

CONTRATO Nº 851612001100-09
PROCESSO Nº 8516120011

**TERMO DE ADITAMENTO Nº 09 AO
CONTRATO Nº 851612001100, CELEBRADO
ENTRE A COMPANHIA PAULISTA DE
TRENS METROPOLITANOS - CPTM E O
CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1.**

Pelo presente instrumento, elaborado para um único efeito, as partes abaixo assinadas, de um lado a **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**, CNPJ nº 71.832.679/0001-23, com sede em São Paulo/SP, na Rua Boa Vista nº 185, Centro, doravante denominada simplesmente **CPTM**, por seus representantes legais e, de outro, o **CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1**, CNPJ nº 18.884.168/0001-72, com sede em São Paulo/SP, na Rua Guararapes nº 1909, 4º andar, Brooklin Novo, composto pelas empresas **HELENO & FONSECA CONSTRUTÉCNICA S.A.** e **TRAIL INFRAESTRUTURA EIRELI**, 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 1**, 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 das obras e serviços em 10 (dez) meses, acrescido de 06 (seis) meses de operação assistida para os AMVs e Travessão, com a readequação do cronograma físico financeiro, passando o prazo total do contrato para 85 (oitenta e cinco) meses, conforme Anexo 1 - Cronograma Físico Financeiro, deste instrumento;
- 1.1.2 a readequação da planilha de quantidades e preços, conforme Anexo 2 - Planilha de Quantidades e Preços, deste instrumento; e
- 1.1.3 a alteração das cláusulas de penalidades referentes a eventos contratuais atrelados a prazos, conforme Anexo 3 - Tabela de Adequação das Cláusulas de Penalidades, deste instrumento.

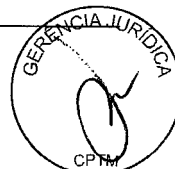
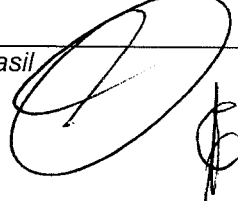
2 VALOR

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 851612001100 e dos Termos de

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

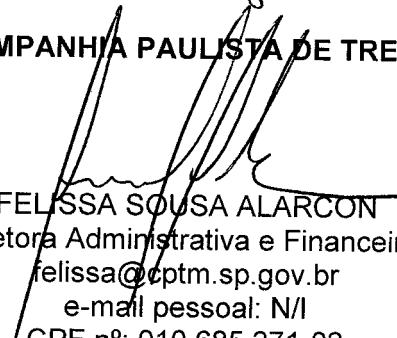



Aditamento nºs 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 e 08, que não foram objeto de alteração pelo presente instrumento.


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, 14 de agosto de 2019.

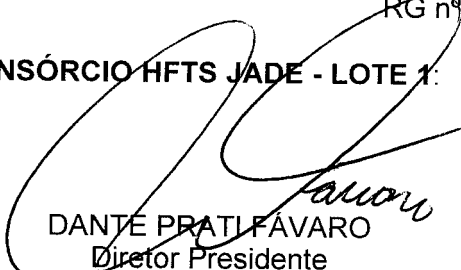
Pela **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**:

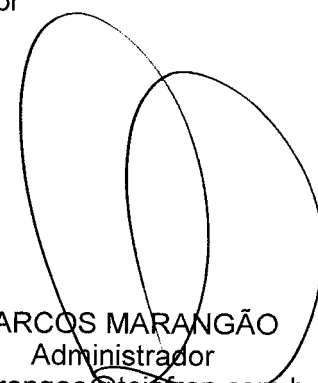

FELISSA SOUSA ALARCON
Diretora Administrativa e Financeira
felissa@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 010.685.271-02
RG nº: 2.708.545 SSP-DF

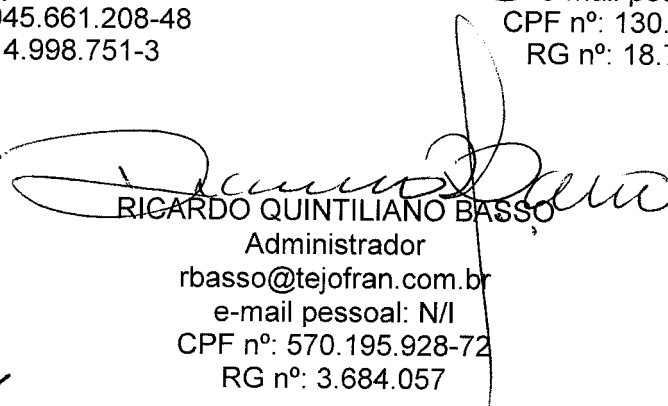

MARCELO JOSÉ BRANDÃO MACHADO
Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente
marcelo.machado@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 025.077.968-47
RG nº: 4.621.958-4


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

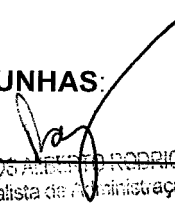
Pelo **CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1**:


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

TESTEMUNHAS:

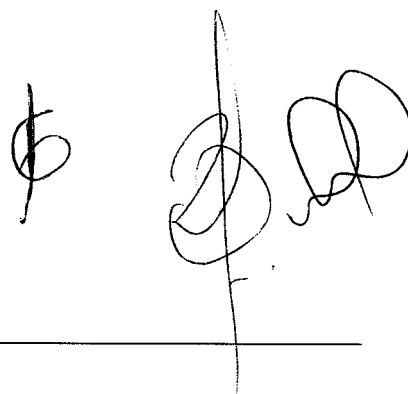
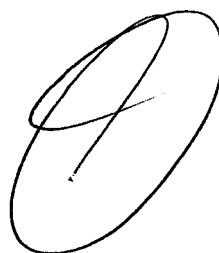
1) 
CARLOS ALBERTO RODRIGUES
Analista de Administração
e Gestão

2) 
CARLOS ALBERTO RODRIGUES

ANEXO 1

TERMO DE ADITAMENTO Nº 09 AO CONTRATO Nº 851612001100

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - LOTE 01

TERMO ADITIVO 09

CONTRATADA: CONSORCIO HFTS JADE - LOTE 1 - CONTRATO Nº 851 612 001 100

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA 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 QUARULHOS

	DESCRIÇÃO	MÊS 01 ano 67	MÊS 68	MÊS 69	MÊS 70	MÊS 71	MÊS 72	MÊS 73	MÊS 74	MÊS 75	MÊS 76	MÊS 77	MÊS 78	MÊS 79	MÊS 80	MÊS 81	MÊS 82	MÊS 83	MÊS 84	MÊS 85	MÊS 86	TOTAL (R\$)
	LOTE 01																					
1	CANTEIRO DE OBRA GERAL	17.309.179,28	13.573,67	32.013,72	343.737,85	339.671,80	425.083,78	576.382,46	400.769,49	299.448,81	163.425,76	259.649,28	239.306,55	298.169,42	179.651,56	1.699,37	1.699,37	1.699,37	1.699,37	1.699,37	226.069,35	21.124.649,63
2	ESTUDOS, ASSESSORIAS E PROJETOS TÉCNICOS																					-
2.1	SERVIÇOS ESPECÍFICOS	2.276.385,66	4.911,55			429.718,03	107.429,51															2.818.444,75
	PLANO DE COMISSIONAMENTO - ENTREGA E APROVAÇÃO																					-
	COMISSIONAMENTO																					-
2.2	PROJETOS PARA MEIO AMBIENTE	10.065.568,86				33.174,44	33.174,44	33.174,44	33.174,44	33.174,44	33.174,44										10.264.615,48	
2.3	MEIO AMBIENTE																					-
2.3.1	REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E EFLUENT	8.189.952,58												109.970,15	318.118,89						8.618.041,63	
2.3.2	MANEJO DA VEGETAÇÃO E RELATÓRIOS	387.657,16												16.089,94	4.022,48						387.769,58	
(*)	PLANTIO COMPENSATÓRIO E MANUTENÇÃO, INCLUSIVE RELATC	631.122,80												31.615,41	7.903,85						670.642,06	
3	ESTAÇÃO ENGENHEIRO GOULART																				-	
3.1	ESTAÇÃO PROVISÓRIA																				-	
3.1.1	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	2.487.907,81				16.869,00															2.504.776,81	
3.1.2	ESTRUTURA TUBULAR DE ACESSO																				-	
3.1.3	GUARITAS E ACESSOS																				-	
3.1.4	MEZANINO	68.345,86																			68.345,86	
3.1.5	PLATAFORMA	20.555,71					15.350,40														35.906,11	
3.1.6	ACESSOS PROVISÓRIOS																				-	
3.1.7	FECHAMENTOS																				-	
3.1.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SISTEMAS	191.058,52																			191.058,52	
3.1.9	SINALIZAÇÃO	183.473,54																			183.473,54	
3.2	NOVA ESTAÇÃO ENGENHEIRO GOULART																				-	
3.2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	42.456,26																			42.456,26	
3.2.2	DESMONTAGEM DO BANGALO DE SINALIZAÇÃO	35.943.091,38		141.120,66	550.401,40	752.707,28	752.707,28	602.165,83	602.165,83	903.248,74	903.248,74	903.248,74	903.248,74	903.248,74	301.082,91						44.161.686,26	
3.2.3	FUNDAÇÕES	12.435.382,71																			12.435.382,71	
3.2.4	ESTRUTURAS	27.656.976,01																			27.656.976,01	
3.2.5	COBERTURAS	7.269.973,01																			7.269.973,01	
3.2.6	ARQUITETURA	15.328.472,53	227.017,62	90.679,12	57.925,09																15.704.094,35	
3.2.7	PAISAGISMO	57.349,56																			57.349,56	
3.2.8	COMUNICAÇÃO VISUAL	955.833,91													1.539,50						957.378,41	
3.2.9	SISTEMAS HIDRÁULICOS, PREDIAIS E DE RENOVAÇÃO	1.687.599,54		40.236,58	11.248,20																1.719.084,31	
3.2.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS	9.264.261,13																			9.273.260,65	
3.2.11	SISTEMAS ELETRÔNICOS	5.341.766,35				165.271,56	165.271,56														5.672.309,47	
	OPERAÇÃO ASSISTIDA	266.874,86																			266.874,86	
3.2.12	SUBSISTEMA DE VIDEO-MONITORAMENTO DE OBRAS ONLINE (SAVO)																				-	
3.2.13	AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO/ SALAS TÉCNICAS E SSO's	47.401,38			2.018,77																49.420,15	
	OPERAÇÃO ASSISTIDA																				-	
3.2.14	SISTEMAS AUXILIARES	8.643.583,38				20.474,58															8.664.056,97	
	OPERAÇÃO ASSISTIDA	420.014,36																			420.014,36	
4	SISTEMA VÁRIO																				-	
4.1	MOVIMENTO DE TERRA SISTEMA VÁRIO E ESTAÇÃO ENG. GOUL	3.670.732,66																			3.670.732,66	
4.2	PAVIMENTAÇÃO	2.530.519,87																			2.530.519,87	
4.3	DRENAGEM	1.315.657,59																			1.315.657,59	
4.4	SINALIZAÇÃO	357.156,64																			357.156,64	
5	VIA PERMANENTE - SUPERFÍCIE																				-	
5.1	MURO A TIRANTADO	5.124.286,33						63.785,04													5.188.051,37	
5.2	MURO DE CONTENÇÃO PROVISÓRIO	51.962.068,82					35.717,35														51.997.786,17	
5.3	MURO DE CONTENÇÃO / ENCONTRO COM O ELEVADO	193.258,15																			193.258,15	
5.4	DRENAGEM	12.748.412,71						16.707,00													12.849.521,78	
5.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMANENTE - BANCO DE DUTOS	16.816.736,45	78.796,45					1.056,20													17.204.508,06	
5.6	SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA	23.245.370,43						4.202,60													23.249.973,03	
5.7	SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA	10.478.058,67																			11.007.863,38	
5.8	MATERIAIS DE VIA PERMANENTE E AMVA	50.543.026,26	262.169,22	981.118,73	505.018,76	505.018,76	505.018,76	688.546,22	688.546,22	688.546,22	688.546,22	688.546,22	688.546,22	688.546,22	30.000,00						57.432.647,83	
5.9	PI - PASSAGEM INFERIOR																				-	
5.9.1	PI - PASSAGEM INFERIOR GOULART	4.610.839,34																			4.610.839,34	
5.9.2	PI - PASSAGEM INFERIOR 13-780	1.493.518,01																			1.494.512,25	
6.1	REDE AÉREA																				-	
6.1.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - ESTRUTURAS METÁLICAS E FEI	20.868.099,18		602.870,51	99.812,66	99.812,66	76.831,28	76.831,28	76.831,28	76.831,28	76.831,28	307.325,11	307.325,11	307.325,11	230.493,83						23.407.220,55	
6.1.2	FORNECIMENTO DE MATERIAIS - FIOS E CABOS	9.464.209,91																			9.464.209,91	
6.1.3	IMPLANTAÇÃO DA REDE AÉREA E CIRCUITOS AUXILIARES DE AL	12.281.547,31	97.158,57	135.496,79	95.237,69	95.237,69	87.137,21	87.137,21	87.137,21	87.137,21	87.137,21	346.548,84	346.548,84	346.548,84	261.411,63						14.447.422,27	
6.1.4	REMOÇÕES DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES	1.453.095,42																			1.931.078,30	
6.1.5	REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES	2.373.796,52																			2.601.343,00	
6.1.6	TESTES - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA	26.072,31																			251.652,00	
	TOTAL MENSAL	398.688.649,70	422.452,20	1.504.586,59	2.208.669,16	2.534.124,10	2.223.930,44	2.058.084,39	2.032.871,48	2.232.613,71	2.096.590,66	2.819.323,89	2.798.981,16	2.985.519,52	1.811.985,10	53.019,18	53.019,18	53.019,18	53.019,18	53.019,18	287.389,16	426.970.867,13
	TOTAL ACUMULADO	398.688.649,70	399.111.101,90	400.615.688,48	402.824.357,64	405.358.481,74	407.582.412,18	409.640.466,56	411.673.368,04	413.905.981,75	416.002.572,41	418.821.896,29	421.620.877,45	424.606.396,97	426.418.382,07	426.471.401,25	426.524.420,43	426.577.439,61	426.630.458,79	426.683.477,97	426.970.867,13	

Data marco para entrega parcial ou total das respectivas etapas

6

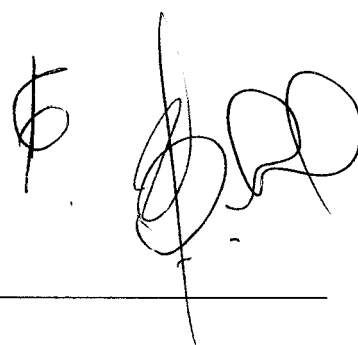
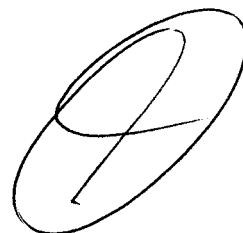
Handwritten signature

Handwritten signature

ANEXO 2

TERMO DE ADITAMENTO Nº 09 AO CONTRATO Nº 851612001100

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS



<div><div><div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div></div>						CONTRATO 851 612 001 100			
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 1						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
1		CANTEIRO DE OBRA GERAL							
1.1		Mobilização do Canteiro de Obras (020103100.8.02)	gl	4.617.516,79	1,00	4.617.516,79	1,00	4.617.516,79	
1.2	F	Manutenção e Operação do Canteiro de Obras (020103100.8.03)	gl	13.594.966,44	1,00	13.594.966,44	1,00	16.272.762,86	
1.3		Desmobilização do Canteiro de Obras (020103100.8.04)	gl	234.369,98	1,00	234.369,98	1,00	234.369,98	
2		ESTUDOS, ASSESSORIAS E PROJETOS TÉCNICOS							
2.1		SERVIÇOS ESPECÍFICOS							
2.1.1		Projeto "As built" em prancha formato A1 (010105100.8.01)	un	1.964,62	175,00	343.808,50	175,00	343.808,50	
2.1.2		Levantamento planialtimétrico Cadastral, Classe IIPAC (020100110.8.01)	m²	0,36	0,00	-	0,00	-	
2.1.3		Locação (Planialtimétrica) do Projeto Geométrico e de Superestrutura comp	km	690,46	0,00	-	0,00	-	
2.1.4		Sondagem de reconhecimento do subsolo a percussão com tubo de revesti	m	115,09	150,26	17.293,42	150,26	17.293,42	
2.1.5		Mobilização de equipe e equipamentos para execução de sondagem a perc	un	604,67	1,00	604,67	1,00	604,67	
2.1.6		Mobilização de equipe e equipamentos para execução de sondagem mista	un	278,01	0,00	-	0,00	-	
2.1.7		Sondagem rotativa ou mista, em solo - perfuração Ø BW (990102100.8.10)	m	292,20	0,00	-	0,00	-	
2.1.8	E	Apoio Técnico de projetos e consultoria às obras (SIECL-13 002)	un	3.984,18	458,75	1.827.742,58	551,75	2.198.271,32	
2.1.9		PA229 - Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento	un.	1.711,02	6,00	10.266,12	6,00	10.266,12	
2.1.10		PA227 - Execução de sondagem ambiental com metodologia direct push/sc	m	479,67	195,70	93.871,42	195,70	93.871,42	
2.1.11		PA228 - Instalação de poço de monitoramento de 2" com sondagem com tra	m	571,59	270,00	154.329,30	270,00	154.329,30	
2.2		PROJETOS PARA MEIO AMBIENTE							
2.2.1		MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO							
2.2.1.1		Execução do monitoramento arqueológico e emissão de relatórios mensais	un	23.095,44	24,00	554.290,56	24,00	554.290,56	
2.2.1.2		Execução de monitoramento arqueológico e emissão de relatórios mensais	un	26.495,46	38,00	1.006.827,48	38,00	1.006.827,48	
2.2.1.3		Implementação do programa de educação patrimonial e emissão de relatóri	un	25.344,80	1,00	25.344,80	1,00	25.344,80	
2.2.1.4		Implementação do programa de educação patrimonial e emissão de relatóri	un	29.075,94	1,00	29.075,94	1,00	29.075,94	
2.2.2		PLANO DE TRÁFEGO DA OBRA							
2.2.2.1		Elaboração do plano de tráfego da obra (010205200.8.01)	un	7.929,80	1,00	7.929,80	1,00	7.929,80	
2.2.2.2		Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do plano de t	un	6.343,84	27,00	171.283,68	27,00	171.283,68	
2.2.3		PROGRAMA DE GARANTIA DE ACESSIBILIDADE							
2.2.3.1		Relatórios bimestrais de acompanhamento da implementação do programa	un	6.343,84	0,00	-	0,00	-	
2.2.4		DIAGNÓSTICO E COMUNICAÇÃO SOCIAL							
2.2.4.1		PLANO DE GARANTIA DE ACESSO E CIRCULAÇÃO DE USUÁRIOS							
2.2.4.1.1		Relatórios bimestrais de acompanhamento da implantação do plano de gara	un	6.343,84	15,00	95.157,60	15,00	95.157,60	
2.2.4.2		PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL							
2.2.4.2.1		Relatórios bimestrais de acompanhamento da implantação do programa de	un	54.852,88	23,90	1.310.983,83	23,90	1.310.983,83	
2.2.4.2.2		Relatórios bimestrais de acompanhamento da implantação do programa de	un	23.616,17	6,00	141.697,02	6,00	141.697,02	
2.2.4.3		PROGRAMAS DE MONITORAMENTO							
2.2.4.3.1		Programa de monitoramento dos níveis de ruídos, vibrações e recalques en	un	3.801,72	0,00	-	0,00	-	
2.2.4.3.2		Programa de monitoramento dos níveis de ruídos, vibrações e recalques en	un	4.361,39	1,00	4.361,39	1,00	4.361,39	
2.2.4.3.3		Programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e	un	3.928,88	0,00	-	0,00	-	
2.2.4.3.4		Programa de monitoramento de emissões atmosféricas de equipamentos e	un	5.379,65	1,00	5.379,65	1,00	5.379,65	
2.2.4.3.5		Programa de monitoramento de movimentação de solo para área até 25.000	un	3.928,88	2,00	7.857,76	2,00	7.857,76	
2.2.4.3.6		Programa de monitoramento de movimentação de solo para área entre 25.0	un	5.379,65	1,00	5.379,65	1,00	5.379,65	
2.2.4.3.7		Programa de monitoramento de sistema de drenagem para área até 25.000	un	4.435,34	0,00	-	0,00	-	
2.2.4.3.8		Programa de monitoramento de sistema de drenagem para área entre 25.00	un	5.088,29	1,00	5.088,29	1,00	5.088,29	
2.2.4.3.9		Programa de monitoramento de interferências urbanas para área até 25.000	un	5.068,96	2,00	10.137,92	2,00	10.137,92	
2.2.4.3.10		Programa de monitoramento de interferências urbanas para área entre 25.0	un	5.815,18	1,00	5.815,18	1,00	5.815,18	
2.2.4.4		IMPLANTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL							
2.2.4.4.1		Implantação do programa de monitoramento dos níveis de ruídos, vibrações	un	4.757,88	45,00	214.104,60	45,00	214.104,60	
2.2.4.4.2		Implantação do programa de monitoramento de emissões atmosféricas de e	un	6.550,52	55,00	360.278,60	55,00	360.278,60	
2.2.4.4.3		Implantação do programa de monitoramento de movimentação de solo para	un	6.550,52	50,00	327.526,00	50,00	327.526,00	
2.2.4.4.4		Implantação do programa de monitoramento de sistemas de drenagem para	un	5.550,86	51,00	283.093,86	51,00	283.093,86	
2.2.4.4.5		Implantação do programa de monitoramento de interferências urbanas para	un	5.550,86	55,00	305.297,30	55,00	305.297,30	
2.2.4.4.6		PA048 - IMPLANTAÇÃO DO MONITORAMENTO DE VOC	mês	3.251,38	48,05	156.228,81	48,05	156.228,81	
2.2.4.4.7		PA049 - EXECUÇÃO DO MONITORAMENTO DE VOC	un	59,28	1.609,00	95.381,52	1.609,00	95.381,52	
2.2.4.4.8		PA050 - Relatório mensal de áreas suspeitas e contaminadas	un/mês	7.943,71	42,00	333.635,82	42,00	333.635,82	
2.2.4.4.9		PA217 - Implantação do programa de monitoramento dos níveis de ruídos e	un.	3.330,52	8,80	29.308,58	8,80	29.308,58	
2.2.5		SUSTENTABILIDADE							
2.2.5.1		PLANO SUSTENTÁVEL DA OBRA							
2.2.5.1.1		Relatório de especificação das tecnologias ambientais implantadas para ár	un	7.929,80	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.1.2		Relatório de especificação das tecnologias ambientais implantadas para ár	un	7.929,80	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.2		PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - PGR							
2.2.5.2.1		Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos para área até 25.000 m	un	8.269,99	2,00	16.539,98	2,00	16.539,98	
2.2.5.2.2		Elaboração do plano de gerenciamento de resíduos para área entre 25.001	un	9.961,84	1,00	9.961,84	1,00	9.961,84	
2.2.5.2.3		Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do plano de ger	un	2.661,31	2,00	5.322,62	2,00	5.322,62	
2.2.5.2.4		Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do plano de ger	un	3.205,74	57,00	182.727,18	57,00	182.727,18	
2.2.5.2.5		Relatório final de encerramento do plano de gerenciamento de resíduos par	un	2.661,31	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.2.6		Relatório final de encerramento do plano de gerenciamento de resíduos par	un	3.205,74	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.3		CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS E EFLUENTES							
2.2.5.3.1		Ensaio para caracterização de resíduos segundo a norma ABNT NBR 10.00	un	1.900,86	99,00	188.185,14	99,00	188.185,14	
2.2.5.3.2		Análise química para caracterização de efluentes segundo os art. 18 e 19A	un	1.013,79	238,00	241.282,02	238,00	241.282,02	
2.2.5.4		REMEDIACÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS							
2.2.5.4.1		Avaliação do plano e projeto específico para remoção e/ou tratamento de s	un	20.470,80	4,00	81.883,20	4,00	81.883,20	
2.2.5.4.2		Avaliação do plano e projeto específico para bombeamento de fase livre pa	un	20.470,80	2,00	40.941,60	2,00	40.941,60	
2.2.5.4.3		Avaliação do plano e projeto específico para remediação de fase dissolvida	un	20.470,80	2,00	40.941,60	2,00	40.941,60	
2.2.5.4.4		PA388 - Elaboração de relatório de investigação detalhada e análise de risc	un	67.148,09	1,00	67.148,09	1,00	67.148,09	

