco de dutos.

O preço inclui: A Mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos necessários a execução do serviço, em conformidade com o Projeto BB4827-5, fl11 e as Especificações Técnicas da CPTM.

Medição: Por unidade (un) fornecida e instalada, devidamente aceita e aprovada pela Fiscalização da CPTM.

PA 421 - Fornecimento e instalação - Placa de numeração de poste treliçado.

O preço inclui: A Mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos necessários a execução do serviço, em conformidade com o Projeto BB8781-0 e as Especificações Técnicas da CPTM.

Medição: Por conjunto (cj) fornecido e instalado, devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 424 - Pannel de iluminação para via elevada, completo, com suporte metálico.

O preço inclui: O fornecimento, a armazenagem, a embalagem e desembalagem, o transporte, a carga e descarga, colocação dos componentes e materiais no local da obra, ferramental, mão de obra e todas as incidências legais relacionadas, a instalação dos equipamentos e todos materiais e acessórios necessários para a completa execução do serviço, os testes de aceitação e documentação, conforme a Especificação Técnica pertinente.

Medição: Por unidade (un) de painel e suporte fornecidos e instalados, com testes de aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

PA 425 - Prensa cabo em nylon - diâmetro 1/2" com saída para eletroduto

O preço inclui: O fornecimento e instalação da prensa cabo e saída para eletroduto especificados, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária a execução dos serviços.

Medição: por unidade (un) de prensa cabo e saída para eletroduto instalado, aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 426 - Eletroduto de alumínio - diâmetro 1/2"

O preço inclui: O fornecimento e instalação de eletroduto de alumínio incorrosíveis extrudados em liga ALCAN 50-S, temperatura 76° C, schedule 40 conforme norma NBR 5597, incluindo abraçadeiras e chumbadores, remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de fixação por meio de abraçadeiras.

Medição: por metro (m) de eletroduto especificado aplicado, considerando-se o comprimento efetivo do caminho percorrido nos trechos, com aceitação e aprovação da fiscalização da CPTM.

PA 427 - Bomba submersível 0,5 CV



O preço inclui: O fornecimento e instalação da bomba submersível especificada, os materiais complementares e acessórios, como mangotes e espigões e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização de testes de funcionamento.

Medição: por unidade (un) de bomba fornecida, instalada e testado, de acordo com a potência exigida, após aprovação da Fiscalização da CPTM.

PA 428 - Placa de aterramento com 4 furos para cabo 50,0mm² completa com cabo

O preço inclui: O fornecimento de placa para aterramento conforme especificado, materiais acessórios como cartucho, moldes, cabo de cobre nu de 50mm², eletrodo revestido, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação da placa.

Medição: por unidade (un) de placa de aterramento instalada, com aceitação e aprovação da fiscalização da CPTM.

PA 431 - Fornecimento e instalação de placas fotoluminescentes de rota de fuga do elevador

O preço inclui: A Mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos necessários a execução do serviço.

Medição: Por unidade (un) de placa fornecida e instalada, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

PA 432 - Desmontagem do guarda corpo EX.12 instalado no nível da plataforma durante intervalo noturno (SA) das 00:30 às 03:30, a ser concedido pela CPTM.

O preço inclui: A retirada completa dos guarda-corpos e acessórios, considerando-se sua extensão efetiva, inclusive fornecimento de equipamentos, ferramentas, materiais e mão de obra trabalhando em horário noturno. O serviço remunera também todo o transporte interno e guarda do material na área da respectiva obra.

Medição: por m (metro) de guarda corpo retirado, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

PA 433 - Adicional do PA 119 para instalação do EX. 10/01 do nível da plataforma durante intervalo noturno (SA)

O preço inclui: O adicional noturno na mão de obra do PA 119.

Medição: Por m² (metro quadrado) de instalação de fechamento, com aceitação e aprovação da Fiscalização da CPTM.

PA 434 - Fornecimento e instalação de placa de sinalização de km.

O preço inclui: O fornecimento e instalação completa da estrutura da placa especificada, devidamente acabada com a respectiva identificação e adesivos. Inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final.

Medição: por unidade (un) de placa especificada fornecida e instalada, devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM.

PA 435 - Adaptação de Balcão da Bilheteria para atendimento a norma da ABNT.