<div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div>TRAIL</div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div>						CONTRATO 851 612 001 100			
						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
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 1									
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
2.2.5.4.5		PA389 - Elaboração de relatório de plano de intervenção e plano de monitor	un	25.419,64	1,00	25.419,64	1,00	25.419,64	
2.2.5.4.6		PA390 - Elaboração de relatório de monitoramento das campanhas semestr	un	21.998,22	4,00	87.992,88	4,00	87.992,88	
2.2.5.5		SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES							
2.2.5.5.1		Projeto básico de implantação do sistema de tratamento de efluentes para a	un	38.063,05	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.5.2		Projeto executivo de implantação do sistema de tratamento de efluentes par	un	38.063,05	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.6		PROGRAMA DE DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS							
2.2.5.6.1		Elaboração do programa de desmobilização do canteiro de obras para área	un	2.866,03	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.6.2		Elaboração do programa de desmobilização do canteiro de obras para área	un	3.152,62	1,00	3.152,62	1,00	3.152,62	
2.2.5.7		ESTUDOS DA FAUNA							
2.2.5.7.1		Elaboração do Programa de Levantamento de Fauna (010209100.8.01)	un	27.294,40	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.7.2		Implementação do Programa de Levantamento de Fauna (010209100.8.02)	un	57.318,24	9,00	515.864,16	9,00	515.864,16	
2.2.5.7.3		Elaboração do Programa de Monitoramento de Fauna (010209110.8.01)	un	31.719,21	1,00	31.719,21	1,00	31.719,21	
2.2.5.7.4		Implementação do Programa de Monitoramento de Fauna (010209110.8.02)	un	32.753,28	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.7.5		Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do Programa de	un	3.552,68	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.7.6		Relatórios semestrais de acompanhamento da implementação do Programa	un	3.552,68	0,00	-	0,00	-	
2.2.5.7.7		Elaboração do Programa de Resgate e Translocação de Fauna (010209120	un	31.719,21	1,00	31.719,21	1,00	31.719,21	
2.2.5.7.8		Implementação do Programa de Resgate e Translocação de Fauna (010209	un	32.753,28	46,00	1.506.650,88	46,00	1.506.650,88	
2.2.5.7.9		Relatórios mensais de acompanhamento da implementação do Programa de	un	3.057,09	4,00	12.228,36	4,00	12.228,36	
2.2.5.7.10		Relatórios semestrais de acompanhamento da implementação do Programa	un	3.057,09	8,00	24.456,72	8,00	24.456,72	
2.2.5.8		PROJETOS PARA SEGURANÇA DO TRABALHO E SAÚDE OCUPACIONAL (QSMS)							
2.2.5.8.1		Elaboração de Programa de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional (	un	26.821,55	1,00	26.821,55	1,00	26.821,55
2.2.5.8.2		Implementação do Programa de Segurança de Trabalho e Saúde Ocupacio	mês	28.141,23	58,00	1.632.191,34	58,00	1.632.191,34	
2.3		MEIO AMBIENTE							
2.3.1		REMOÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E EFLUENTES							
2.3.1.1		Carga e descarga mecanizada de resíduos classe I - perigosos e transporte	t	9,19	3.200,00	29.408,00	3.200,00	29.408,00	
2.3.1.2		Transporte de resíduos classe I - perigosos até o local de armazenamento d	txkm	0,80	153.760,00	123.008,00	153.760,00	123.008,00	
2.3.1.3		Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por processo de D	t	289,32	2.449,96	708.822,43	2.449,96	708.822,43	
2.3.1.4	A	Bombeamento e transporte de efluentes até o 1º km (080303100.8.01)	m³	409,41	4.500,00	1.842.345,00	4.020,84	1.646.170,89	
2.3.1.5		Transporte de efluentes até o local de destinação ou tratamento (além do 1º	m³xKm	5,04	269.102,49	1.356.276,55	269.102,49	1.356.276,55	
2.3.1.6		PA012 - Armazenamento Temporário Efluente	m³xmês	32,50	201,00	6.532,50	201,00	6.532,50	
2.3.1.7		PA013 - Recebimento, Tratamento e Descarte de Efluente Contaminado	m³	596,41	311,96	186.056,06	311,96	186.056,06	
2.3.1.8		PA047 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE I - ATERRO	t	547,29	30,00	16.418,70	30,00	16.418,70	
2.3.1.9		PA006 - Transporte de resíduos classe IIA - não perigosos- não inertes até	txkm	1,32	589.389,98	777.994,77	589.389,98	777.994,77	
2.3.1.10		PA007 - Carga e descarga mecanizada de resíduos classe IIA - não perigos	t	11,16	24.992,27	278.913,73	24.992,27	278.913,73	
2.3.1.11		PA008 - Destinação de resíduos classe IIA - não perigosos - não inertes	t	131,84	24.992,27	3.294.980,88	24.992,27	3.294.980,88	
2.3.1.12		PA230 - Desmobilização de posto de combustível Fragata	gl.	78.187,41	1,00	78.187,41	1,00	78.187,41	
2.3.1.13		PA231 - Desmobilização de posto de combustível Gran Via	gl.	110.492,20	1,00	110.492,20	1,00	110.492,20	
2.3.1.14		PA370 - Destinação / tratamento de resíduos classe I - perigoso - por proce	kg	0,79	6.050,00	4.779,50	6.050,00	4.779,50	
2.3.2		MANEJO DA VEGETAÇÃO E RELATÓRIOS							
2.3.2.1		Corte de árvores (080302400.8.01)	un	358,73	302,00	108.336,46	302,00	108.336,46	
2.3.2.2		Transplante de árvores (080302400.8.02)	un	1.311,59	89,00	116.731,51	89,00	116.731,51	
2.3.2.3		Preservação de árvores (080302400.8.03)	un	9,12	0,00	-	0,00	-	
2.3.2.4	A	Carga e descarga mecanizada de resíduos lenhosos e transporte até o 1º k	m³	4,56	1.873,00	8.540,88	1.225,00	5.586,00	
2.3.2.5	A	Transporte de resíduos lenhosos até o local de armazenamento ou deposiç	m³xKm	1,82	94.305,55	171.636,10	61.678,75	112.255,33	
2.3.2.6		Relatório de manejo acima de 100 exemplares arbóreos (080302400.8.10)	un	3.801,72	8,00	30.413,76	8,00	30.413,76	
2.3.2.7		Relatório de Manejo para área acima de 25.000 m² de intervenção em APP	un	5.322,40	1,00	5.322,40	1,00	5.322,40	
2.3.2.8		Relatório de manejo para área sem vegetação (080302400.8.17)	un	2.281,03	4,00	9.124,12	4,00	9.124,12	
2.3.3		MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO DOS INDIVÍDUOS ARBÓREOS, MUDAS PLANTADAS E ELABORAÇÃO DE RELAT							
2.3.3.1		Tratos culturais mensais (irrigação, adubação, controle de pragas e doença	mês	4.752,15	24,00	114.051,60	24,00	114.051,60	
2.3.3.2		Relatórios mensais e final de 101 até 1.000 exemplares arbóreos (0803025	mês	3.041,37	3,00	9.124,11	3,00	9.124,11	
2.3.3.3		PA371 - Limpeza manual de vegetação nas áreas de compensação ambien	m²	4,27	6.100,00	26.047,00	6.100,00	26.047,00	
2.3.4.1		PLANTIO COMPENSATÓRIO, ENTREGA DE MUDAS E RELATÓRIO							
2.3.4.1.1		Terra vegetal adubada (080301100.8.01)	m³	88,70	77,20	6.847,64	77,20	6.847,64	
2.3.4.1.2		Aplicação de herbicida esterilizante de solo (080301110.8.1)	m²	1,90	3.000,00	5.700,00	3.000,00	5.700,00	
2.3.4.1.3		Preparo e substituição de terra para plantio (080301120.8.1)	m³	91,24	12,60	1.149,62	12,60	1.149,62	
2.3.4.1.4		Plantio de árvore frutífera Pitangueira com altura 0,50 a 1,00 m; em cava de	un	78,36	98,00	7.679,28	98,00	7.679,28	
2.3.4.1.5		Plantio de árvore ornamental Álamo com altura 1,50 a 2,00 m, em cava de C	un	106,88	0,00	-	0,00	-	
2.3.4.1.6		Plantio de árvore ornamental Ipê Roxo com altura 1,50 a 2,00 m; em cava d	un	89,83	98,00	8.803,34	98,00	8.803,34	
2.3.4.1.7		Plantio de árvore ornamental Jatobá com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de	un	96,75	98,00	9.481,50	98,00	9.481,50	
2.3.4.1.8		Plantio de árvore ornamental Manacá da Serra com altura 1,50 a 2,00 m; er	un	81,71	54,00	4.412,34	54,00	4.412,34	
2.3.4.1.9		Plantio de árvore ornamental Pata de Vaca com altura 1,50 a 2,00 m; em ca	un	95,11	109,00	10.366,99	109,00	10.366,99	
2.3.4.1.10		Plantio de árvore ornamental Pau Brasil com altura 1,50 a 2,00 m; em cava	un	96,51	109,00	10.519,59	109,00	10.519,59	
2.3.4.1.11		Plantio de árvore ornamental Pau Ferro com altura 1,50 a 2,00 m; em cava	un	95,26	142,00	13.526,92	142,00	13.526,92	
2.3.4.1.12		Plantio de árvore ornamental Alecrim de Campinas com altura 1,50 a 2,00 m	un	97,54	142,00	13.850,68	142,00	13.850,68	
2.3.4.1.13		Plantio de árvore ornamental Quaresmeira com altura 1,50 a 2,00 m; em ca	un	92,34	54,00	4.986,36	54,00	4.986,36	
2.3.4.1.14		Plantio de árvore ornamental Sibipiruna com altura 1,50 a 2,00 m; em cava	un	94,78	54,00	5.118,12	54,00	5.118,12	
2.3.4.1.15		Plantio de árvore ornamental Suinã com altura 1,50 a 2,00 m; em cava de 8	un	97,48	32,00	3.119,36	32,00	3.119,36	
2.3.4.1.16		Plantio de árvore ornamental Ipê Amarelo ou rosa com altura 1,50 a 2,00 m	un	105,10	145,00	15.239,50	145,00	15.239,50	
2.3.4.1.17		Plantio de folhagem ornamental Guaimbé com altura 0,50 a 0,70 m; em cav	un	22,82	0,00	-	0,00	-	
2.3.4.1.18		Plantio de palmeira Rápis (Raphis Excelsa) (080302100.8.50.2)	un	85,98	0,00	-	0,00	-	
2.3.4.1.19		Plantio de trepadeira alamanda com altura 0,50 a 0,70 m, em cava de 60 x	un	17,20	0,00	-	0,00	-	
2.3.4.1.20		Plantio de trepadeira Costela de Adão (Monstera Deliciosa) com altura 0,50	un	30,68	0,00	-	0,00	-	
2.3.4.1.21		Plantio de trepadeira Primavera com altura 0,50 a 0,70 m, em cava de 60 x	un	27,30	0,00	-	0,00	-	

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1					CONTRATO 851 612 001 100			
					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
					DATA BASE ago/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 1					O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
2.3.4.1.22		Plantio de trepadeira Unha de Gato com altura 0,50 a 0,70 m, em cavas de	un	9,58	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.23		Plantio de Forração Clorófito, em canteiro de 25 cm de profundidade (080302200.8.05.1)	m²	34,20	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.24		Plantio de forração Curculigo, em canteiro de 25 cm de profundidade (080302200.8.05.1)	m²	30,62	15,30	468,49	15,30	468,49
2.3.4.1.25		Plantio de forração Curculigo, h= 0,60 a 0,80m (080302200.8.05.1)	un	37,75	5,70	215,18	5,70	215,18
2.3.4.1.26		Plantio de forração Hera, em canteiro de 25 cm de profundidade (080302200.8.05.1)	m²	35,03	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.27		Plantio de forração Lirio Amarelo, em canteiro de 25 cm de profundidade (080302200.8.05.1)	m²	52,50	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.28		Plantio de forração Maria sem Vergonha, em canteiro de 25 cm de profundidade (080302200.8.05.1)	m²	24,83	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.29		Plantio de forração Onze Horas, em canteiro de 25 cm de profundidade (080302200.8.05.1)	m²	45,06	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.30		Plantio de forração Pileia, em canteiro de 25 cm de profundidade (080302200.8.05.1)	m²	33,71	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.31		Plantio de forração Salvia, em canteiro de 25 cm de profundidade (080302200.8.05.1)	m²	24,17	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.32		Plantio de Plantas Pendentes (Monstera Deliciosa) (080302200.8.17)	m²	39,20	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.33		NEK.125_Protetor vertical de muda de árvore (madeira) H=180+60 cm (080302200.8.17)	cj	124,74	1.076,00	134.220,24	1.076,00	134.220,24
2.3.4.1.34		Plantio de grama Esmeralda (080302310.8.8)	m²	8,67	8.664,51	75.121,30	8.664,51	75.121,30
2.3.4.1.35		Poda de árvore (080302400.8.01.1)	un	304,13	135,00	41.057,55	135,00	41.057,55
2.3.4.1.36		Supressão de árvore (remoção completa c/ destocamento) (080302400.8.02)	un	358,73	372,00	133.447,56	372,00	133.447,56
2.3.4.1.37		Transplante de árvores (080302400.8.02)	un	1.311,59	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.38		Área de intervenção em APP (080302400.8.04)	m²	84,85	0,00	-	0,00	-
2.3.4.1.39		MUDAS nativas padrão DEPAVE 3,0 cm de DAP (entrega) (080302600.8.02)	un	190,08	48,00	9.123,84	48,00	9.123,84
2.3.4.1.40		Relatório de plantio compensatório acima de 100 exemplares arbóreos (080302600.8.02)	un	1.520,68	4,00	6.082,72	4,00	6.082,72
2.3.4.1.41		Preparo do solo (gradagem, subsolagem e grade leve) (080302700.8.05)	ha	1.444,65	0,61	881,24	0,61	881,24
3		ESTAÇÃO ENGENHEIRO GOULART						
3.1		ESTAÇÃO PROVISÓRIA						
3.1.1		DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
3.1.1.1	A	Remoção de passarela em estrutura metálica (020100120.8.20)	m²	74,27	200,00	14.854,00	170,82	12.686,80
3.1.1.2	A	Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km (020101110.8.02)	m³	4,87	10.414,45	50.718,37	8.403,25	40.923,83
3.1.1.3	A	Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km (020101110.8.02)	m³xKm	1,56	293.167,00	457.340,52	236.551,21	369.019,89
3.1.1.4		Demolição de alvenaria de tijolos ou blocos de concreto (020102310.8.01)	m³	48,60	200,00	9.720,00	200,00	9.720,00
3.1.1.5		Demolição de alvenaria de tijolo comum (020102310.8.02)	m³	71,49	100,00	7.149,00	100,00	7.149,00
3.1.1.6	A	Demolição de edificação (020102310.8.14)	m²	145,00	10.466,93	1.517.704,85	10.446,93	1.514.804,85
3.1.1.7	A	Demolição de cobertura de telha de fibrocimento, metálica, alumínio ou plástico (020102310.8.17)	m²	4,55	1.987,00	9.040,85	1.107,00	5.036,85
3.1.1.8	A	Demolição de concreto armado (020102310.8.17)	m³	219,85	2.350,00	516.647,50	2.254,89	495.737,57
3.1.1.9	A	Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto (020102310.8.28)	m²	23,68	2.000,00	47.360,00	1.309,85	31.017,25
3.1.1.10		Retirada de telhas de fibrocimento (020102310.8.40)	m²	6,50	0,00	-	0,00	-
3.1.1.11		Arrancamento e Reassentamento de Guias (020102320.8.16)	m	45,20	56,90	2.571,88	56,90	2.571,88
3.1.1.12	A	Remoção de gradil metálico com ou sem reaproveitamento - 0,75 < h < 1,00	m	25,98	660,00	17.146,80	620,05	16.108,90
3.1.2		ESTRUTURA TUBULAR DE ACESSO						
3.1.2.1		Passarela tubular provisória - Locação (020100120.8.02)	m²xdia	15,29	-	-	-	-
3.1.2.2		Concreto estrutural virado em obra, fck 30 MPa (020105100.8.22)	m³	560,00	-	-	-	-
3.1.2.3		Fôrma de madeira comum para estrutura (020105200.8.12.1)	m²	85,31	-	-	-	-
3.1.2.4		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	-	-	-	-
3.1.3		GUARITAS E ACESSOS						
3.1.3.1		Concreto virado em obra, fck 10 MPa (020105100.8.13)	m³	497,12	-	-	-	-
3.1.3.2		Fôrma de madeira comum para estrutura (020105200.8.12.1)	m²	85,31	-	-	-	-
3.1.3.3		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	-	-	-	-
3.1.3.4		NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm (020107200.8.06)	m²	64,52	-	-	-	-
3.1.3.5		Emboço para parede interna com argamassa de cimento e areia sem peneira (020107200.8.06)	m²	31,78	-	-	-	-
3.1.4		MEZANINO						
3.1.4.1		Piso em chapa Metálica Estampada (Passarela) (020100120.8.05)	m²	178,49	-	-	-	-
3.1.4.2		Fôrma de papelão em perfil cilíndrico para pilares - Ø 30 cm (020105250.8.01)	m	133,11	0,00	-	0,00	-
3.1.4.3		Fôrma de papelão em perfil cilíndrico para pilares - Ø 40 cm (020105250.8.01)	m	187,88	0,00	-	0,00	-
3.1.4.4		Telha metálica (aço galvanizada, e = 0,43mm) ondulada (020106100.8.76)	m²	62,40	0,00	-	0,00	-
3.1.4.5		Calha, rufo e afins em chapa de cobre nº24 - corte 50 cm (020106200.8.42)	m	418,78	0,00	-	0,00	-
3.1.4.6		Calha, rufo e afins em chapa de aço galvanizado nº24 - corte 33 cm (020106200.8.42)	m	65,94	0,00	-	0,00	-
3.1.4.7		NEE.07_Gradil com Montantes de Aço Pintado e Grade Eletrofundida, h=1,00	m	958,52	-	-	-	-
3.1.4.8	A	Corrimão de tubo de aço de 40 mm (020108100.8.69001)	m	296,64	360,00	106.790,40	230,40	68.345,86
3.1.4.9		Bilheteria tipo CPTM, incluindo estrutura blindada, nível de segurança 3A, a	cj	118.609,97	-	-	-	-
3.1.5		PLATAFORMA						
3.1.5.1		Concreto estrutural virado em obra, fck 30 MPa (020105100.8.22)	m³	560,00	-	-	-	-
3.1.5.2		Fôrma de madeira comum para estrutura (020105200.8.12.1)	m²	85,31	-	-	-	-
3.1.5.3		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	-	-	-	-
3.1.5.4		Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, e=25 cm (capeamento 5	m²	155,17	-	-	-	-
3.1.5.5		Estrutura de madeira para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástico (020106100.8.76)	m²	194,27	105,81	20.555,71	105,81	20.555,71
3.1.5.6	E	Telha metálica (aço galvanizada, e = 0,43mm) ondulada (020106100.8.76)	m²	62,40	-	-	246,00	15.350,40
3.1.5.7		Calha, rufo e afins em chapa de cobre nº24 - corte 50 cm (020106200.8.42)	m	418,78	-	-	-	-
3.1.5.8		NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm (020107200.8.06)	m²	64,52	-	-	-	-
3.1.5.9		NEA.11/04_Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm (020107200.8.09)	m²	78,71	-	-	-	-
3.1.5.10		Emboço para parede interna com argamassa de cimento e areia sem peneira (020107200.8.06)	m²	31,78	-	-	-	-
3.1.5.1. A		Base para Plataforma						
3.1.5.1.1		Concreto estrutural virado em obra, fck 30 MPa (020105100.8.22)	m³	560,00	-	-	-	-
3.1.5.1.2		Fôrma de madeira comum para estrutura (020105200.8.12.1)	m²	85,31	-	-	-	-
3.1.5.1.3		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	-	-	-	-
3.1.5.2. A		Pilares em PVC F 200mm						
3.1.5.2.1		Concreto estrutural virado em obra, fck 25 Mpa (020105100.8.21)	m³	550,78	-	-	-	-

<div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div>TRAIL</div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div>					CONTRATO 851 612 001 100			
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 1					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
					DATA BASE ago/13			
					O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.1.5.2.2		Fôrma de papelão em perfil cilíndrico para pilares - Ø 20 cm (020105250.8.01)	m	96,92	-	-	-	-
3.1.6		ACESSOS PROVISÓRIOS						
3.1.6.1		Passarela tubular provisória - Montagem e Desmontagem (020100120.8.01)	m²	685,52	-	-	-	-
3.1.6.2		Passarela tubular provisória, com rampa e escadas, carga 500kg/m² (inclusive)	m²	4.014,85	-	-	-	-
3.1.6.3		Elevador elétrico, sem casa de máquinas, para percurso de 6,4m, 2 paradas	un	230.109,70	-	-	-	-
3.1.6.1.A		Fundação para Elevador da escada						
3.1.6.1.1		Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf (020104400.8.03)	m	106,46	-	-	-	-
3.1.6.1.2		Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	-	-	-	-
3.1.6.1.3		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	-	-	-	-
3.1.6.1.4		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	-	-	-	-
3.1.7		FECHAMENTOS						
3.1.7.1		PASSAGEM DE NÍVEL						
3.1.7.1.1		NEE.359/01_Portão de correr eletrofundido (aço galvanizado pintado) de 3,17m	cj	2.866,97	0,00	-	0,00	-
3.1.7.1.2		NEE.07_Gradil com Montantes de Aço Pintado e Grade Eletrofundida, h=1,10m	m	958,52	0,00	-	0,00	-
3.1.7.2		FECHAMENTO CANTEIRO - ESTAÇÃO PROVISÓRIA						
3.1.7.2.1		Gradil de fechamento com tela de aço expandida galvanizado a fogo, tipo P	m	958,53	-	-	-	-
3.1.7.3		FECHAMENTO MEZANINO						
3.1.7.3.1		NEE.354/03_Portão de correr tipo PMSP (aço galvanizado pintado) de 5,17m	cj	5.146,82	0,00	-	0,00	-
3.1.7.3.2		Gradil de fechamento com tela de aço expandida galvanizado a fogo, tipo P	m	958,53	0,00	-	0,00	-
3.1.7.4		FECHAMENTO CANTEIRO - FECHAMENTO DO VÃO DA PLATAFORMA						
3.1.7.4.1		NEE.365/01_Alambrado (tela eletrosoldada aço galvanizado pintado) (020105250.8.01)	m²	146,39	0,00	-	0,00	-
3.1.8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SISTEMAS						
3.1.8.1		Colocação de chumbadores expansíveis (diâmetro: 3/8") l = 2 1/2" (020105250.8.01)	un	20,00	5.047,00	100.940,00	5.047,00	100.940,00
3.1.8.2		Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões	m	35,98	0,00	-	0,00	-
3.1.8.3		Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e externa	m	54,29	0,00	-	0,00	-
3.1.8.4		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "C" Ø 3/4" (020305200.8.01)	un	37,40	0,00	-	0,00	-
3.1.8.5		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "E" Ø 1" (020305200.8.03)	un	33,42	0,00	-	0,00	-
3.1.8.6	A	Perfilado perfurado em chapa de aço , dimensões 38 x 38 mm (020305300.8.03)	m	30,20	2.500,00	75.500,00	511,03	15.433,11
3.1.8.7		Eletrocalha perfurada, 300 x 100 mm, com acessórios (020305300.8.24)	m	155,29	0,00	-	0,00	-
3.1.8.8		Suporte para Eletrocalha Perfurada, 300 x 100 mm (020305300.8.72)	pç	19,24	0,00	-	0,00	-
3.1.8.9		Vergalhão em aço galvanizado com rosca total (diâmetro: 3/8") (Tirante) (020306100.8.07)	m	16,24	4.224,44	68.604,91	4.224,44	68.604,91
3.1.8.10		Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base chapa	un	23,29	0,00	-	0,00	-
3.1.8.11		Mão francesa dupla - comprimento 700 mm (020305300.8.90)	un	58,25	0,00	-	0,00	-
3.1.8.12		Septo divisor "L" perfurado, galvanizado à fogo, para eletrocalha de altura 100 mm	un	61,62	0,00	-	0,00	-
3.1.8.13		Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões Ø 75 mm (2 1/2") (020306100.8.07)	m	43,90	0,00	-	0,00	-
3.1.8.14		Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos	m	48,46	0,00	-	0,00	-
3.1.8.15		Caixa de telefone em chapa de aço padrão Telebrás , dimensões internas 40 x 40 x 100 mm	un	173,87	0,00	-	0,00	-
3.1.8.16		Caixa de telefone em chapa de aço padrão Telebrás , dimensões internas 80 x 80 x 100 mm	un	464,33	0,00	-	0,00	-
3.1.8.17		Caixa de passagem em alvenaria de 0,50 x 0,50 x 0,50 m com tampa de concreto	un	354,97	0,00	-	0,00	-
3.1.8.18		Painel de Alimentação de Bloqueios (PAB) (020306100.8.01)	cj	8.507,05	0,00	-	0,00	-
3.1.8.19		Painel de Distribuição de Força (PDF) (020306100.8.07)	cj	6.900,48	0,00	-	0,00	-
3.1.8.20		PL - Painel de Luz Mezanino e Salas Operacionais, conforme Especificação Técnica CPTM	cj	33.208,50	0,00	-	0,00	-
3.1.8.21		PL - Painel de Luz para Plataforma, conforme Especificação Técnica CPTM	cj	33.208,50	0,00	-	0,00	-
3.1.8.22		QF - Quadro de Força (Chuveiros) Mezanino (020306100.8.35)	cj	19.638,73	0,00	-	0,00	-
3.1.8.23		Tomada Bipolar 16A / 220V (2F+T) com bloqueio mecânico e disjuntor - Mod.564-03 (PIAL LEGRAND) ou equivalente	un	362,39	0,00	-	0,00	-
3.1.8.24		Tomada Trifásica (3F+T/30A) - 220V - Mod.564-03 (PIAL LEGRAND) ou equivalente	un	53,68	0,00	-	0,00	-
3.1.8.25		Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 0,6/1kV - 70°C - flexível (020310100.8.01)	m	5,99	0,00	-	0,00	-
3.1.8.26		Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 0,6/1kV - 70°C - flexível (020310100.8.03)	m	7,17	0,00	-	0,00	-
3.1.8.27		Cabo isolado em PVC seção 6 mm² - 0,6/1kV - 70°C - flexível (020310100.8.05)	m	8,52	0,00	-	0,00	-
3.1.8.28	A	Cabo isolado em PVC seção 10 mm² - 0,6/1kV - 70°C - flexível (020310100.8.07)	m	10,83	600,00	6.498,00	561,45	6.080,50
3.1.8.29		Cabo isolado em PVC seção 25 mm² - 0,6/1kV - 70°C - flexível (020310100.8.09)	m	19,33	0,00	-	0,00	-
3.1.8.30		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	54,35	0,00	-	0,00	-
3.1.8.31		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	86,71	0,00	-	0,00	-
3.1.8.32		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	108,60	0,00	-	0,00	-
3.1.8.33		Cabo de Cobre de Controle 1x(3 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado	m	5,75	0,00	-	0,00	-
3.1.8.34		Luminária para 2 Lâmpadas Fluorescentes AFP-PR, 32W/220V, para atmosfera	un	3.370,14	0,00	-	0,00	-
3.1.8.35		Bloco autônomo de luz de emergência com lâmpada fluorescente , com bateria	un	260,91	0,00	-	0,00	-
3.1.8.36		Cabo telefônico CCI , Ø do condutor 0,50 mm, com 2 pares (020314100.8.01)	m	3,98	0,00	-	0,00	-
3.1.8.37		Cabo telefônico CI , Ø do condutor 0,50 mm, com 10 pares (020314100.8.11)	m	8,66	0,00	-	0,00	-
3.1.8.38		Central Telefônica com capacidade mínima de 64 (sessenta e quatro) ramais	un	26.842,76	0,00	-	0,00	-
3.1.8.39		Aparelhos telefônicos analógicos com os respectivos acessórios e caixa metálica	un	58,08	0,00	-	0,00	-
3.1.8.40		Aparelhos telefônicos digitais programáveis com os respectivos acessórios	un	347,30	0,00	-	0,00	-
3.1.8.41		Rede Seca para Telefones Públicos das Áreas Pagas e Não Pagas (050102000.8.01)	cj	8.273,76	0,00	-	0,00	-
3.1.8.42		Sonofetores (caixas e cornetas acústicas e outros) necessário para a garagem	un	597,48	0,00	-	0,00	-
3.1.8.43		Amplificadores de no mínimo 400W em linha de 70V ou 100V, necessários para	cj	4.438,41	0,00	-	0,00	-
3.1.8.44		Central Horária com Antena GPS (050104100.8.03)	un	19.166,22	0,00	-	0,00	-
3.1.8.45		Remanejamento de Relógio Digital Minutero (Face Simples) Visualização 24h	un	40,47	0,00	-	0,00	-
3.1.8.46		Bloqueios eletrônicos completos (bloqueios e validadores de bilhetes magnéticos)	cj	55.620,00	0,00	-	0,00	-
3.1.8.47		Cofre de extremidade (050105100.8.030)	un	15.604,05	0,00	-	0,00	-
3.1.8.48		Conjunto de equipamentos de apresentação de imagens constituído de 02 (dois) equipamentos	cj	1.214,84	0,00	-	0,00	-
3.1.8.49		Remanejamento de equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto	cj	40,47	0,00	-	0,00	-
3.1.8.50		Remanejamento de Painel de seleção de câmeras com IHM amigável, incluindo	cj	40,47	0,00	-	0,00	-
3.1.8.51		Remanejamento de Equipamentos de Gravação de Vídeo (16 entradas) (050105100.8.030)	cj	40,47	0,00	-	0,00	-