O preço inclui: A execução dos serviços de Adaptação de Balcão da Bilheteria, utilizando-se equipamentos e ferramentas adequadas, demais mão de obra para completa execução do serviço da Adaptação de Balcão da Bilheteria para atendimento a norma da ABNT.

Medição: Por unidade (un) de Adaptação de Balcão da Bilheteria executada, aceita e aprovada pela

FISCALIZAÇÃO DA CPTM.**PA 436 - Fornecimento e instalação de grelha linear na passarela de acesso e portas de elevadores**

O preço inclui: O fornecimento e a Instalação da Grelha especificada, utilizando-se equipamentos, ferramentas e toda mão de obra para completa execução do serviço da Instalação de grelha linear na passarela de acesso e portas de elevadores.

Medição: Por conjunto (cj) de Grelha executada, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

PA 437 - Fornecimento e instalação de fechamento com chapa de polycarbonato alveolar cristal - 40 mm

O preço inclui: O fornecimento e instalação completa da estrutura da chapa especificada, devidamente acabada, inclusive fixações, materiais, mão-de-obra especializada, equipamentos, acabamentos e acessórios necessários para sua instalação final.

Medição: por metro quadrado (M²) de chapa especificada fornecida e instalada devidamente aprovada pela Fiscalização da CPTM. O pagamento ocorrerá conforme o seguinte critério: 40% na entrega do material e 60% na instalação.

PA 439 - Locação de plataforma elevatória para grauteamento de base para poste com altura superior a 3,5 metros

O preço inclui: A execução dos serviços de locação da plataforma elevatória sobre pneus articulada, a diesel, altura de trabalho de 21,18m, alcance horizontal de 12,19m, capacidade de 227kg, inclusive mobilização até o local da obra e desmobilização a fim de retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos utilizando-se equipamentos adequados.

Medição: Por unidade (un) de base grauteada para poste com altura superior a 3,5 metros, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

PA 440 – Operação assistida em regime de sobreaviso limitado em até 06 máquinas de chave unistar HR – Linha 13

O preço inclui: - Atendimento emergencial em regime de sobreaviso de até 6 máquinas de chave da linha 13 da CPTM

- Profissional capacitado em regime de sobreaviso para atendimento remoo 24/7 (24 horas por dia / 7 dias por semana);
- Restabelecimento e ajuste dos componentes pertencentes à máquina de chave;
- atendimentos em campo realizados em até 2 horas;
- Atendimentos por telefone, 24 horas por dia;
- Ferramental necessário para atendimento em campo;
- Despesas de deslocamento;
- Desvios no escopo de fornecimento serão cobrados à parte;
- Atendimentos onde não forem constatadas falhas provenientes das máquinas de chave, serão cobrados à parte;
- Atendimentos onde não forem constatadas falhas provenientes das máquinas de chave, serão cobrados à parte;
- Necessária a presença da equipe de manutenção da CPTM, para apoio aos atendimentos na via;
- Fora do escopo: -Fornecimento de material
- Técnico de segurança
- Equipamentos para içamento
- Obras civis
- Intervenções relacionadas à via permanente

-Equipe de apoio para transporte interno, manuseio e ajustes de material pesado (Ex: Componentes do AMV, dormentes, etc)

Medição: Por mês de operação assistida realizada, devidamente aceito e aprovado pela fiscalização da CPTM.

PA 441 - Barreira rígida de concreto armado com broca

O preço inclui: A execução de barreira rígida de concreto armado com broca de concreto armado de 30 centímetros de diâmetro e 2 metros de profundidade a cada 2 metros, conforme projeto específico e Norma NBR 14885:2016, inclusive demolição e retirada do pavimento na extensão da via rodoviária existente.

Medição: Por metro (m) de barreira rígida de concreto armado com broca, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

PA 442 - Tratamento de fissuras de retração da superestrutura em concreto com aplicação de Peneseal pro

O preço inclui: A execução dos serviços de tratamento de fissuras, considerando a aplicação de selador Peneseal Pro RTU, ou equivalente, numa faixa de 15 centímetros de cada lado da respectiva fissura, inclusive limpeza do local com jateamento de água sob alta pressão e posterior secagem.