<div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div>					CONTRATO		851 612 001 100	
					VALOR DO CONTRATO		R\$ 426.970.867,13	
					DATA BASE		ago/13	
					O.S. Nº		01	
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 1								
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.1.8.52		Execução de rede subterrânea para lançamento de cabos (050201110.8.02)	m	3,99	0,00	-	0,00	-
3.1.9		SINALIZAÇÃO						
3.1.9.1		SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL						
3.1.9.1.1		placas de regulamentação e advertência - colocar (990201100.8.30)	pç	450,07	17,00	7.651,19	17,00	7.651,19
3.1.9.1.2		Poste próprio (PP) - colocar (990201100.8.40)	pç	398,32	4,00	1.593,28	4,00	1.593,28
3.1.9.2		SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL						
3.1.9.2.1		Tachões monodirecionais com refletivos brancos - colocar (990201100.8.32)	pç	45,53	0,00	-	0,00	-
3.1.9.2.2		Tachões monodirecionais com refletivos amarelos - colocar (990201100.8.33)	pç	45,53	0,00	-	0,00	-
3.1.9.2.3		Tachões bidirecionais com refletivos amarelos - colocação (990201100.8.34)	pç	48,36	0,00	-	0,00	-
3.1.9.2.4		Demarcação viária com material termoplástico retro-refletivo por aspersão -	m²	65,08	68,33	4.446,92	68,33	4.446,92
3.1.9.2.5		Demarcação viária com material termoplástico retro-refletivo por extrusão (990201100.8.35)	m²	78,53	41,48	3.257,42	41,48	3.257,42
3.1.9.3		SINALIZAÇÃO VIÁRIA SEMAFÓRICA						
3.1.9.3.1		Braço projetado - SEMCO - colocar (990201100.8.13)	pç	4.267,69	3,00	12.803,07	3,00	12.803,07
3.1.9.3.2		Coluna para braço projetado - SEMCO - colocar (990201100.8.14)	pç	6.401,54	5,00	32.007,70	5,00	32.007,70
3.1.9.3.3		Coluna simples pedestre - SEMCO - colocar (990201100.8.16)	pç	4.267,69	1,00	4.267,69	1,00	4.267,69
3.1.9.3.4		Botoeira SEMCO - colocar (990201100.8.18)	pç	640,15	0,00	-	0,00	-
3.1.9.3.5		Anteparo SEMCO - colocar (990201100.8.20)	pç	497,89	5,00	2.489,45	5,00	2.489,45
3.1.9.3.6		Grupo focal pedestre - SEMCO - colocar (990201100.8.22)	pç	1.280,30	0,00	-	0,00	-
3.1.9.3.7		Grupo focal veicular 222 repetidor (simples) - SEMCO colocar (990201100.8.24)	pç	3.129,64	4,00	12.518,56	4,00	12.518,56
3.1.9.3.8		Grupo focal veicular 222 projetado (composto) - SEMCO - colocar (990201100.8.26)	pç	3.556,41	5,00	17.782,05	5,00	17.782,05
3.1.9.3.9		Controlador eletrônico - 6 fases - colocar (990201100.8.28)	pç	11.380,51	-	-	-	-
3.1.9.3.10		Luminária p/ travessia de pedestres (990201100.8.45)	un	1.843,75	-	-	-	-
3.1.9.4		OBRAS CIVIS-SEMAFÓRICO						
3.1.9.4.1		Concreto virado em obra, fck 10 MPa (020105100.8.13)	m³	497,12	-	-	-	-
3.1.9.4.2		Concreto virado em obra, fck 15 Mpa (020105100.8.15)	m³	514,21	-	-	-	-
3.1.9.4.3		Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, Ø 50 mm (2") (020305500.8.1)	m	52,12	-	-	-	-
3.1.9.4.4		Eletroduto de PVC rígido rosçável, com conexões Ø 110 mm (4") (020305500.8.2)	m	62,04	-	-	-	-
3.1.9.4.5		Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 (04060.8.1.33.1)	m³	926,54	-	-	-	-
3.1.9.4.6		Chumbador em aço galvanizado, de 1" de diâmetro e dimensões (L=850, L=1000) (04060.8.1.33.2)	un	67,06	-	-	-	-
3.1.9.4.7		Conjunto fundação controlador eletrônico (990201100.8.11)	pç	1.707,07	-	-	-	-
3.1.9.4.8		Coluna Ø101mm (990201100.8.16.1)	pç	1.458,64	-	-	-	-
3.1.9.4.9		Conjunto caixa de passagem Tipo RM (990201100.8.35)	pç	470,81	-	-	-	-
3.1.9.4.10		Conjunto caixa de passagem Tipo PI (990201100.8.36)	pç	314,33	-	-	-	-
3.1.9.5		SINALIZAÇÃO DE OBRAS						
3.1.9.5.1		Placa de obra (020103100.8.10)	m²	141,92	0,00	-	0,00	-
3.1.9.5.2	A	Tapume de tábuas de pinho, inclusive montagem - pinho de 3", 1x12", com nº 1000 (020103100.8.11)	m²	123,62	700,00	86.534,00	684,81	84.656,21
3.1.9.5.3		Tapume de tábuas de pinho, inclusive montagem - pinho de 3", sobrepostas (020103100.8.12)	m²	111,65	-	-	-	-
3.1.9.5.4		Suporte de madeira tratada 0,10 x 0,10m, para placas de sinalização vertical (020103100.8.13)	m	38,52	-	-	-	-
3.2		NOVA ESTAÇÃO ENGENHEIRO GOULART						
3.2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
3.2.1.1		Limpeza do terreno (020100100.8.01)	m²	1,04	7.350,00	7.644,00	7.350,00	7.644,00
3.2.1.2		Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com árvores Ø até 15 cm, (020100100.8.02)	m²	0,33	0,00	-	0,00	-
3.2.1.3		Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km (020101100.8.01)	m³	4,87	713,60	3.475,23	713,60	3.475,23
3.2.1.4		Transporte de entulho para o local fora além do 1º km (020101110.8.02)	m³xKm	1,56	20.087,84	31.337,03	20.087,84	31.337,03
3.2.2		DESMONTAGEM DO BANGALÔ DE SINALIZAÇÃO						
3.2.2.1		Projeto Executivo						
3.2.2.1.1		Desenvolvimento de PROJETO EXECUTIVO de sinalização de vias em praça (020100100.8.01)	un	4.974,11	125,00	621.763,75	125,00	621.763,75
3.2.2.1.2		PA051 - ET - Especificação Técnica do Sistema de Sinalização	un	95.826,00	2,00	191.652,00	2,00	191.652,00
3.2.2.1.3		PA052 - ET - Especificação Técnica do Sistema de Sinalização CCO	un	74.082,28	2,00	148.164,56	2,00	148.164,56
3.2.2.1.4	E	PA053 - Cálculo de "headway" e elaboração do plano de via sinalizado	un	138.046,88	1,00	138.046,88	2,00	276.093,76
3.2.2.1.5	E	PA054 - Relação de materiais e equipamentos para fim orçamentário	un	45.617,60	1,00	45.617,60	2,00	91.235,20
3.2.2.1.6		PA055 - Elaboração de plano de rotas do domínio da locação do km 13	un	13.294,40	1,00	13.294,40	1,00	13.294,40
3.2.2.1.7		PA056 - Circuitos lógicos de intertravamento no domínio da locação km 13 (conjunto)	un	183.704,52	1,00	183.704,52	1,00	183.704,52
3.2.2.1.8		PA057 - Elaboração de plano de rotas do domínio da locação 4	un	13.294,40	1,00	13.294,40	1,00	13.294,40
3.2.2.1.9	E	PA058 - Circuitos lógicos de intertravamento no domínio da locação 4 (conjunto)	un	96.882,75	3,00	290.648,25	3,50	339.089,63
3.2.2.1.10		PA059 - Elaboração de plano de rotas do domínio da locação 5	un	13.294,40	1,00	13.294,40	1,00	13.294,40
3.2.2.1.11		PA060 - Circuitos lógicos de intertravamento no domínio da locação 5 (conjunto)	un	152.776,36	2,00	305.552,72	2,00	305.552,72
3.2.2.1.12	E	PA061 - Carta código nos domínios das locações 13,4 e 5 (conjunto)	un	52.675,00	2,00	105.350,00	3,00	158.025,00
3.2.2.1.13	E	PA062 - Projeto de engenharia de instalação dos equipamentos de campo	un	771.388,80	3,00	2.314.166,40	3,60	2.776.999,68
3.2.2.1.14		PA063 - Conjunto de projeto executivo de engenharia de instalação do sistema	un	108.830,19	1,00	108.830,19	1,00	108.830,19
3.2.2.1.15		PA064 - Conjunto de projeto executivo de engenharia de instalação do sistema	un	86.867,72	1,00	86.867,72	1,00	86.867,72
3.2.2.1.16		PA065 - Conjunto de projeto executivo de engenharia de instalação do sistema	un	108.830,19	1,00	108.830,19	1,00	108.830,19
3.2.2.1.17		PA066 - ET - Especificação técnica do sistema de sinalização de vias e dos equipamentos	un	126.904,34	1,00	126.904,34	1,00	126.904,34
3.2.2.1.18		PA067 - ET - Especificação Técnica do Sistema de Sinalização CCO	un	115.218,05	1,00	115.218,05	1,00	115.218,05
3.2.2.1.19		PA068 - ET - Especificação Técnica de UTR	un	75.642,00	1,00	75.642,00	1,00	75.642,00
3.2.2.1.20	E	PA069 - Elaboração de plano de teste de "Breakdown" e Operacionais	un	74.750,77	2,00	149.501,54	3,00	224.252,33
3.2.2.1.21		PA070 - Procedimentos de montagem e instalação de equipamentos do sistema	un	86.184,00	1,00	86.184,00	1,00	86.184,00
3.2.2.1.22	E	PA071 - Procedimentos de montagem e instalação de equipamentos do sistema	un	86.184,00	3,00	258.552,00	3,60	324.262,40
3.2.2.1.23		PA072 - Procedimentos de montagem e instalação de equipamentos do sistema	un	86.184,00	1,00	86.184,00	1,00	86.184,00
3.2.2.1.24	E	PA073 - Procedimentos de Inspeção e teste em fábrica e campo dos equipamentos	un	71.267,50	2,00	142.535,00	2,50	178.168,75
3.2.2.1.25		PA074 - Elaboração de custos para a aquisição de equipamentos e materiais	un	68.247,09	1,00	68.247,09	1,00	68.247,09
3.2.2.1.26		PA075 - Elaboração de custos para a instalação de equipamentos nas vias	un	59.220,73	1,00	59.220,73	1,00	59.220,73

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1

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 1

CONTRATO	851 612 001 100
VALOR DO CONTRATO	R\$ 426.970.867,13
DATA BASE	ago/13
O.S. Nº	01



PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL

CONTRATO


TA 09


CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.2.2.1.27		PA076 - RT - Relatórios técnicos de acompanhamento do projeto (conjunto)	un	7.400,38	1,00	7.400,38	1,00	7.400,38
3.2.2.1.28	E	PA077 - RT - Relatórios técnicos de na análise de segurança interna do pro	un	46.752,87	1,00	46.752,87	2,00	93.505,74
3.2.2.1.29		PA078 - RT - Relatórios técnicos de simulação de desempenho e seguranc	un	152.689,66	2,00	305.379,32	2,00	305.379,32
3.2.2.1.30		PA079 - Projeto mecânico - distribuição dos dispositivos e equipamentos , e	un	70.810,55	1,00	70.810,55	1,00	70.810,55
3.2.2.1.31		PA080 - Projeto mecânico - distribuição dos dispositivos e equipamentos , e	un	27.635,78	1,00	27.635,78	1,00	27.635,78
3.2.2.1.32		PA081 - Projeto mecânico - distribuição dos dispositivos e equipamentos , e	un	61.098,53	1,00	61.098,53	1,00	61.098,53
3.2.2.1.33		PA082 - Lista de fiação DE-PARA internas dos gabinetes e interfaces exteri	un	70.440,19	1,00	70.440,19	1,00	70.440,19
3.2.2.1.34	E	PA083 - Lista de fiação DE-PARA internas dos gabinetes e interfaces exteri	un	25.405,39	1,00	25.405,39	2,00	50.810,78
3.2.2.1.35		PA084 - Lista de fiação DE-PARA internas dos gabinetes e interfaces exteri	un	63.566,94	1,00	63.566,94	1,00	63.566,94
3.2.2.2		Instalação e Construção						
3.2.2.2.1		Caixa de passagem em alvenaria de 1,00 x 1,00 x 0,70 m com tampa de co	un	1.205,23	37,00	44.593,51	37,00	44.593,51
3.2.2.2.2		Instalação e Montagem de Circuito de Via (050201100.8.001)	cj	797,78	33,00	26.326,74	33,00	26.326,74
3.2.2.2.3	A	Montagem de máquina de chave e seu respectivo leiaute (050201100.8.002	cj	1.522,72	8,00	12.181,76	4,00	6.090,88
3.2.2.2.4	A	Instalação e montagem de sinal alto (050201100.8.004)	cj	1.363,76	28,00	38.185,28	27,00	36.821,52
3.2.2.2.5		Serviço de limpeza e testes de isolamento de Bobina de Impedância (0502011	un	1.329,41	0,00	-	0,00	-
3.2.2.2.6	A	Execução das adequações provisórias no intertravamento vital (050201100	gl	27.688,47	5,00	138.442,35	4,00	110.753,88
3.2.2.2.7		Instalação e Montagem de Intertravamento Vital nos abrigos de alvenaria (h	cj	53.894,09	0,00	-	0,00	-
3.2.2.2.8		Instalação de caixa de locação (050201100.8.060)	cj	7.725,92	2,00	15.451,84	2,00	15.451,84
3.2.2.2.9	A	Recuperação de circuito elétrico de retorno com cabos Misto Aço-Cobre 24	cj	84.847,64	7,00	593.933,48	5,00	424.238,20
3.2.2.2.10		Construção de base de concreto para sinal alto (050201110.8.002)	un	625,65	49,00	30.656,85	49,00	30.656,85
3.2.2.2.11	A	Construção de base de concreto para caixa de locação (050201110.8.003)	un	636,03	9,00	5.724,27	7,00	4.452,21
3.2.2.2.12		Construção de base de concreto para bobina de impedância (050201110.8.	un	1.034,89	0,00	-	0,00	-
3.2.2.2.13		Execução de rede subterrânea para lançamento de cabos (050201110.8.02	m	3,99	916,00	3.654,84	916,00	3.654,84
3.2.2.2.14	A	Execução de travessia subterrânea sob via férrea (050201110.8.030)	m	31,88	384,00	12.241,92	132,00	4.208,16
3.2.2.2.15		Regulagem e teste de circuito de via (050201200.8.08)	un	820,56	45,00	36.925,20	45,00	36.925,20
3.2.2.2.16		Furação de Trilho a Frio (090306130.8.30)	un	4,29	248,00	1.063,92	248,00	1.063,92
3.2.2.2.17	E	PA018 - Sinalização de via - Retirada de cabos de sinalização e fibra ótica	m	13,44	78.244,00	1.051.599,36	113.244,00	1.521.999,36
3.2.2.2.18	A	PA019 - Recuperação do circuito de retorno de tração , solda de rail bonds	un	1.617,49	84,00	135.869,16	64,00	103.519,36
3.2.2.2.19		PA020 - Instalação de cabos do circuito de retorno de tração (cabos laterai	un	919,42	38,00	34.937,96	38,00	34.937,96
3.2.2.2.20		PA021 - Fornecimento de cabo ótico de 8 fibras (NEC)	m	4,23	2.900,00	12.267,00	2.900,00	12.267,00
3.2.2.2.21		PA022 - Fornecimento de cabo de telefonia 10 pares	m	12,06	8.176,00	98.602,56	8.176,00	98.602,56
3.2.2.2.22		PA023 - Fornecimento de cabo de telefonia 30 pares	m	28,37	6.800,00	192.916,00	6.800,00	192.916,00
3.2.2.2.23	A	PA024 - Levantamento técnico de campo do sistema de sinalização e fibra c	h	238,10	60,00	14.286,00	30,00	7.143,00
3.2.2.2.24	A	PA025 - Elaboração de documentação do projeto executivo do sistema de s	un	319,17	1.155,00	368.641,35	998,00	318.531,66
3.2.2.2.25	A	PA026 - Regulagem de máquina de chave - linha 12	un	2.981,68	27,00	80.505,36	5,00	14.908,40
3.2.2.2.26	A	PA027 - Lançamento de cabo de circuito de via , cabo de máquinas de chav	m	11,42	42.309,00	483.168,78	30.671,00	350.262,82
3.2.2.2.27	A	PA028 - Fornecimento de cabo de 2 condutores 2,5 mm² (2 C#2,5) trançado	m	2,75	500,00	1.375,00	100,00	275,00
3.2.2.2.28	A	PA029 - Fornecimento de cabo singelo isolado # 16 mm² para conexão ent	m	7,60	500,00	3.800,00	100,00	760,00
3.2.2.2.29		PA030 - Fornecimento de cabo 3 condutores # 16 mm² (3C#16) trançado d	m	21,08	100,00	2.108,00	100,00	2.108,00
3.2.2.2.30	A	PA031 - Fornecimento de cabo 2 condutores 6 ,0 mm² (2C#6,0) trançado d	m	7,26	15.000,00	108.900,00	4.513,00	32.764,38
3.2.2.2.31	A	PA093 - Execução de emendas de cabo de controle	un	2.222,35	10,00	22.223,50	6,00	13.334,10
3.2.2.2.32		PA094 - Remanejamento de Bobinas de impedância com base metálica	cj	1.491,03	30,00	44.730,90	30,00	44.730,90
3.2.2.2.33	E	PA218 - Execução de Rail Bond	cj	173,41	10,00	1.734,10	30,00	5.202,30
3.2.2.2.34		PA219 - Instalação e Desinstalação de cross bond (provisório)	cj	441,32	8,00	3.530,56	8,00	3.530,56
3.2.2.2.35		PA220 - Remanejamento de cabo existente	m	220,66	100,00	22.066,00	100,00	22.066,00
3.2.2.2.36		PA392 - MONTAGEM E INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE EQUIP	gl	2.102.909,00	1,00	2.102.909,00	1,00	2.102.909,00
3.2.2.2.37		PA393 - MIGRAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO OPTICO STO - DA	gl	25.264,77	1,00	25.264,77	1,00	25.264,77
3.2.2.2.38		PA394 - DESMONTAGEM/RETIRADA/REPARO DOS EQUIPAMENTOS	gl	114.267,06	1,00	114.267,06	1,00	114.267,06
3.2.2.2.39		PA395 - TESTE OPERACIONAL E COMISSONAMENTO	gl	63.292,42	1,00	63.292,42	1,00	63.292,42
3.2.2.2.40		PA396 - TREINAMENTO	gl	42.934,77	1,00	42.934,77	1,00	42.934,77
3.2.2.2.41	E	PA397 - Instalação com fornecimento de Equipamentos de CDV's, ATS (4 u	un	110.080,28	14,00	1.541.123,92	24,00	2.641.926,72
3.2.2.2.42	E	PA398 - Montagem e Instalação com fornecimento de Caixa de Locação na	un	26.264,63	17,00	446.498,71	22,00	577.821,86
3.2.2.2.43	E	PA399 - Instalação e Montagem Eletromecânica de Sinal Anão	un	1.989,38	21,00	41.776,98	27,00	53.713,26
3.2.2.2.44	E	PA400 - Lançamento com Fornecimento, Testes, Instalação de Terminais n	m	32,66	79.570,00	2.598.756,20	107.118,00	3.498.473,88
3.2.2.2.45		PA401 - Desmontagem dos Equipamentos dos Abrigos Antigos (HOUSES)	gl	240.359,82	1,00	240.359,82	1,00	240.359,82
3.2.2.2.46		PA402 - Instalação com fornecimento dos Gabinetes na House. (Locação 4)	gl	196.959,82	1,00	196.959,82	1,00	196.959,82
3.2.2.2.47		PA403 - Instalação com fornecimento dos Gabinetes na House. (Locação 5)	gl	31.219,08	1,00	31.219,08	1,00	31.219,08
3.2.2.2.48		PA404 - Montagem e Instalação com fornecimento de Equipamento de Inter	gl	6.452.818,59	1,00	6.452.818,59	1,00	6.452.818,59
3.2.2.2.49	E	PA405 - Montagem e Instalação com fornecimento de Equipamento de Inter	gl	1.488.367,19	1,00	1.488.367,19	1,38	2.056.232,85
3.2.2.2.50		PA406 - Instalação com fornecimento de Cabine Primária 13,8/4,4 Kv primá	gl	43.047,55	1,00	43.047,55	1,00	43.047,55
3.2.2.2.51		PA407 - Adequação do Software de Controle do CCO de Brás para Novo L	gl	3.555.753,68	1,00	3.555.753,68	1,00	3.555.753,68
3.2.2.2.52	E	PA408 - Análise de Segurança Externa	gl	366.563,75	1,00	366.563,75	4,00	1.466.255,00
3.2.2.2.53	E	PA409 - Teste de Break Down do Intertravamento. (Locação 4).	gl	328.668,91	1,00	328.668,91	1,60	525.870,26
3.2.2.2.54		PA410 - Teste de Break Down do Intertravamento. (Locação 5).	gl	481.370,24	1,00	481.370,24	1,00	481.370,24
3.2.2.2.55	E	PA411 - Testes Isolados de Dispositivos de Campo; Integrados de Campo e	gl	529.161,83	1,00	529.161,83	2,00	1.058.323,66
3.2.2.2.56		PA412 - Testes Isolados de Dispositivos de Campo; Integrados de Campo e	gl	426.730,47	1,00	426.730,47	1,00	426.730,47
3.2.2.2.57	E	PA413 - Comissionamento e Teste Operacional.	gl	282.110,72	1,00	282.110,72	7,00	1.974.775,04
3.2.2.2.58	E	PA414 - Operação Assistida do Sistema de Sinalização, Software e UTR.	gl	304.487,21	1,00	304.487,21	3,00	913.461,63
3.2.2.3		Construção de Abrigo de Alvenaria						
3.2.2.3.1		Desenvolvimento de PROJETO BÁSICO de arquitetura / acabamento em p	un	5.550,60	0,00	-	0,00	-
3.2.2.3.2	B	Piso em chapa Metálica Estampada (Passarela) (020100120.8.05)	m²	178,49	40,00	7.139,60	0,00	-
3.2.2.3.3	A	Concreto virado em obra, fck 15 Mpa (020105100.8.15)	m³	514,21	130,80	67.258,67	85,80	44.119,22
3.2.2.3.4		Fôrma de madeira comum para estrutura (020105200.8.12.1)	m²	85,31	6.760,07	576.701,57	6.760,07	576.701,57
3.2.2.3.5	B	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	5.000,00	35.000,00	0,00	-

<div><div><div><div><div><div></div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div><div></div></div><div>TRAIL</div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div></div>						CONTRATO 851 612 001 100			
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 1						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
3.2.2.3.6	B	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, e=12 cm (capeamento 4	m²	137,92	400,00	55.168,00	0,00	-	
3.2.2.3.7	A	NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm (020107200.8.06	m²	64,52	1.000,00	64.520,00	378,78	24.438,89	
3.2.2.3.8	B	NEH.61/02_Porta 1 folha com batente e ferragens (aço galvanizado pintado	cj	1.494,50	12,00	17.934,00	0,00	-	
3.2.2.3.9		NEJ.73/01_Caixilho tipo veneziana com tela (alumínio anodizado) de 2,88 a	cj	2.388,08	1,00	2.388,08	1,00	2.388,08	
3.2.2.3.10	A	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e arei	m²	6,45	6.645,16	42.861,28	4.705,81	30.352,47	
3.2.2.3.11	A	Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5	m²	23,94	2.707,53	64.818,27	539,53	12.916,35	
3.2.2.3.12	A	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com du	m²	11,28	2.739,53	30.901,90	539,53	6.085,90	
3.2.2.3.13	A	Piso em Cimentado Desempenado, e >=7,0 cm (020109310.8.06)	m²	64,58	1.057,16	68.271,39	431,36	27.857,23	
3.2.2.3.14	B	Piso cerâmico 30 x 30cm PEI-5 (020109310.8.50)	m²	75,90	640,00	48.576,00	0,00	-	
3.2.2.3.15	A	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, com duas demãos, sem	m²	19,36	1.200,00	23.232,00	1.070,22	20.719,46	
3.2.2.3.16	B	Pintura com esmalte sintético para metais ferrosos em rufo, calha e conduto	m	17,15	160,00	2.744,00	0,00	-	
3.2.2.3.17	A	Impermeabilização de cobertura utilizando manta asfáltica com armadura de	m²	83,79	1.997,00	167.328,63	1.878,38	157.389,46	
3.2.2.3.18	B	Exaustor Axial diâmetro 0,40m, 110Vac com tela de proteção e controle de a	un	1.837,67	8,00	14.701,36	0,00	-	
3.2.2.3.19	B	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conex	m	32,75	320,00	10.480,00	0,00	-	
3.2.2.3.20	B	Condutele em liga de alumínio fundido tipo "X" Ø 3/4" (020305200.8.11)	un	39,00	136,00	5.304,00	0,00	-	
3.2.2.3.21		Painel de Distribuição de Força (PDF) (020306100.8.07)	cj	6.900,48	1,00	6.900,48	1,00	6.900,48	
3.2.2.3.22	B	Quadro de luz (QL-1) , em chapa de aço com porta e trinco do tipo de embu	un	1.893,52	8,00	15.148,16	0,00	-	
3.2.2.3.23	B	Disjuntor monopolar termomagnético de 10 A em quadro de distribuição (02	un	19,50	48,00	936,00	0,00	-	
3.2.2.3.24	B	Tomada universal dois pólos 10 A - 250 V (020309110.8.02)	un	15,18	64,00	971,52	0,00	-	
3.2.2.3.25	B	Interruptor, duas teclas simples 10 A - 250 V (020309210.8.01)	un	24,15	16,00	386,40	0,00	-	
3.2.2.3.26	B	Cabo isolado em PVC seção 1,5 mm² - 0,6/1kV - 70°C - rígido (020310100.8	m	5,78	1.040,00	6.011,20	0,00	-	
3.2.2.3.27	B	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - rígido (020310100.8	m	5,71	800,00	4.568,00	0,00	-	
3.2.2.3.28	B	Cabo isolado em PVC seção 6 mm² - 0,6/1kV - 70°C - rígido (020310100.8	m	9,10	240,00	2.184,00	0,00	-	
3.2.2.3.29	B	Luminária fluorescente completa industrial com 2 lâmpadas de 20 W, tipo ca	un	150,93	32,00	4.829,76	0,00	-	
3.2.2.3.30	B	Vidro boreal, colocado em caixilho, com duas demãos de massa, e = 4 mm	m²	105,64	40,00	4.225,60	0,00	-	
3.2.2.4		Demolições							
3.2.2.4.1		Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km (020101	m³	4,87	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.4.2		Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km (020101110.8.02)	m³xKm	1,56	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.4.3		Demolição de edificação (020102310.8.14)	m²	145,00	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.4.4	A	Desmontagem de Circuito de Via (050201120.8.001)	cj	820,56	40,00	32.822,40	25,00	20.514,00	
3.2.2.4.5	E	Desmontagem de máquina de chave e seu respectivo leiaute (050201120.8	cj	820,56	6,00	4.923,36	10,00	8.205,60	
3.2.2.4.6	E	Desmontagem de sinal alto (050201120.8.004)	cj	625,85	24,00	15.020,40	30,00	18.775,50	
3.2.2.4.7		Desmontagem de equipamentos da sala técnica existente (050201120.8.01	gl	5.198,59	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.4.8		Desmontagem de Caixa de locação (050201120.8.011)	un	741,64	3,00	2.224,92	3,00	2.224,92	
3.2.2.4.9	A	Desmontagem de Descida de alimentação elétrica (dupla) (050201120.8.02	cj	1.707,35	12,00	20.488,20	9,00	15.366,15	
3.2.2.4.10	E	PA105 - Transporte de equipamentos removidos na via e entrega no labora	un	1.605,88	15,00	24.088,20	36,00	57.811,68	
3.2.2.5		Testes							
3.2.2.5.1		Testes operacionais das adequações provisórias no intertravamento vital (0	cj	20.970,01	24,00	503.280,24	24,00	503.280,24	
3.2.2.5.2	A	Testes de Aceitação e Operacionais Integrados, Via e CCO, nas fases prov	gl	14.921,07	10,00	149.210,70	4,00	59.684,28	
3.2.2.6		Material e Equipamentos							
3.2.2.6.1	A	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de	m	36,93	500,00	18.465,00	489,00	18.058,77	
3.2.2.6.2	A	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de	m	48,46	11.000,00	533.060,00	8.234,50	399.043,87	
3.2.2.6.3		Caixa de passagem em alvenaria de 1,00 x 1,00 x 0,70 m com tampa de co	un	1.205,23	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.4		Painel de Distribuição de Força de Sinalização (PDF-SIN) (020306100.8.09	cj	4.269,83	1,00	4.269,83	1,00	4.269,83	
3.2.2.6.5		Cabo de controle 10c x 1,5 mm2, Cobre, encord. Classe 2, PE ou EPR-PVC	m	20,46	3.153,00	64.510,38	3.153,00	64.510,38	
3.2.2.6.6		Cabo de controle 25c x 1,5 mm2, Cobre, encord. Classe 2, PE ou EPR-PVC	m	35,27	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.7		Cabo de controle 2c x16 mm2, Cobre, encord. Classe 2, EPR-PVC, 1kV, NE	m	29,27	1.890,00	55.320,30	1.890,00	55.320,30	
3.2.2.6.8		Cabo de controle 4c x16 mm2, Cobre, encord. Classe 2, EPR-PVC, 1kV, NE	m	49,18	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.9		Cabo de controle 4c x 25 mm², Cobre, EPR-PVC, 1kV, enc.classe 2, NBR 5	m	60,69	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.10		Cabo de controle 52c x 1,5 mm², Cobre, XLPE-PVC, 1kV, enc. classe 2, NB	m	89,70	9.743,00	873.947,10	9.743,00	873.947,10	
3.2.2.6.11	A	Cabo Misto de Aço-Cobre 240mm2, com isolamento de PVC 0,6kV - NBR 511	m	109,73	2.240,00	245.795,20	442,00	48.500,66	
3.2.2.6.12		Cabo Flexível - 1,5 mm² (14AWG) ETFE - 600V, classe 2. (020310100.8.31	m	6,05	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.13		Kit emenda para cabo telefônico tipo CTP-APL-G 20 pares, encapsulado tip	un	812,56	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.14		Cabo telefônico CTP - APL - Ø do condutor 0,90 mm, com 20 pares, materia	m	26,37	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.15		Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas.	gl	373.495,01	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.16		Cabo de fibra optica geleado, monomodo, janelas 1310 a 1550 nm, 36 fibras	m	15,25	11.585,00	176.671,25	11.585,00	176.671,25	
3.2.2.6.17		Cordão óptico de terminação, conectorizado (050107100.8.25)	m	87,55	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.18		Distribuidor Geral Óptico para cabo de fibra óptica (2x36 fibras) (050107100	m	1.740,02	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.19		Kit emenda para cabo de fibra optica (36 fibras), encapsulado tipo TSU (050	m	1.225,80	2,00	2.451,60	2,00	2.451,60	
3.2.2.6.20		Leiaute e acoplador para Máquina de Chave Elétrica Não Talonável - AMV	cj	28.992,86	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.21		Bobina de Impedância 1500A/trilho (balanceada para bitola larga) e termina	cj	34.228,32	12,00	410.715,84	12,00	410.715,84	
3.2.2.6.22		Aterramento completo de caixa de locação (< 15 Ohms) (050201100.8.061)	cj	2.939,50	2,00	5.879,00	2,00	5.879,00	
3.2.2.6.23	B	Aterramento completo de abrigo de equipamentos de Sinalização (< 5 Ohms	cj	3.823,57	3,00	11.470,71	0,00	-	
3.2.2.6.24		Descida de alimentação elétrica 4,4kV+13,8kV /110 - 127 Vca - 5kVA, duplo	cj	33.770,91	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.25	A	Descida de alimentação elétrica 4,4kV+13,8kV /110 - 127 Vca - 2kVA, duplo	cj	45.950,91	11,00	505.460,01	5,00	229.754,55	
3.2.2.6.26		Caixa de Locação metálica para equipamentos de via (050201150.8.001)	pc	41.823,40	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.27		Equipamento de Intertravamento Vital à reles padrão AAR para caixa de loc	cj	511.934,21	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.28		Equipamento de Intertravamento Vital à reles padrão AAR para emulação d	cj	1.582.111,90	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.29		Equipamento de Comunicação Remota para emulação da lógica funcional d	cj	466.402,27	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.30		Gabinetes de Terminação de Cabos nas houses (050201150.8.013)	cj	53.040,36	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.6.31		Equipamentos de Detecção de Ocupação (circuitos de via 60Hz, completo)	cj	78.531,58	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.7		ACESSOS PROVISÓRIOS							
3.2.2.7.1		Passarela tubular provisória - Montagem e Desmontagem (020100120.8.01	m²	685,52	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.7.2		Passarela tubular provisória, com rampa e escadas, carga 500kg/m² (inclui	m²	4.014,85	0,00	-	0,00	-	
3.2.2.7.3		Elevador elétrico, sem casa de máquinas, para percurso de 6,4m, 2 paradas	un	230.109,70	3,00	690.329,10	3,00	690.329,10	

  CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1					CONTRATO 851 612 001 100		
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 1					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13		
					DATA BASE ago/13		
					O.S. Nº 01		
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.2.2.8		Fundação para Elevador da escada					
3.2.2.8.1		Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf (020104400.8.03)	m	106,46	0,00	-	0,00
3.2.2.8.2		Ensaio de integridade (020104800.8.02)	un	93,66	0,00	-	0,00
3.2.2.8.3		Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	0,00	-	0,00
3.2.2.8.4		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	0,00	-	0,00
3.2.2.8.5		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	0,00	-	0,00
3.2.3		FUNDAÇÕES					
3.2.3.1	A	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca hélice	un	39.357,61	6,00	236.145,66	216.466,86
3.2.3.2		Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf (020104400.8.03)	m	106,46	764,85	81.425,93	81.425,93
3.2.3.3		Estaca hélice contínua Ø 50 cm, carga admissível até 130tf (020104400.8.03)	m	178,95	2.448,58	438.173,39	438.173,39
3.2.3.4		Estaca hélice contínua Ø 60 cm, carga admissível até 160tf (020104400.8.03)	m	262,27	1.168,00	306.331,36	306.331,36
3.2.3.5		Estaca hélice contínua Ø 70 cm, carga admissível até 220tf (020104400.8.03)	m	297,88	0,00	-	0,00
3.2.3.6		Estaca hélice contínua Ø 80 cm, carga admissível até 290tf (020104400.8.03)	m	423,45	3.694,78	1.564.554,59	1.564.554,59
3.2.3.7		Ensaio de integridade (020104800.8.02)	un	93,66	159,00	14.891,94	14.891,94
3.2.3.8		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 90 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00
3.2.3.9		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 260 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00
3.2.3.10		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 320 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	3,00	59.534,31	59.534,31
3.2.3.11		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 440 tf (para estaca hélice)	un	22.832,16	0,00	-	0,00
3.2.3.12		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 580 tf (para estaca hélice)	un	22.832,16	0,00	-	0,00
3.2.3.13		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 400 tf (para estaca raiz)	un	22.832,16	0,00	-	0,00
3.2.3.14		Estaca raiz Ø 45 cm em rocha, carga admissível até 200 tf (020104500.8.10)	m	1.812,27	1.807,74	3.276.112,97	3.276.112,97
3.2.3.15		Estaca raiz Ø 45 cm em solo, carga admissível até 200 tf (020104500.8.10)	m	738,24	3.887,42	2.869.848,94	2.869.848,94
3.2.3.16	A	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento (020104900.8.03)	m²	378,81	435,83	165.096,76	156.380,34
3.2.3.17	A	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	3.144,42	1.444.735,21	1.401.040,57
3.2.3.18		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	5.950,23	316.016,72	316.016,72
3.2.3.19		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	229.663,71	1.607.645,97	1.607.645,97
3.2.3.20		PA010 - Mobilização de equipe e equipamento para estaca raiz	un	17.075,87	6,00	102.455,22	102.455,22
3.2.3.21		PA108 - Execução de estaca raiz - diâmetro 25 cm em solo	m	556,90	44,00	24.503,60	24.503,60
3.2.4		ESTRUTURAS					
3.2.4.1		Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	5.491,16	2.522.968,37	2.522.968,37
3.2.4.2		Fôrma de chapa plastificada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	21.865,14	1.443.099,24	1.443.099,24
3.2.4.3	A	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial	m³	14,38	75.000,00	1.078.500,00	49.482,77
3.2.4.4	A	Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e industrial	m³	15,77	135.000,00	2.128.950,00	89.408,59
3.2.4.5		Escoramento em madeira para lajes de edificação, com pontaleiros (7,5 x 7,5 cm)	m²	21,47	99,60	2.138,41	99,60
3.2.4.6	A	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	846.000,00	5.922.000,00	843.857,33
3.2.4.7	A	Armadura de tela de aço CA-60 (020105300.8.15)	kg	6,68	8.836,00	59.024,48	8.289,71
3.2.4.8		Painel protendido alveolar para piso ou cobertura, e=12 cm, comprimento máximo 3,00 m	m²	166,51	1.099,64	183.101,06	1.099,64
3.2.4.9		Painel protendido alveolar para piso ou cobertura, e=20 cm, comprimento máximo 3,00 m	m²	235,05	2.384,64	560.509,63	2.384,64
3.2.4.10		Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 2030VV ou Equivalente (020105700.8.05)	m	409,70	0,00	-	0,00
3.2.4.11		Junta de dilatação, tipo Jeene JJ 2027 M ou Equivalente (020105700.8.06)	m	174,92	0,00	-	0,00
3.2.4.12		Aparelho de apoio de Neoprene fretado, e=3 cm (020105700.8.10)	dm³	106,89	83,82	8.959,52	83,82
3.2.4.13		Aplicação de mastique elástico calafetador em juntas de dilatação (020105700.8.11)	m	36,86	477,80	17.611,71	477,80
3.2.4.14		Cantoneira de proteção - perfil "L" de alumínio, 1"x1"x1/8" (Reparo e chumbeamento)	m	27,06	0,00	-	0,00
3.2.4.15	A	Estrutura metálica em Aço Estrutural ASTM A-572 galvanizado, incluindo transporte e montagem	kg	17,54	632.626,70	11.096.272,32	627.926,93
3.2.4.16		NEA.11/08 Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39 cm, grauteada (020105400.8.03)	m²	107,64	15,36	1.653,35	15,36
3.2.4.17		Alvenaria de vedação com blocos de concreto, 19 x 19 x 39 cm, espessura 19 cm	m²	89,84	1.859,52	167.059,28	1.859,52
3.2.4.18	A	PA009 - Forma metálica para pilar de seção oblongar - 600 mm x 1150 mm	m²	124,16	1.451,00	180.156,16	1.434,42
3.2.4.19	A	PA032 - Mobilização por equipe e equipamento para concreto projetado	un	10.672,24	17,00	181.428,08	13,50
3.2.4.20	A	PA033 - Regularização manual até 20 cm entre estacas para implantação	m²	20,99	513,08	10.769,55	485,20
3.2.4.21	A	PA034 - Fornecimento e colocação de tela Telcon Q-138, fixada com grampos	m²	27,34	4.292,63	117.360,50	3.066,33
3.2.4.22	A	PA035 - Fornecimento e aplicação de resina epoxi para chumbamento de telas	m²	48,33	530,36	25.632,30	455,86
3.2.4.23	A	PA036 - Fornecimento, preparo e aplicação de concreto projetado, medido em m³	m³	1.535,00	830,00	1.274.050,00	780,07
3.2.4.24		PA037 - Mobilização por equipe e equipamento para execução dos serviços	un	17.075,58	1,00	17.075,58	1,00
3.2.4.25		PA038 - Perfuração em solos ou rochas para instalação de tirantes provisórios	m	96,10	1.547,00	148.666,70	1.547,00
3.2.4.26		PA039 - Fornecimento e colocação de aço de protensão CP_190- RB 4 Ø = 19 mm	m	197,50	1.490,00	294.275,00	1.490,00
3.2.4.27		PA040 - Fornecimento e colocação de aço de protensão CP_190- RB 6 Ø = 19 mm	m	212,86	147,00	31.290,42	147,00
3.2.4.28	A	PA041 - Fornecimento e Injeção de calda de cimento	sc	89,89	3.750,00	337.087,50	3.140,00
3.2.4.29		PA042 - Protensão, preparo e montagem da cabeça do tirante provisório na estaca	un	1.920,43	54,00	103.703,22	54,00
3.2.4.30		PA043 - Protensão, preparo e montagem da cabeça do tirante provisório na estaca	un	2.440,75	6,00	14.644,50	6,00
3.2.4.31		PA044 - Protensão, preparo e montagem da cabeça do tirante provisório na estaca	un	2.782,88	0,00	-	0,00
3.2.4.32		PA045 - Plataforma de madeira sobre andaimes metálicos	m²	44,57	0,00	-	0,00
3.2.4.33		PA046 - Fornecimento e instalação de longarina de perfil metálico	m	2.080,63	14,00	29.128,82	14,00
3.2.4.34		Emboço para parede interna com argamassa de cimento e areia sem penel	m²	31,78	7.507,86	238.599,79	7.507,86
3.2.4.35		Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia	m²	6,45	3.590,19	23.156,73	3.590,19
3.2.4.36		Reboco para parede interna ou externa, com argamassa pré-fabricada, e=5 cm	m²	23,94	0,00	-	0,00
3.2.4.37	A	PA085 - Enchimento com cinasita granulometria entre 15 e 22 mm	m³	387,89	880,00	341.343,20	753,31
3.2.4.38	A	PA204 - Fornecimento e colocação de junta de dilatação (horizontal) para pilares	m	22,77	310,00	7.058,70	270,71
3.2.4.39		PA206 - Fornecimento e colocação de junta de dilatação de elastômero de neoprene	m	534,66	450,83	241.040,77	450,83
3.2.4.40	A	PA221 - Furação em laje ou viga de concreto espessura até 30 cm, diâmetro 100 mm	un.	66,01	380,00	25.083,80	323,00
3.2.4.41		PA211 - Fornecimento e lançamento de viga pré - moldada - VP1 - VP3 - cc	un.	38.361,27	2,00	76.722,54	2,00
3.2.4.42		PA212 - Fornecimento e lançamento de viga pré - moldada - VP2 - comprimida	un.	38.661,71	1,00	38.661,71	1,00
3.2.4.43	A	PA213 - Fornecimento e lançamento de viga pré - moldada - VP4 e VP8 - cc	un.	907,69	8,00	7.261,52	6,00
3.2.4.44		PA214 - Fornecimento e lançamento de viga pré - moldada - VP5 - comprimida	un.	36.120,59	1,00	36.120,59	1,00
3.2.4.45		PA215 - Fornecimento e lançamento de viga pré - moldada - VP6 - comprimida	un.	36.018,73	1,00	36.018,73	1,00