Medição: Por metro quadrado (m²) de tratamento de fissura, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

PA 443 - Fornecimento e instalação de película de adesivo PVC monomérico calandrado 80/100 micras

O preço inclui: O fornecimento e instalação de película de adesivo PVC monomérico calandrado 80/100 micras, conforme projeto, especificações e recomendações do fabricante. Inclui: materiais acessórios, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação.

Medição: Por metro quadrado (m²) de vidro adesivado, aceito e aprovado pela FISCALIZAÇÃO DA CPTM.

PA 444 – Fornecimento e instalação de cabos e terminais para aterramento de infraestrutura do elevador

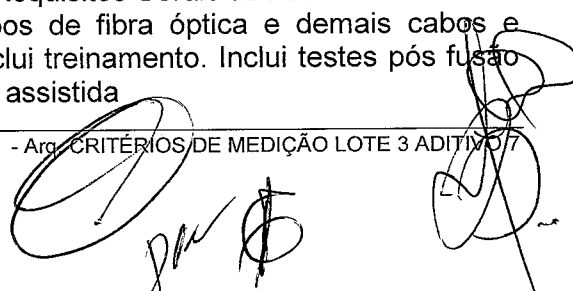
O preço inclui: O material, mão de obra e equipamento necessário para a execução do serviço. Inclui também o fornecimento e instalação do cabo de 50mm², os terminais para cabo de 50mm² e 120mm², a placa de aterramento, a furação em chaparia metálica.

Nota: Não inclui o fornecimento do cabo de 120mm², que será medido em item específico.

Medição: Por conjunto fornecido e instalado, devidamente aceito e aprovado pela fiscalização da CPTM.

PA 445 - Complemento dos sistemas de telefonia, dados, cftv, cronometria, composto por distribuidor(es) intermediário(s), blocos de conexão, etc, exceto cabos de rede

O preço inclui: A armazenagem, a embalagem e desembalagem, o transporte, a carga e descarga, o fornecimento, a colocação dos equipamentos, componentes e materiais na obra, a montagem, a instalação, a preparação para os testes preliminares, a revisão dos mesmos se necessária, a conexão com os demais equipamentos de estação, a energização, os testes de aceitação, documentação, subordinados às Especificações Técnicas e Requisitos Gerais de Fornecimento. Não inclui switches, cabos UTP, CAT 6, cabo CTP_APL, cabos de fibra óptica e demais cabos e equipamentos contemplados na planilha contratual. Não inclui treinamento. Inclui testes pós fusão de fibra óptica, com relatório do OTDR - não inclui operação assistida



Medição: 90% após instalação, 5% na conclusão dos testes do sistema, 5% na emissão dos certificados

Justificativa: Projeto contemplado na licitação diferente do projeto executivo fornecido após a assinatura do contrato.

PA 446 – 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. Dimensões: 300mm x 50mm

O preço inclui: O fornecimento da 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 conforme projeto, inclusive fixações de mão de obra especializada trabalhando em horário noturno, equipamentos, ferramentas e materiais necessários para a completa execução do serviço.

Medição: Por unidade (un) de placa devidamente instalada, aceita e aprovada pela fiscalização da CPTM.

PA 447 – Fornecimento e instalação de contrapeso de 20kg para aparelho tensor

O preço inclui: O fornecimento de toda mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços, em conformidade com as especificações técnicas da CPTM.

Medição: Por unidade (un) instalada, devidamente aceito e aprovado pela Fiscalização da CPTM.

PA 448 – Execução de serviços para implantação de sinalização viária (Semafórica, Horizontal e Vertical) ou cruzamento da Al. Dos Lírios x Av. Natália Zarif.


O preço inclui: Todos os materiais, mão de obra de equipamentos necessários para a execução dos serviços, em conformidade com os projetos e especificações técnicas da CPTM e com a CPU apresentada pelo consórcio na carta CHFTS-L3-246/18 d e 04/09/2018

Medição: Por preço global (gl), após o fornecimento e instalação de todos os equipamentos e materiais, devidamente aceitos e aprovados pela fiscalização da CPTM.

PA 449 – Execução de pingada – alimentação de vias

O preço inclui: a mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos necessários a execução do serviço, em conformidade com os projetos BC1421-9, BC1422-7 e as especificações técnicas da CPTM. Inclui também o fornecimento e instalação de todos os materiais anexa à CPU proposta pela contratada na carta CHFTS-L03-307/18.

Medição: Por conjunto (cj) fornecido e instalado, devidamente aceito e aprovado pela fiscalização da CPTM.



JACKSON TEIXEIRA EUGÊNIO
Gerente de Obras Cíveis Expansão
Gestor do Contrato

ANEXO 4

TERMO DE ADITAMENTO Nº 07 AO CONTRATO Nº 851612001102

TABELA DE ADEQUAÇÃO DAS CLÁUSULAS DE PENALIDADES

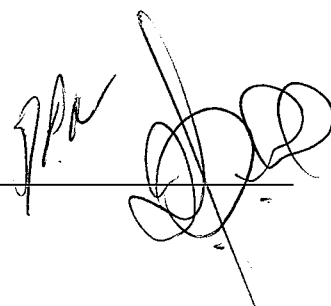
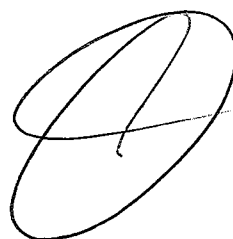




Tabela de Adequação das Cláusulas de Penalidade

Contrato: 851.612.001.102 **Contratada:** Consórcio HFTS Jade – Lote 3

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 3

Justificativa: As cláusulas de penalidades deverão ser corrigidas tendo em vista a alteração no cronograma contratual por conta do Termo Aditivo nº 07.

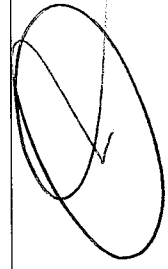
Cláusulas a serem corrigidas:

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 Guarulhos/Cecap – Fundações, atividade que deverá ser concluída em até 41 (quarenta e um) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida
b	Estação Guarulhos/Cecap – Estruturas, atividade que deverá ser concluída em até 50 (cinquenta) meses da emissão da Ordem de Serviço	Estação Guarulhos/Cecap – Estruturas, atividade que deverá ser concluída em até 68 (sessenta e oito) meses da emissão da Ordem de Serviço
c	Estação Guarulhos/Cecap – Cobertura, atividade que deverá ser concluída em até 52 (cinquenta e dois) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida

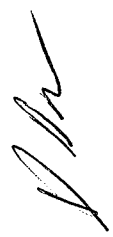
Cláusula	Texto anterior	Alteração
d	Estação Guarulhos/Cecap – Arquitetura, atividade que deverá ser concluída em até 53 (cinquenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço	Estação Guarulhos/Cecap – Arquitetura, atividade que deverá ser concluída em até 68 (sessenta e oito) meses da emissão da Ordem de Serviço
e	Estação Guarulhos/Cecap – Instalações Hidráulicas, atividade que deverá ser concluída em até 53 (cinquenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida
f	Estação Guarulhos/Cecap – Instalações elétricas e prediais, atividade que deverá ser concluída em até 53 (cinquenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida
g	Estação Guarulhos/Cecap – Sistemas Auxiliares, atividade que deverá ser concluída em até 53 (cinquenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida
h	Via Permanente – Elevado - Fundações, 60% (sessenta por cento) do total já foram concluídos.	Mantida
i	Via Permanente – Elevado - Fundações, atividade que deverá ser concluída em até 37 (trinta e sete) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida
j	Via Permanente – Elevado – Mesoestruturas – Blocos e Pilares, 50% (cinquenta por cento) do total já foram concluídos.	Mantida





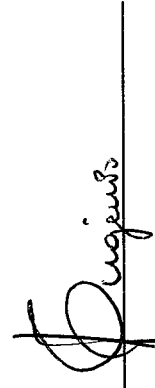
Cláusula	Texto anterior	Alteração
k	Via Permanente – Elevado – Mesoestruturas – Blocos e Pilares, atividade que deverá ser concluída em até 41 (quarenta e um) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida
l	Via Permanente – Elevado – Estruturas, 50% (cinquenta por cento) do total já foram concluídos.	Mantida
m	Via Permanente – Elevado – Estruturas, atividade que deverá ser concluída em até 48 (quarenta e oito) 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 46 (quarenta e seis) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida
o	Via Permanente – Elevado – Superestrutura, atividade que deverá ser concluída em até 53 (cinquenta e três) 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 44 (quarenta e quatro) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida