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1						CONTRATO		851 612 001 100	
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 1						VALOR DO CONTRATO		R\$ 426.970.867,13	
						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
3.2.4.46		PA216 - Fornecimento e lançamento de viga pré - moldada - VP7 - comprim	un.	37.971,91	1,00	37.971,91	1,00	37.971,91	
3.2.4.47		PA291 - Laje alveolar e=15cm	m²	174,56	240,78	42.030,56	240,78	42.030,56	
3.2.5		COBERTURAS							
3.2.5.1	A	Cobertura com telha termoacústica , perfil trapezoidal, e=30 mm, altura 70 m	m²	151,81	5.359,80	813.671,24	5.322,45	808.001,13	
3.2.5.2		CM 03 - Cobertura metálica em alumínio (020106100.8.41.2)	m²	351,41	0,00	-	0,00	-	
3.2.5.3		Cobertura em caixilhos de alumínio e vidro laminado temperado de 12mm -	m²	1.461,69	821,63	1.200.968,35	821,63	1.200.968,35	
3.2.5.4		Calha, rufo e afins em chapa de cobre nº24 - corte 25 cm (020106200.8.40)	m	229,96	0,00	-	0,00	-	
3.2.5.5		Clarebóia tipo domo acrílico leitoso (020108200.8.01)	m²	664,59	0,00	-	0,00	-	
3.2.5.6		PA210 - Fornecimento e colocação de calha metálica espessura 3,75mm co	m	864,50	441,30	381.503,85	441,30	381.503,85	
3.2.5.7		PA186 - Fornecimento, beneficiamento e instalação de painéis de ACM Alu	m²	512,14	9.061,79	4.640.905,13	9.061,79	4.640.905,13	
3.2.5.8		PA152 - Fornecimento e colocação de domo de vidro 1,00 m x 1,00 m. Con	un.	1.481,84	27,00	40.009,68	27,00	40.009,68	
3.2.5.9		PA285 - Linha de vida permanente para cobertura da estação	m	217,67	687,11	149.563,23	687,11	149.563,23	
3.2.5.10	A	PA275 - Rufo metálico sistema Beiral Alvitra ou equivalente, pintado na cor	m	152,26	435,34	66.284,87	321,96	49.021,63	
3.2.6		ARQUITETURA							
3.2.6.1		ALVENARIAS, DIVISÓRIAS E ARGAMASSAS							
3.2.6.1.1	A	NEA.11/03_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm (020107200.8.06	m²	64,52	2.672,15	172.407,12	2.605,65	168.116,54	
3.2.6.1.2	A	NEA.11/07_Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39 cm, grauteada (020	m²	71,24	276,07	19.667,23	176,07	12.543,23	
3.2.6.1.3	A	NEA.50_Muro para exterior (concreto pre-moldado) 1,88 x 2,0 m, com mont	m²	62,95	560,00	35.252,00	425,40	26.778,93	
3.2.6.1.4		NEA.02_Divisória para mictórios (granilite) (020107700.8.1114.1)	cj	151,06	7,00	1.057,42	7,00	1.057,42	
3.2.6.1.5		NEA.44/01_Porta para divisória à prova de fogo com peitoril para vidro (alun	cj	1.252,88	2,00	2.505,76	2,00	2.505,76	
3.2.6.1.6	A	NEA.23_Divisória para cabine sanitária com porta (estrutura em alumínio e	m²	570,53	250,00	142.632,50	246,87	140.846,74	
3.2.6.1.7		NEA.43/01_Divisória removível à prova de fogo com peitoril para vidro (alun	cj	865,01	2,00	1.730,02	2,00	1.730,02	
3.2.6.1.8		NEA.54_Placa pingadeira (concreto) 5 x 20 cm (020109300.8.1120.1)	m	21,09	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.1.9		PA290 - Parede em drywall sem pintura	m²	95,36	16,20	1.544,83	16,20	1.544,83	
3.2.6.2		ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS							
3.2.6.2.1		GUARDA CORPOS, CORRIMÕES							
3.2.6.2.1.1		NEE.02/01 - Guarda-corpo vazado para área embaixo de escadas (aço inox	un	20.656,14	8,00	165.249,12	8,00	165.249,12	
3.2.6.2.1.2		NEE.411_Guarda-corpo tubular (aço inox e aço galvanizado pintado) sem a	m	776,90	126,18	98.029,24	126,18	98.029,24	
3.2.6.2.1.3		NEE.406_Guarda-corpo (aço inox) sem a placa de fechamento (020108100	m	706,71	116,52	82.345,85	116,52	82.345,85	
3.2.6.2.1.4		NEE.383_Guarda-corpo com corrimão (aço inox e aço galvanizado pintado)	m	1.065,19	45,07	48.008,11	45,07	48.008,11	
3.2.6.2.1.5	A	NEE.381_Guarda-corpo com corrimão (aço inox e aço galvanizado pintado)	m	673,98	548,88	369.934,14	390,52	263.202,67	
3.2.6.2.1.6		NEE.372_Guarda-corpo com corrimão (aço inox) sem a placa de fechamen	m	875,76	142,40	124.708,22	142,40	124.708,22	
3.2.6.2.1.7		NEE.373_Guarda-corpo com corrimão (aço inox e aço galvanizado pintado)	m	770,50	183,72	141.556,26	183,72	141.556,26	
3.2.6.2.1.8		NEE.371_Corrimão de parede (aço inox e aço galvanizado pintado) (02010	m	991,18	116,10	115.076,00	116,10	115.076,00	
3.2.6.2.1.9		NEE.387_Corrimão central duplo (aço inox e aço galvanizado pintado) (020	m	1.186,25	40,10	47.568,63	40,10	47.568,63	
3.2.6.2.1.10		NCE.13_Fechamento vidro laminado liso transparente 6,00 mm (020108900	m²	186,89	135,36	25.297,43	135,36	25.297,43	
3.2.6.2.1.11	A	NCE.15_Fechamento em tela de aço eletrofundido (020108900.8.7005.1)	m²	231,58	770,00	178.316,60	689,13	159.588,73	
3.2.6.2.1.12		PA153 - Fornecimento e colocação de guarda-corpo / divisória de aço inox	cj.	3.033,16	7,00	21.232,12	7,00	21.232,12	
3.2.6.2.1.13		PA154 - Guarda-corpo fixo de aço carbono para doca das salas técnicas, p	m	355,17	3,00	1.065,51	3,00	1.065,51	
3.2.6.2.1.14	A	PA155 - Guarda-corpo removível de aço carbono para doca das salas técn	m	355,17	38,50	13.674,05	38,35	13.620,77	
3.2.6.2.1.15		PA160 - Fornecimento e colocação de corrimão central para rampa com bal	m	437,29	395,60	172.991,92	395,60	172.991,92	
3.2.6.2.1.16	A	PA143 - Fornecimento e colocação de placa de sinalização em braille fixada	un.	24,31	28,00	680,68	26,00	632,06	
3.2.6.2.1.17		PA183 - Fornecimento e instalação de anel para sinalização tátil fixada no c	un.	100,87	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.1.18	A	PA419 - Desmontagem e posterior montagem de guarda-corpo EX-12	m	31,95	260,24	8.314,67	184,60	5.897,97	
3.2.6.2.2		CANCELAS, TORNIQUETES E BLOQUEIOS METÁLICOS							
3.2.6.2.2.1		NEE.135_Cancela para bloqueio sem montantes (alumínio anodizado fosco	cj	909,23	1,00	909,23	1,00	909,23	
3.2.6.2.2.2		NEE.136_Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102	cj	790,58	3,00	2.371,74	3,00	2.371,74	
3.2.6.2.3		ESCADAS							
3.2.6.2.3.1		NEE.187_Proteção interna para escada "marinheiro" (aço galvanizado pinta	cj	3.792,30	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.3.2		NEE.158_Escada "marinheiro" piso/laje com buchas metálicas, completa (a	m	385,54	22,78	8.782,60	22,78	8.782,60	
3.2.6.2.3.3	A	NEE.143_Escada "marinheiro" de parede com buchas metálicas, completa	m	390,29	19,00	7.415,51	17,30	6.752,02	
3.2.6.2.3.4		PA139 - Fornecimento e colocação de escada tipo marinheiro em aço inox.	un.	1.661,90	6,00	9.971,40	6,00	9.971,40	
3.2.6.2.3.5		PA140 - Fornecimento e colocação de escada tipo marinheiro em aço inox.	un.	1.791,04	2,00	3.582,08	2,00	3.582,08	
3.2.6.2.3.6		PA141 - Fornecimento e colocação de escada tipo marinheiro em aço inox.	un.	3.077,45	2,00	6.154,90	2,00	6.154,90	
3.2.6.2.3.7		PA142 - Fornecimento e colocação de escada tipo marinheiro em aço inox.	un.	1.465,37	2,00	2.930,74	2,00	2.930,74	
3.2.6.2.3.8		PA130 - Fornecimento e colocação de gaiola interna de proteção para esca	un.	1.587,24	1,00	1.587,24	1,00	1.587,24	
3.2.6.2.3.9		PA131 - Fornecimento e colocação de alça / puxador em aço galvanizado e	un.	135,52	4,00	542,08	4,00	542,08	
3.2.6.2.3.10		PA134 - Fornecimento e colocação de pega-mão para escada "marinheiro"	cj.	563,02	2,00	1.126,04	2,00	1.126,04	
3.2.6.2.4		GRADES E GRADIS							
3.2.6.2.4.1		Gradil fixo de aço carbono horizontal para área do passadiço, cor grafite - h	m	1.090,40	1.168,53	1.274.165,11	1.168,53	1.274.165,11	
3.2.6.2.4.2		Gradil para fechamento de estação (alumínio anodizado fosco) L=240 cm H	cj	4.160,58	2,00	8.321,16	2,00	8.321,16	
3.2.6.2.4.3	A	NEE.246_Gradil de fechamento tipo PMSP (aço galvanizado pintado) h = 2,	m	1.050,99	1.050,00	1.103.539,50	949,11	997.505,12	
3.2.6.2.4.4		NEE.357/03_Gradil eletrofundido fixado no piso (aço galvanizado pintado) d	cj	1.079,08	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.4.5	E	PA110 - Gradil de fechamento tipo PMSP (aço galvanizado pintado) h = 1,1	m	408,47	2.386,32	974.740,13	2.388,62	975.679,61	
3.2.6.2.4.6		PA203 - Fornecimento e colocação de gradil fixado no piso e portão pivota	m²	272,96	170,56	46.556,06	170,56	46.556,06	
3.2.6.2.4.7	A	PA277 - Retirada, restauração e reinstalação de gradil padrão PMSP	m	619,05	350,00	216.667,50	170,00	105.230,50	
3.2.6.2.4.8		PA287 - Gradil eletrofundido modelo NEE 241 - dimensões 8,25 x 2,52m	un.	6.179,03	2,00	12.358,06	2,00	12.358,06	
3.2.6.2.5		PORTÕES METÁLICOS							
3.2.6.2.5.1	B	NEE.252/03_Portão tipo PMSP de abrir 2 folhas (aço galvanizado pintado) d	cj	10.352,80	3,00	31.058,40	0,00	-	
3.2.6.2.5.2		NEE.252/04_Portão tipo PMSP de abrir 2 folhas (aço galvanizado pintado) d	cj	12.448,76	3,00	37.346,28	3,00	37.346,28	
3.2.6.2.5.3		NEE.253/03_Portão tipo PMSP de abrir 1 folha (aço galvanizado pintado) d	cj	3.633,71	1,00	3.633,71	1,00	3.633,71	
3.2.6.2.5.4		NEE.268/03_Portão de abrir para área operacional e técnica - 2 folhas (tubo	cj	13.376,59	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.5.5		NEE.262_Porta de embutir para abrigo de hidrante (alumínio anodizado fos	cj	876,01	20,00	17.520,20	20,00	17.520,20	
3.2.6.2.5.6		PA138 - Fornecimento e colocação de portão de correr tipo veneziana, 2 fol	cj	13.508,41	1,00	13.508,41	1,00	13.508,41	

 CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1					CONTRATO 851 612 001 100	
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 1					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13	
					DATA BASE ago/13	
					O.S. Nº 01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$
					QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.2.6.2.5.7		PA356 - Fornecimento e instalação de portão de correr com gradil eletrofun	cj	12.743,64	1,00	12.743,64
3.2.6.2.6		APARELHOS SANITÁRIOS E SEUS ACESSÓRIOS				
3.2.6.2.6.1		Grelha para drenagem em ferro chato de 3/4" x 3/16" (020103540.8.57)	m²	812,34	0,00	-
3.2.6.2.6.2		Mictório de louça esmaltada branca sifonado (020204100.8.04)	un	553,67	9,00	4.983,03
3.2.6.2.6.3		Tempo de granito e=3cm (020204100.8.0553.07)	m²	531,58	25,91	13.773,24
3.2.6.2.6.4		Cuba de louça de embutir oval, acabamento esmalte branco. (020204100.8.0643.3)	un	289,79	35,00	10.142,65
3.2.6.2.6.5		Cuba de aço inox, dimensões 400x340x125 mm (020204100.8.0643.3)	un	367,11	3,00	1.101,33
3.2.6.2.6.6		Lavatório de louça branca, com coluna (020204100.8.09)	un	235,33	5,00	1.176,65
3.2.6.2.6.7		NEG.05_LAVATÓRIO de louça branca de canto (020204100.8.11)	un	409,49	9,00	3.685,41
3.2.6.2.6.8		Bacia sanitária de louça sifonada com caixa acoplada, com tampa e acesso	un	488,04	0,00	-
3.2.6.2.6.9	A	Bacia sanitária de louça branca, adaptada para portadores de necessidades	un	621,39	25,00	15.534,75
3.2.6.2.6.10	A	Tanque de aço inoxidável simples (020204120.8.1)	un	914,51	5,00	4.572,55
3.2.6.2.6.11		Tanque de louça, branca, com coluna, capacidade 25 litros (020204120.8.3)	un	670,74	0,00	-
3.2.6.2.6.12	A	NEG 45/NEG 14_PAPELEIRA de Aço Inox (020204300.8.03)	un	257,05	34,00	8.739,70
3.2.6.2.6.13	A	NEG 11_RECIPIENTE para Sabão Líquido, Base de Metal e Bojo de Plástico	un	106,48	47,00	5.004,56
3.2.6.2.6.14	A	Dispenser para papel toalha (020204300.8.11)	un	51,62	45,00	2.322,90
3.2.6.2.6.15	A	Cabides de aço inox (EG.13) (020204300.8.15)	un	15,65	51,00	798,15
3.2.6.2.6.16	A	NEE 290_Barra para sanitários de deficientes físicos (tubo de aço inox) (020204300.8.5006.2)	m	177,97	23,40	4.164,50
3.2.6.2.6.17		NEE.317_Barra de apoio para lavatório (aço inox) (020204300.8.5006.2)	un	475,20	8,00	3.801,60
3.2.6.2.6.18	A	NEG 18_Espelho (100101100.8.4100.1)	m²	624,20	29,16	18.201,67
3.2.6.2.6.19		NEE.280_Espelho para plataforma com fixação no piso (chapa galvanizada	cj	1.730,71	8,00	13.845,68
3.2.6.2.6.20		PA197 - Ducha de parede cromada NBR15206 modelo Clean, (ou equivalente	un.	236,65	17,00	4.023,05
3.2.6.2.6.21		PA263 - LAVA OLHOS, INSTALAÇÃO DE PAREDE, FABRICADO EM AÇO	un.	1.254,91	2,00	2.509,82
3.2.6.2.6.22		PA234 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BACIA SANITÁRIA CONVE	cj	558,57	25,00	13.964,25
3.2.6.2.6.23		PA353 - Fornecimento e instalação de assento especial para deficiente físico	un.	607,15	8,00	4.857,20
3.2.6.2.7		CAIXILHOS DE MADEIRA				
3.2.6.2.7.1		NEH.52_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (madeira revestida	cj	479,26	0,00	-
3.2.6.2.7.2		NEH.54_Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (madeira revestida	cj	1.127,66	0,00	-
3.2.6.2.7.3		NEH.54_Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (madeira revestida	cj	1.329,96	0,00	-
3.2.6.2.7.4		NEH.52_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (madeira revestida	cj	1.122,91	0,00	-
3.2.6.2.7.5	A	NEH 52/02 - Porta de abrir de 1 folha (madeira revestida com laminado e alu	un	1.137,00	5,00	5.685,00
3.2.6.2.8		PORTAS, ALÇAPÕES E PAINÉIS METÁLICOS				
3.2.6.2.8.1		NEH.61/01_Porta 1 folha com batente e ferragens (aço galvanizado pintado	cj	1.228,10	0,00	-
3.2.6.2.8.2		NEH.71/01_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodi	cj	1.568,69	45,00	70.591,05
3.2.6.2.8.3		NEH.71/05_Porta de abrir - 1 folha com batente e ferragens (alumínio anodi	cj	2.893,13	0,00	-
3.2.6.2.8.4		NEH.72/01_Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (alumínio anod	cj	2.335,44	2,00	4.670,88
3.2.6.2.8.5		NEH.72/03_Porta de abrir - 2 folhas com batente e ferragens (alumínio anod	cj	5.837,82	1,00	5.837,82
3.2.6.2.8.6		NEH.77/01_Porta de abrir com chapa de proteção - 1 folha com batente e fe	cj	1.403,73	10,00	14.037,30
3.2.6.2.8.7	A	NEF.24/04_Alçapão em chapa de aço galvanizado pintado, chapa 14, com	cj	534,55	41,00	21.916,55
3.2.6.2.8.8	B	NEF.91 - Alçapão (aço galvanizado à fogo revestido de porcelanato) X=70c	cj	576,15	36,00	20.741,40
3.2.6.2.8.9		NEI.200/01_Porta 1 folha (aço com isolante acústico) de 1,89 a 2,34m2 (020	cj	4.894,13	6,00	29.364,78
3.2.6.2.8.10		NEI.201/01_Porta 2 folhas (aço com isolante acústico) 3,57 a 4,47m2 (0201	cj	7.964,83	1,00	7.964,83
3.2.6.2.8.11		NEJ.139/02_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,28 a 0,36m2 (020	cj	327,94	7,00	2.295,58
3.2.6.2.8.12		NEJ.139/03_Basculante (alumínio anodizado fosco) de 0,37 a 0,45m2 (020	cj	405,67	95,00	38.538,65
3.2.6.2.8.13		NEI.106/02_Portão duplo de abrir central (alumínio) de 5,87 a 7,72m2 (0201	cj	4.924,44	6,00	29.546,64
3.2.6.2.8.14		NEI.137/01_Porta dupla de enrolar sem portinhola - fixação superior (aço ga	cj	7.846,76	4,00	31.387,04
3.2.6.2.8.15	B	NEI.137/02_Porta dupla de enrolar sem portinhola - fixação superior (aço ga	cj	10.388,31	4,00	41.553,24
3.2.6.2.8.16		PA145 - Fornecimento e colocação de porta de 2 folhas (aço galvanizado p	cj.	5.285,46	2,00	10.570,92
3.2.6.2.8.17		PA146 - Fornecimento e instalação de porta de 1 folha (aço galvanizado p	cj.	3.457,25	2,00	6.914,50
3.2.6.2.8.18		PA148 - Fornecimento de porta corta-fogo de 1 folha (isolante termo acústic	cj.	2.580,91	2,00	5.161,82
3.2.6.2.8.19		PA149 - Fornecimento e colocação de porta de abrir tipo veneziana de 2 fol	cj.	5.039,28	3,00	15.117,84
3.2.6.2.8.20		PA150 - Fornecimento e colocação de portão de abrir para plataforma de 2	cj.	3.328,53	8,00	26.628,24
3.2.6.2.8.21		PA156 -Fornecimento e colocação de porta tipo "camarão" de 2 folhas, em	cj.	20.628,63	1,00	20.628,63
3.2.6.2.8.22	A	PA128 - Fornecimento e colocação de porta de abrir, 1 folha, em vidro temp	cj.	2.839,68	8,00	22.717,44
3.2.6.2.8.23		PA129 - Fornecimento e instalação de porta de abrir, 2 folhas, em vidro ten	cj.	10.987,38	2,00	21.974,76
3.2.6.2.8.24		PA112 - Fornecimento e colocação de alçapão em chapa de aço galvanizad	cj.	859,28	8,00	6.874,24
3.2.6.2.8.25		PA113 - Fornecimento e colocação de alçapão em chapa de aço galvanizad	cj.	603,19	6,00	3.619,14
3.2.6.2.8.26		PA114 - Fornecimento e colocação de alçapão em chapa de aço galvanizad	cj.	584,57	4,00	2.338,28
3.2.6.2.8.27		PA115 - Fornecimento e colocação de alçapão em chapa de aço galvanizad	cj.	849,30	4,00	3.397,20
3.2.6.2.8.28		PA116 - Fornecimento e colocação de alçapão em chapa de aço galvanizad	cj.	415,35	2,00	830,70
3.2.6.2.8.29		PA117 - Fornecimento e colocação de alçapão em chapa de aço galvanizad	cj.	515,97	2,00	1.031,94
3.2.6.2.8.30		PA118 - Fornecimento e colocação de alçapão em chapa de aço galvanizad	cj.	1.076,74	4,00	4.306,96
3.2.6.2.8.31		PA119 - Fornecimento e colocação de alçapão em chapa de aço galvanizad	cj.	2.011,87	4,00	8.047,48
3.2.6.2.8.32		PA120 - Fornecimento e colocação de alçapão em chapa de aço galvanizad	cj.	552,36	2,00	1.104,72
3.2.6.2.8.33		PA121 - Fornecimento e colocação de Para-ciclo duplo com módulo de 30 c	cj.	176,62	190,00	33.557,80
3.2.6.2.8.34		PA122 - Fornecimento e colocação de para-ciclo simples com módulo de 30	cj.	133,36	36,00	4.800,96
3.2.6.2.8.35		PA391 - Fornecimento e colocação de fechamento em painéis removíveis d	m²	488,00	116,46	56.832,48
3.2.6.2.9		CAIXILHOS				
3.2.6.2.9.1		NEJ.140/01_Caixilho de correr com bandeira maxim-ar (alumínio anodizado	cj	2.386,76	15,00	35.801,40
3.2.6.2.9.2	B	NEJ.140/01_Caixilho de correr com bandeira maxim-ar (alumínio anodizado	cj	3.074,95	14,00	43.049,30
3.2.6.2.9.3		NEJ.140/02_Caixilho de correr com bandeira maxim-ar (alumínio anodizado	cj	4.743,61	3,00	14.230,83
3.2.6.2.9.4		NEJ.140/03_Caixilho de correr com bandeira maxim-ar (alumínio anodizado	cj	5.326,06	1,00	5.326,06