§



Cláusula	Texto anterior	Alteração
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 46 (quarenta e seis) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida
s	Via Permanente – Elevado – Execução de Laje 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	Via Permanente – Elevado – Execução de Laje Flutuante do Sistema de Atenuação, atividade que deverá ser concluída em até 45 (quarenta e cinco) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida
u	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 52 (cinquenta e dois) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida
v	Rede Aérea – Implantação de Rede Aérea e Circuitos Auxiliares de alimentação, atividade que deverá ser concluída em até 53 (cinquenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço	Mantida


JACKSON TEIXEIRA EUGÊNIO
Gerente de Obras Cíveis - Expansão





ANEXO 5

TERMO DE ADITAMENTO Nº 07 AO CONTRATO Nº 851612001102

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

ANEXO 5**TERMO DE ADITAMENTO Nº 07 AO CONTRATO Nº 851612001102****TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

CONTRATANTE: COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

CONTRATADA: CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 3

CONTRATO Nº: 851612001102 - TERMO DE ADITAMENTO Nº 07

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 3.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

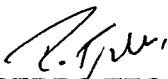
- a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante 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, 25 de fevereiro de 2019

GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

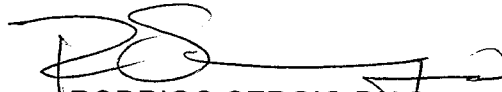

PEDRO TEGON MORO
Diretor Presidente
pedro.moro@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 144.051.718-58
RG nº: 21.448.592-4

Responsáveis que assinaram o ajuste:

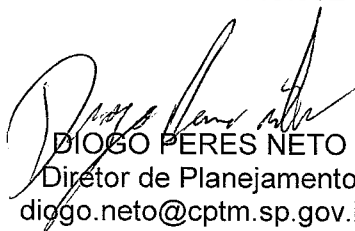
Pela CONTRATANTE:



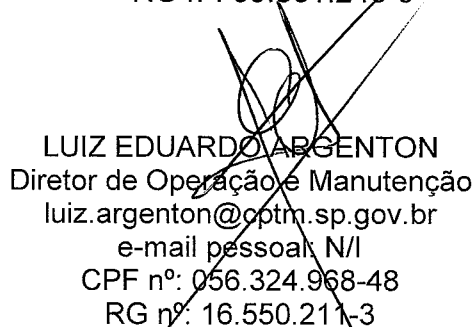
PEDRO TEGON MORO
Diretor Presidente
pedro.moro@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 144.051.718-58
RG nº: 21.448.592-4



RODRIGO SERGIO DIAS
Diretor Administrativo e Financeiro
rodrigo.dias@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 225.510.368-01
RG nº: 39.561.246-9



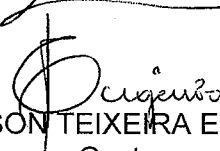
DIOGO PERES NETO
Diretor de Planejamento
diogo.neto@cptm.sp.gov.br
E-mail pessoal: N/I
CPF nº: 286.454.178-55
RG nº: 26.859.571-9



LUIZ EDUARDO ARGENTON
Diretor de Operação e Manutenção
luiz.argenton@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 056.324.968-48
RG nº: 16.550.211-3

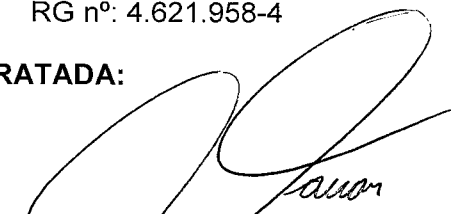


MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO
Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente
marcelo.machado@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 025.077.968-47
RG nº: 4.621.958-4



JACKSON TEIXEIRA EUGÊNIO
Gestor
jackson.eugenio@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 117.329.466-04
RG nº: 52.876.169-9

Pela CONTRATADA:



DANTE PRATI FAVARO
Diretor Presidente
secretaria@hfc.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 045.661.208-48
RG nº: 4.998.751-3



MARCOS MARANGÃO
Administrador
mmarangao@tejofran.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 130.242.098-40
RG nº: 18.790.752-3



RICARDO QUINTILIANO BASSO
Administrador
rbasso@tejofran.com.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 570.195.928-72
RG nº: 3.684.057