<div>  <div> <div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div> <div> <div>CONTRATO</div> <div>851 612 001 100</div> </div> </div> </div>						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
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 1						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
3.2.6.2.9.5		NEJ.140/03_Caixilho de correr com bandeira maxim-ar (alumínio anodizado	cj	6.087,29	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.9.6		NEJ.140/03_Caixilho de correr com bandeira maxim-ar (alumínio anodizado	cj	7.029,33	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.9.7		Caixilho fixo (alumínio anodizado natural), com vidro laminado de 10 mm (02	m²	939,13	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.9.8		NEJ.86/01_Caixilho fixo com grade de metal (alumínio anodizado) de 0,40 a	cj	583,57	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.9.9		Porta de vidro temperado transparente, e = 10mm (020108400.8.01)	m²	623,67	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.9.10	E	Fechamento em vidro, com caixilho de alumínio, vidro laminado de 10mm, e	m²	1.636,35	1.784,92	2.920.753,84	1.792,08	2.932.470,11	
3.2.6.2.9.11		PA151 - Fornecimento e colocação de conjunto composto medindo 2,10m x	cj.	15.599,16	1,00	15.599,16	1,00	15.599,16	
3.2.6.2.9.12		PA165 - Fornecimento e colocação de conjunto composto por 3,97m x 2,25	cj.	24.114,26	2,00	48.228,52	2,00	48.228,52	
3.2.6.2.9.13		PA202 - Fornecimento e colocação de caixilho em alumínio anodizado fosco	cj.	828,66	17,00	14.087,22	17,00	14.087,22	
3.2.6.2.9.14		PA161 - Fornecimento e colocação de caixilho em alumínio anodizado fosco	cj.	1.852,71	3,00	5.558,13	3,00	5.558,13	
3.2.6.2.9.15		PA162 - Fornecimento e colocação de caixilho em alumínio anodizado fosco	cj.	3.039,60	1,00	3.039,60	1,00	3.039,60	
3.2.6.2.9.16		PA127 - Fornecimento e colocação de vidro temperado laminado de 10mm,	m²	2.709,13	87,61	237.346,88	87,61	237.346,88	
3.2.6.2.9.17		PA132 - Fornecimento e colocação de caixilho em alumínio anodizado fosco	cj.	985,23	2,00	1.970,46	2,00	1.970,46	
3.2.6.2.9.18		PA133 - Fornecimento e colocação de caixilho em alumínio anodizado fosco	cj.	566,14	1,00	566,14	1,00	566,14	
3.2.6.2.9.19		PA157 - Fornecimento e colocação de caixilho em alumínio, anodizado fosco	cj	776,86	1,00	776,86	1,00	776,86	
3.2.6.2.9.20	E	PA208 - Adicional para vidro laminado e temperado 12 mm transparente, it	m²	208,75	1.698,63	354.589,01	1.792,08	374.096,70	
3.2.6.2.9.21		PA268 - Fornecimento e colocação de caixilho tipo veneziana com tela (alur	cj.	1.368,44	17,00	23.263,48	17,00	23.263,48	
3.2.6.2.9.22		PA269 - Fornecimento e colocação de caixilho tipo veneziana com tela (alur	cj.	286,40	76,00	21.766,40	76,00	21.766,40	
3.2.6.2.9.23		PA276 - Fornecimento e instalação de caixilho basculante dupla sobreposta	cj.	758,67	17,00	12.897,39	17,00	12.897,39	
3.2.6.2.9.24		PA357 - Fornecimento e instalação de caixilho em alumínio anodizado com	cj.	5.709,53	1,00	5.709,53	1,00	5.709,53	
3.2.6.2.9.25		PA420 - Adicional para estruturas de aço do fechamento em vidro EX 11/01	m²	253,39	323,33	81.928,59	323,33	81.928,59	
3.2.6.2.9.26	E	PA421 - Fornecimento e instalação de película de adesivo PVC monomérico	m²	70,39	657,75	46.299,02	1.064,62	74.938,60	
3.2.6.2.10		Ferragens e complementos para esquadrias em geral							
3.2.6.2.10.1		Vidro laminado incolor de 10mm (020108900.8.7008.5)	m²	343,24	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.10.2		PA289 - Faixa de segurança para vidros	m	21,15	508,94	10.764,08	508,94	10.764,08	
3.2.6.2.11		Mobiliário das edificações							
3.2.6.2.11.1		NEE.137_Prateleira para lixo e material de limpeza (madeira maciça e apoio	cj	564,35	2,00	1.128,70	2,00	1.128,70	
3.2.6.2.11.2		NEE.137_Prateleira para lixo e material de limpeza (madeira maciça e apoio	cj	1.767,21	1,00	1.767,21	1,00	1.767,21	
3.2.6.2.11.3		NEK.86/00 - Conjunto de assentos (fiberglass) duplo para plataforma fixado	cj	3.325,85	8,00	26.605,20	8,00	26.605,20	
3.2.6.2.11.4		NEK.90 - Conjunto de assentos(fiberglass) duplo para plataforma fixado no	cj	6.339,98	6,00	38.039,88	6,00	38.039,88	
3.2.6.2.11.5		NEK.02_Lixeira simples com visor de acrílico fixação na parede (aço inox co	cj	2.545,02	30,00	76.350,60	30,00	76.350,60	
3.2.6.2.11.6		NEK.03_Lixeira simples com visor de acrílico fixação no piso (aço inox com	cj	2.939,03	95,00	279.207,85	95,00	279.207,85	
3.2.6.2.11.7		NEK.23_Lixeira simples com fixação no piso (aço inox com base em aço ga	cj	1.890,60	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.11.8		NEK.47_Armário para telefone (aço galvanizado pintado cor preto fosco) L=	cj	705,32	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.11.9		NEK.195_Mapa tátil com fixação no piso (aço inox) L=39 x C=38 x H=20 cm	cj	5.329,37	5,00	26.646,85	5,00	26.646,85	
3.2.6.2.11.10		PA109 - NEK.01 - Armário embutido para equipamentos de plataforma (prat	un.	4.433,43	2,00	8.866,86	2,00	8.866,86	
3.2.6.2.12		Ambientes integrados							
3.2.6.2.12.1		NEL.20_Sala de supervisão operacional (SSO) (020113100.8.1111.1)	cj	36.140,28	1,00	36.140,28	1,00	36.140,28	
3.2.6.2.12.2		NEL.21_Sala de atendimento ao usuário (SAU) autoportante para 1 ou 2 pe	cj	25.667,94	1,00	25.667,94	1,00	25.667,94	
3.2.6.2.12.3		Bilheteria tipo CPTM, incluindo estrutura blindada, nível de segurança 3A, a	cj	118.609,97	1,00	118.609,97	1,00	118.609,97	
3.2.6.2.12.4		NEL.41_Conjunto para acesso à extremidades de plataforma central (02011	cj	27.424,33	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.2.12.5		PA372 - Sistema de intertravamento das portas para acesso a antecâmara,	cj.	7.965,37	1,00	7.965,37	1,00	7.965,37	
3.2.6.3		REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS							
3.2.6.3.1		Azulejo 15 x 15 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidrat	m²	85,68	0,00	-	0,00	-	
3.2.6.3.2	A	NEC.64/1_PLACA de Cerâmica Extrudada 116 x 116 x 9 mm, Gail ou Equiv	m²	144,63	591,00	85.476,33	574,81	83.134,77	
3.2.6.3.3		Pastilha de porcelana, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento	m²	142,21	2.494,52	354.745,69	2.494,52	354.745,69	
3.2.6.3.4	A	NEC.10_PISO em Ladrilho Vinílico Semiflexível em Placas de 30 x 30 cm, e	m²	66,89	441,28	29.517,22	415,86	27.816,88	
3.2.6.3.5	A	NEC.75_PISO TÁTIL de alerta de borracha, assentado com argamassa, e=	m²	250,85	326,54	81.913,15	197,52	49.547,89	
3.2.6.3.6	A	NEC.75/2_PISO TÁTIL de alerta de borracha, assentado com argamassa, e	m²	235,17	65,00	15.286,05	61,41	14.441,79	
3.2.6.3.7	A	NEC.76/1_PISO TÁTIL direcional de borracha, assentado com argamassa,	m²	231,08	441,28	101.970,98	155,37	35.902,90	
3.2.6.3.8	A	NEC.77_PISO TÁTIL de alerta, conforme NBR 9050/2004 (argamassa pren	m²	131,77	197,50	26.024,58	31,25	4.117,81	
3.2.6.3.9	A	NEC.78_PISO TÁTIL direcional, conforme NBR 9050/2004 (argamassa pren	m²	137,95	44,59	6.151,19	12,78	1.763,00	
3.2.6.3.10		NEC.01_Soleira de plataforma (granito apicoado) (020109310.8.1726.1)	m²	335,98	398,00	133.720,04	398,00	133.720,04	
3.2.6.3.11		NEC.31_Conjunto degrau escada (granito levigado) (020109310.8.1726.10)	m	290,04	331,20	96.061,25	331,20	96.061,25	
3.2.6.3.12		NEC.11/02_Placa (granito apicoado) 50 x 50 cm (020109310.8.1726.32)	m²	227,76	1.530,38	348.559,35	1.530,38	348.559,35	
3.2.6.3.13	A	NEC.16_Soleira (granito levigado) (020109310.8.1726.4)	m	123,91	48,00	5.947,68	44,88	5.561,08	
3.2.6.3.14	A	NEC.17/02_Placa (granito levigado) 50 x 50 cm (020109310.8.1726.52)	m²	241,47	6.215,00	1.500.736,05	5.453,23	1.316.791,45	
3.2.6.3.15		NEC.37_Conjunto degrau escada externa (granito apicoado) (020109310.8.	m	297,31	208,70	62.048,60	208,70	62.048,60	
3.2.6.3.16		NEC.65_Rodapé de Cerâmica Extrudada tipo Industrial de Alta Resistência,	m	42,76	516,23	22.073,99	516,23	22.073,99	
3.2.6.3.17		Rodapé vinílico, altura de 7 cm (020109310.8.56.1)	m	21,66	351,12	7.605,26	351,12	7.605,26	
3.2.6.3.18		NEB.35_PINTURA em Tinta Acrílica sobre Argamassa (020110100.8.32)	m²	28,35	1.464,99	41.532,47	1.464,99	41.532,47	
3.2.6.3.19	B	NEB.59_Argamassa acústica (fibras vegetais e produtos minerais, aplicado	m²	54,05	110,79	5.988,20	0,00	-	
3.2.6.3.20	A	Passoie em concreto, fck = 25 MPa, controle tipo "C", incluindo preparo de	m²	71,82	3.800,00	272.916,00	3.417,54	245.447,72	
3.2.6.3.21		NEC.70_Piso permeável em nível (paralelepípedos) (080201110.8.1111.2)	m²	109,33	2.276,20	248.856,95	2.276,20	248.856,95	
3.2.6.3.22		SP - Sinalização de Piso Bicicleta e Acesso - Placas de borracha 50x50cm,	un	629,48	4,00	2.517,92	4,00	2.517,92	
3.2.6.3.23		Sinalização de borda de degraus com pintura epóxi, 20,00 x 2,00 x 0,3 cm -	un	6,30	1.452,00	9.147,60	1.452,00	9.147,60	
3.2.6.3.24		PA147 - Fornecimento e colocação de cantoneira de proteção em aço galva	m	46,51	126,76	5.895,61	126,76	5.895,61	
3.2.6.3.25	A	PA158 - Fornecimento e colocação de cantoneira 1 1/2" x 1 1/2" x 1/4" de p	m	85,37	300,00	25.611,00	281,14	24.000,92	
3.2.6.3.26		PA201 - Fornecimento e colocação de cantoneira de alumínio anodizado fo	m	25,60	488,77	12.512,51	488,77	12.512,51	
3.2.6.3.27		PA164 - Fornecimento e instalação de piso elevado (placas moduladas com	m²	276,42	79,09	21.862,06	79,09	21.862,06	
3.2.6.3.28		PA185 - Fornecimento e instalação de rodapé de granito levigado corcinza	m	39,12	672,32	26.301,16	672,32	26.301,16	
3.2.6.3.29		PA135 - Fornecimento e colocação de revestimento monotípico (para piso)	m²	240,79	16,65	4.009,15	16,65	4.009,15	
3.2.6.3.30		PA279 - Revestimento acústico (parede) com painéis	m²	123,42	110,79	13.673,70	110,79	13.673,70	
3.2.6.3.31		PA280 - Revestimento acústico (teto) com painéis	m²	123,42	42,18	5.205,86	42,18	5.205,86	

<div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div>					CONTRATO 851 612 001 100			
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 1					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
					DATA BASE ago/13			
					O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.2.6.3.32		PA332 - Fornecimento e aplicação de impermeabilizante em piso de granito	m²	15,74	7.206,14	113.424,64	7.206,14	113.424,64
3.2.6.3.33		PA288 - Revestimento em aço inox escovado (entrada de elevadores exteri	m²	1.196,96	17,47	20.910,89	17,47	20.910,89
3.2.6.3.34		PA352 - Revestimento em aço balístico Nível 3A - Certificação Exército RE	m²	1.578,93	62,97	99.425,22	62,97	99.425,22
3.2.6.4		PINTURAS EM GERAL						
3.2.6.4.1	A	NEB.15_VERNIZ Incolor Fosco sobre Concreto Aparente (020110100.8.30)	m²	30,80	13.820,00	425.656,00	11.515,11	354.665,39
3.2.6.4.2		NEB.60_VERNIZ Incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alve	m²	51,10	14.501,40	741.021,54	14.501,40	741.021,54
3.2.6.4.3	A	Pintura com tinta látex em teto, incluindo aplicação de massa corrida lixame	m²	33,46	1.083,80	36.263,95	921,27	30.825,69
3.2.6.4.4	B	NEB.59_Argamassa acústica (fibras vegetais e produtos minerais, aplicado	m²	54,05	42,18	2.279,83	0,00	
3.2.6.4.5	A	PA232 - PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO EM TUBULAÇÕES CORES	m²	33,51	1.500,00	50.265,00	1.296,63	43.450,07
3.2.6.4.6		PA136 - Fornecimento e execução de sistema de pintura no teto em poliure	m²	109,44	16,65	1.822,18	18,65	1.822,18
3.2.6.4.7		PA137 - Fornecimento e execução de sistema de pintura na parede em pol	m²	102,64	72,85	7.477,32	72,85	7.477,32
3.2.6.4.8		PA271 - Adicional para estucamento de superfícies em concreto aparente p	m²	15,38	26.016,51	400.133,92	26.016,51	400.133,92
3.2.6.5		IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS						
3.2.6.5.1	B	Pintura impermeabilizante sobre superfície de concreto com duas demãos d	m²	44,27	682,90	30.231,98	0,00	-
3.2.6.5.2	A	Impermeabilização de Laje de Cobertura com Argamassa Rígida Aditivada c	m²	60,43	968,80	58.544,58	703,80	42.530,63
3.2.6.5.3	A	Impermeabilização de reservatório enterrado na superfície interna de reserv	m²	44,65	700,00	31.255,00	665,70	29.723,51
3.2.6.5.4		PA264 - REVESTIMENTO PARA BACIA DE CONTENÇÃO DE COMBUSTÍ	m²	191,35	6,00	1.148,10	6,00	1.148,10
3.2.6.5.5		PA278 - Impermeabilização de superfícies à base de resinas fluoradas, solv	m²	93,16	42,18	3.929,49	42,18	3.929,49
3.2.7		PAISAGISMO						
3.2.7.1		Isolamento com manta geotêxtil sobre laje. (020112130.8.20)	m²	5,52	0,00	-	0,00	-
3.2.7.2		Isolamento térmico em laje ou piso empregando argila expandida com cime	m²	25,44	0,00	-	0,00	-
3.2.7.3		Terra vegetal adubada (080301100.8.01)	m³	88,70	0,00	-	0,00	-
3.2.7.4	B	Plantio de arbusto Clusia (Clusia Fluminenses) em cava de 60 x 60 x 60 cm	un	43,11	40,00	1.724,40	0,00	-
3.2.7.5		Plantio de arbusto Helicônia (Heliconia psittacorum) em cova 50x50x50 cm	un	25,49	27,00	688,23	27,00	688,23
3.2.7.6	A	Plantio de muda de arbusto Nandina (nandina doméstica) (080302100.8.09)	un	47,06	76,00	3.576,56	32,00	1.505,92
3.2.7.7		Plantio de árvore ornamental Ipê Roxo com altura 1,50 a 2,00 m; em cava d	un	89,83	6,00	538,98	6,00	538,98
3.2.7.8		Plantio de árvore ornamental Manacá da Serra com altura 1,50 a 2,00 m; er	un	81,71	0,00	-	0,00	-
3.2.7.9		Plantio de árvore ornamental Flamboyant com altura 1,50 a 2,00 m; em cava	un	105,79	0,00	-	0,00	-
3.2.7.10		Plantio de muda de árvore ornamental Manduirana (senna macranthera) (08	un	20,99	0,00	-	0,00	-
3.2.7.11	A	Plantio de muda de palmeira Jerivá (Syagrus Roanzoffiana) (080302100.8.4	un	40,42	32,00	1.293,44	12,00	485,04
3.2.7.12		Plantio de forração Lirio-laranja (hemerocallis fulva) - H min = 0,30 m (0803	m²	56,43	28,60	1.613,90	28,60	1.613,90
3.2.7.13		Plantio de forração Asparago-ornamental (Asparagus densiflorus Sprenger) (	m²	29,97	0,00	-	0,00	-
3.2.7.14		Plantio de forração Moreira creme (Dietes iridioides) - H min = 0,40 m (080302	m²	47,61	0,00	-	0,00	-
3.2.7.15		Plantio de forração Barba-de-serpente (Ophiopogon jaburan) - H min = 0,20	m²	61,11	0,00	-	0,00	-
3.2.7.16	A	Grama Amendoim (Arachis Repens) (080302310.8.7)	m²	28,04	2.070,00	58.042,80	539,98	15.141,04
3.2.7.17	A	Plantio de grama Esmeralda (080302310.8.8)	m²	8,67	7.311,01	63.386,46	4.311,01	37.376,46
3.2.7.18		PA205 - Lançamento vertical de terra (sem fornecimento) , laje jardim	m³	62,08	0,00	-	0,00	-
3.2.8		COMUNICAÇÃO VISUAL						
3.2.8.1		TI - Tótem de entrada com estrutura de aço inox e placa de identificação Ex	un	15.070,98	4,00	60.283,92	4,00	60.283,92
3.2.8.2		PIEP 3.4 / PSP 3.4 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço in	un	2.670,69	2,00	5.341,38	2,00	5.341,38
3.2.8.3		PSP 1.3 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço inox, 125x33	un	1.219,87	0,00	-	0,00	-
3.2.8.4		PIEA 3.4 / PSA 3.4 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço in	un	3.150,61	8,00	25.204,88	8,00	25.204,88
3.2.8.5		PIEA 3.3 / PSA 3.3 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço in	un	2.983,86	0,00	-	0,00	-
3.2.8.6		PSA 1.3 - Placa de identificação Externa com estrutura em aço inox, 125x33	un	2.005,23	0,00	-	0,00	-
3.2.8.7		P - Placa em laminado estrutural exterior, acabamento texturizado, na cor p	un	55,09	34,00	1.873,06	34,00	1.873,06
3.2.8.8		E - Placa em laminado estrutural Exterior, acabamento texturizado, na cor c	un	198,76	28,00	5.565,28	28,00	5.565,28
3.2.8.9		L - Placa Complementar, chapa em laminado estrutural Exterior, acabament	un	300,78	2,00	601,56	2,00	601,56
3.2.8.10		PIEP 3.7 - Placa de Identificação Externa de Parede - Face única. Compos	un	9.714,70	1,00	9.714,70	1,00	9.714,70
3.2.8.11		PIEP 3.3 / PSP 3.3 - Placa de Identificação Externa de Parede - Face única	un	6.822,69	0,00	-	0,00	-
3.2.8.12		PSA 1.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de	un	3.173,95	0,00	-	0,00	-
3.2.8.13		PSA 2.3 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de	un	5.289,62	0,00	-	0,00	-
3.2.8.14		PSA 2.4 - Placa de Sinalização Aérea - Dupla face. Composta por chapa de	un	6.081,39	42,00	255.418,38	42,00	255.418,38
3.2.8.15		PSP 2.3 - Placa de Sinalização de Parede - Composta por chapa de lamina	un	5.546,01	1,00	5.546,01	1,00	5.546,01
3.2.8.16		PSB 1.4 - Placa de Sinalização em Bandeira - Dupla face. Composta por ch	un	3.175,74	1,00	3.175,74	1,00	3.175,74
3.2.8.17		PP1 - Pórtico 1 Módulo com Placa de Sinalização: Dupla face, 193,26x244c	un	12.574,62	4,00	50.298,48	4,00	50.298,48
3.2.8.18		PP2 - Pórtico 2 Módulos com Placa de Sinalização: Dupla face, 318,26x244	un	22.801,47	10,00	228.014,70	10,00	228.014,70
3.2.8.19		PP3 - Pórtico 3 Módulos com Placa de Sinalização: Dupla face, 443,26x244	un	33.632,99	3,00	100.898,97	3,00	100.898,97
3.2.8.20		J - Placa Complementar - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamen	un	263,18	165,00	43.424,70	165,00	43.424,70
3.2.8.21		F - Faixa de Porta - Chapa de laminado estrutural Exterior, acabamento tex	un	209,83	10,00	2.098,30	10,00	2.098,30
3.2.8.22		PTW - Placa Tátil para Sanitário - Chapa em película PETG, 15x15cm, e=0,	un	291,62	0,00	-	0,00	-
3.2.8.23		MT - Mapa Tátil - Película de PETG 30x34cm, e=0,7mm e proteção UV, cor	un	2.126,03	4,00	8.504,12	4,00	8.504,12
3.2.8.24		Mapa tátil com fixação no piso (aço inox) L=100 x C=100 x H=20 cm (10010	cj	3.925,65	0,00	-	0,00	-
3.2.8.25		PA233 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA TUBULAÇÕES	unidade	30,79	50,00	1.539,50	50,00	1.539,50
3.2.8.26		PA334 - Testeira de identificação externa do bicicletário - 450x40cm - TIE 0	un	1.705,44	1,00	1.705,44	1,00	1.705,44
3.2.8.27		PA335 - Testeira de identificação externa do bicicletário - 600x40cm - TIE 0	un	2.274,10	1,00	2.274,10	1,00	2.274,10
3.2.8.28		PA336 - Placa de identificação externa de parede 200x40cm - PIEP 04 01	un	890,47	2,00	1.780,94	2,00	1.780,94
3.2.8.29		PA337 - Pórtico de parede com 02 módulos com placa de sinalização 260x	un	7.300,35	1,00	7.300,35	1,00	7.300,35
3.2.8.30		PA338 - Placa de assento preferencial PAP 04 01.	un	1.367,48	4,00	5.469,92	4,00	5.469,92
3.2.8.31		PA339 - Placa de sinalização aérea 200x40cm PSA 04 01.	un	1.535,68	5,00	7.678,40	5,00	7.678,40
3.2.8.32		PA281 - Placa de identificação do reservatório 580 x 460 cm - PIR-1/1	un	17.520,39	2,00	35.040,78	2,00	35.040,78
3.2.8.33		PA282 - Placa de identificação do reservatório 384 x 460 cm - PIR-1/2	un	13.356,52	2,00	26.713,04	2,00	26.713,04
3.2.8.34	A	PA340 - Faixa complementar - escada fixa ou rolante - 80x15cm - FCI/FC 0	un	75,50	80,00	6.040,00	76,00	5.738,06
3.2.8.35		PA341- Placa identificativa de salas operacionais - 40x3cm PO 01.	un	10,93	32,00	349,76	32,00	349,76
3.2.8.36		PA342 - Placa de via - advertência - 250x40cm - PV.	un	597,29	36,00	21.502,44	36,00	21.502,44

<div><div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div>CONSTRUTORA</div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div></div>					CONTRATO 851 612 001 100			
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 1					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
					DATA BASE ago/13			
					O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.2.8.37		PA343 - Placa de via - advertência adesiva - 260x40cm - PVA.	un	293,18	14,00	4.104,52	14,00	4.104,52
3.2.8.38		PA344 - Placa Tátil 30x30cm.	un	323,38	68,00	21.989,84	68,00	21.989,84
3.2.8.39		PA345 - Pannel de telefone - 200x70cm - T2/2.	un	749,35	2,00	1.498,70	2,00	1.498,70
3.2.8.40	E	PA346 - Remanejamento de placas de comunicação visual.	un	134,57	14,00	1.883,98	50,00	6.728,50
3.2.9		SISTEMAS HIDRÁULICOS, PREDIAIS E DE RENOVAÇÃO						
3.2.9.1		HIDRÁULICA - ÁGUA FRIA, GASES E VAPORES						
3.2.9.1.1		ÁGUA POTÁVEL						
3.2.9.1.1.1		Cavalete com tubo de aço galvanizado 32 mm (1 1/4") (020103210.8.5)	un	429,24	0,00	-	0,00	-
3.2.9.1.1.2	A	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1") (020201300.8.140)	m	92,05	240,00	22.092,00	21,15	1.946,86
3.2.9.1.1.3		Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 32 mm (1 1/4") (020201300.8.141)	m	112,46	64,99	7.308,78	64,99	7.308,78
3.2.9.1.1.4		Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2") (020201300.8.142)	m	151,65	101,91	15.454,65	101,91	15.454,65
3.2.9.1.1.5		Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3") (020201300.8.143)	m	251,35	69,47	17.461,28	69,47	17.461,28
3.2.9.1.1.6		Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm (020201300.8.140)	m	19,87	140,71	2.795,91	140,71	2.795,91
3.2.9.1.1.7		Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm (020201300.8.141)	m	26,00	109,58	2.849,08	109,58	2.849,08
3.2.9.1.1.8	A	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm (020201300.8.142)	m	31,46	147,97	4.655,14	31,57	993,19
3.2.9.1.1.9	A	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 60 mm (020201300.8.144)	m	48,60	150,00	7.290,00	19,15	930,69
3.2.9.1.1.10		Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm (020201300.8.145)	m	68,98	0,00	-	0,00	-
3.2.9.1.1.11		Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 85 mm (020201300.8.146)	m	79,09	0,00	-	0,00	-
3.2.9.1.1.12		Torneira de bóia alta pressão Ø 25 mm (1") (020204240.8.2)	un	78,57	2,00	157,14	2,00	157,14
3.2.9.1.1.13		Torneira de bóia alta pressão Ø 50 mm (2") (020204240.8.5)	un	158,02	0,00	-	0,00	-
3.2.9.1.1.14		Abrigo para válvula de emergência em alvenaria, dimensões 0,60 x 1,07 x 0,60 (020205300.8.147)	un	363,03	2,00	726,06	2,00	726,06
3.2.9.1.1.15		Abrigo para cavalete em alvenaria, dimensões 2,30 x 1,07 x 0,60 (020205300.8.148)	un	879,20	1,00	879,20	1,00	879,20
3.2.9.1.1.16		Registro de gaveta em bronze bruto Ø 32 mm (1 1/4") (020207110.8.13)	un	94,08	11,00	1.034,88	11,00	1.034,88
3.2.9.1.1.17		Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") (020207110.8.15)	un	143,41	32,00	4.589,12	32,00	4.589,12
3.2.9.1.1.18		Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3") (020207110.8.17)	un	457,37	16,00	7.317,92	16,00	7.317,92
3.2.9.1.1.19		Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") (020207110.8.25)	un	100,73	14,00	1.410,22	14,00	1.410,22
3.2.9.1.1.20	A	Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") (020207110.8.26)	un	115,54	15,00	1.733,10	13,00	1.502,02
3.2.9.1.1.21		Registro de pressão cromado com canopla Ø 20 mm (3/4") (020207210.8.2)	un	102,91	34,00	3.498,94	34,00	3.498,94
3.2.9.1.1.22		Válvula de retenção de pé com crivo, Ø 40 mm (1 1/2") (020207510.8.06)	un	115,68	2,00	231,36	2,00	231,36
3.2.9.1.1.23		Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 32 mm (1 1/4") (020207510.8.07)	un	141,20	4,00	564,80	4,00	564,80
3.2.9.1.1.24		Bomba de recalque KSB ou equivalente, Q=3,2 m³/h, H=29 mca, P=1,5 cv (020207510.8.08)	un	1.325,43	0,00	-	0,00	-
3.2.9.1.1.25		PA174 - Fornecimento e instalação de bomba de recalque de água potável.	cj.	2.972,16	2,00	5.944,32	2,00	5.944,32
3.2.9.1.1.26		PA169 - Treinamento de operação e manutenção do sistema de aquecimento central	gl.	16.068,85	1,00	16.068,85	1,00	16.068,85
3.2.9.1.1.27		PA170 - Treinamento de operação e manutenção do sistema hidráulico	gl.	16.126,81	1,00	16.126,81	1,00	16.126,81
3.2.9.1.1.28		PA179 - Fornecimento e instalação chave de boia com contapelo NA/NF com fio	cj.	669,41	33,00	22.090,53	33,00	22.090,53
3.2.9.1.1.29		PA180 - Fornecimento e instalação chave de boia com contapelo NA/NF com fio	cj.	888,95	18,00	16.001,10	18,00	16.001,10
3.2.9.1.1.30		PA192 - Tubo CPVC DN22mm para água quente - com conexões.	m	86,08	32,00	2.754,56	32,00	2.754,56
3.2.9.1.1.31		PA193 - Tubo CPVC DN28mm para água quente - com conexões.	m	64,64	93,00	6.011,52	93,00	6.011,52
3.2.9.1.1.32		PA194 - Tubo CPVC DN35mm para água quente - com conexões.	m	133,86	13,00	1.740,18	13,00	1.740,18
3.2.9.1.1.33		PA195 - Tubo CPVC DN42mm para água quente - com conexões.	m	197,88	15,00	2.968,20	15,00	2.968,20
3.2.9.1.1.34		PA196 - Tubo CPVC DN54mm para água quente - com conexões.	m	199,05	48,00	9.554,40	48,00	9.554,40
3.2.9.1.1.35		PA265 - Tubo de PVC soldável, com conexões DN Ø50mm	m	35,68	96,80	3.453,82	96,80	3.453,82
3.2.9.1.1.36		PA235 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COM CONEXÕES, SEM COSTURA	m	58,81	17,91	1.053,29	17,91	1.053,29
3.2.9.1.1.37		PA354 - Fornecimento e instalação de cavalete múltiplo para 3 medidores de água	cj.	1.042,03	1,00	1.042,03	1,00	1.042,03
3.2.9.1.1.38		PA326 - Registro de gaveta em bronze bruto Ø 40 mm (1 1/2")	un.	108,61	1,00	108,61	1,00	108,61
3.2.9.1.1.39		PA387 - Fornecimento e instalação completa do sistema de aquecimento central	cj.	100.942,54	1,00	100.942,54	1,00	100.942,54
3.2.9.1.1.40		PA355 - Fornecimento e instalação de isolamento térmico para tubulação de água quente	m	21,09	257,00	5.420,13	257,00	5.420,13
3.2.9.1.1.41		PA296 - Fornecimento e instalação niple especial com flanges ø 1.1/4"	un.	121,47	4,00	485,88	4,00	485,88
3.2.9.1.1.42		PA297 - Fornecimento e instalação niple especial com flanges ø 1.1/2"	un.	129,80	2,00	259,60	2,00	259,60
3.2.9.1.1.43		PA298 - Fornecimento e instalação niple especial com flanges ø 2"	un.	164,55	14,00	2.303,70	14,00	2.303,70
3.2.9.1.1.44		PA299 - Fornecimento e instalação niple especial com flanges ø 2.1/2"	un.	176,88	4,00	707,52	4,00	707,52
3.2.9.1.1.45		PA300 - Fornecimento e instalação niple especial com flanges ø 3"	un.	232,67	10,00	2.326,70	10,00	2.326,70
3.2.9.1.1.46		PA301 - Revestimento de tubo de aço diretamente enterrado dn 3/4" com fita	m	26,63	177,55	4.728,16	177,55	4.728,16
3.2.9.1.1.47		PA302 - Revestimento de tubo de aço diretamente enterrado dn 2 1/2" com fita	m	60,08	70,00	4.205,60	70,00	4.205,60
3.2.9.1.1.48	B	PA292 - Fornecimento e instalação de funil de cobre, esp 2,5mm, com bandagem	un.	1.201,54	1,00	1.201,54	0,00	-
3.2.9.1.1.49		PA293 - Fornecimento e instalação funil extravasor 200 x 320 corpo #2mm,	un.	399,48	6,00	2.396,88	6,00	2.396,88
3.2.9.1.1.50		PA294 - Fornecimento e instalação funil extravasor 200 x 320 corpo #2mm,	un.	425,29	2,00	850,58	2,00	850,58
3.2.9.1.1.51		PA295 - Fornecimento e instalação junta de expansão amortecedora de vibração	un.	371,04	2,00	742,08	2,00	742,08
3.2.9.1.2		ÁGUA DE REUSO						
3.2.9.1.2.1	A	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 20 mm (3/4") (020103210.8.5)	m	77,16	400,00	30.864,00	383,76	29.610,92
3.2.9.1.2.2		Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1") (020201300.8.140)	m	92,05	181,88	16.742,05	181,88	16.742,05
3.2.9.1.2.3	A	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 32 mm (1 1/4") (020201300.8.141)	m	112,46	125,00	14.057,50	107,19	12.054,59
3.2.9.1.2.4		Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2") (020201300.8.142)	m	151,65	209,19	31.723,66	209,19	31.723,66
3.2.9.1.2.5		Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3") (020201300.8.143)	m	251,35	0,00	-	0,00	-
3.2.9.1.2.6	A	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm (020201300.8.140)	m	19,87	82,99	1.649,01	66,34	1.318,18
3.2.9.1.2.7	A	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm (020201300.8.141)	m	26,00	76,28	1.983,28	68,23	1.773,98
3.2.9.1.2.8	A	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm (020201300.8.142)	m	31,46	16,68	524,75	12,98	408,35
3.2.9.1.2.9	A	Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 60 mm (020201300.8.144)	m	48,60	55,00	2.673,00	8,90	432,54
3.2.9.1.2.10		Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 75 mm (020201300.8.145)	m	68,98	163,00	11.243,74	163,00	11.243,74
3.2.9.1.2.11		Tubo de PVC soldável, com conexões Ø 85 mm (020201300.8.146)	m	79,09	0,00	-	0,00	-
3.2.9.1.2.12		Caixa de descarga embutida para bacia sanitária tipo montana ou equivalente	un	408,27	32,00	13.064,64	32,00	13.064,64
3.2.9.1.2.13		Torneira de bóia alta pressão Ø 25 mm (1") (020204240.8.2)	un	78,57	2,00	157,14	2,00	157,14

<div><div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div></div>						CONTRATO 851 612 001 100			
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 1						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
3.2.9.1.2.14		Abriço para válvula de emergência em alvenaria, dimensões 0,60 x 1,07 x 0,60	un	363,03	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.1.2.15		Registro de gaveta em bronze bruto Ø 20 mm (3/4") (020207110.8.11)	un	51,44	7,00	360,08	7,00	360,08	
3.2.9.1.2.16	A	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1") (020207110.8.12)	un	64,75	3,00	194,25	2,00	129,50	
3.2.9.1.2.17		Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") (020207110.8.15)	un	143,41	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.1.2.18		Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3") (020207110.8.17)	un	457,37	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.1.2.19		Registro de gaveta em bronze com acabamento (3/4") (020207110.8.25)	un	100,73	9,00	906,57	9,00	906,57	
3.2.9.1.2.20		Registro de gaveta em bronze com acabamento (1") (020207110.8.26)	un	115,54	11,00	1.270,94	11,00	1.270,94	
3.2.9.1.2.21		Válvula solenóide 2 vias, uso geral - Ø 1" (020207900.8.05)	un	215,17	2,00	430,34	2,00	430,34	
3.2.9.1.2.22		Bomba dosadora de cloro (020307110.8.12)	un	1.563,46	2,00	3.126,92	2,00	3.126,92	
3.2.9.1.2.23		Bomba de recalque KSB ou equivalente, Q=3,2 m³/h, H=29 mca, P=1,5 cv	un	1.325,43	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.2		HIDRÁULICA - ESGOTO SANITÁRIO							
3.2.9.2.1		Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 150 mm (6") (020207110.8.10)	m	317,21	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.2.2	A	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm (020207110.8.11)	m	14,00	89,98	1.259,72	80,81	1.131,34	
3.2.9.2.3	A	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm (020207110.8.12)	m	19,38	300,00	5.814,00	258,27	5.005,27	
3.2.9.2.4	A	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 75 mm (020207110.8.13)	m	28,58	125,53	3.587,65	121,59	3.475,04	
3.2.9.2.5	A	Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm (020207110.8.14)	m	31,80	300,00	9.540,00	266,40	8.471,52	
3.2.9.2.6	A	Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm (020207110.8.15)	m	79,73	250,00	19.932,50	194,20	15.483,57	
3.2.9.2.7	A	Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 100 x 100 x 50 mm (020207110.8.16)	un	32,72	40,00	1.308,80	33,00	1.079,76	
3.2.9.2.8	A	Caixa sifonada de PVC com grelha de alumínio, 150 x 150 x 50 mm (020207110.8.17)	un	56,85	17,00	963,05	15,00	849,75	
3.2.9.2.9		Caixa seca de PVC rígido, 100 x 100 x 40 mm (020203700.8.18)	un	32,29	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.2.10		Caixa de Inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto	un	622,81	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.2.11		Caixa de Inspeção 0,80 X 0,80 X 0,80 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de concreto	un	980,16	3,00	2.940,48	3,00	2.940,48	
3.2.9.2.12	B	Poço de Inspeção em Concreto, d=1,20 m e Prof.=1,45 m (020203800.8.05)	un	1.006,82	2,00	2.013,64	0,00	-	
3.2.9.2.13		PA266 - FOSSA SÉPTICA, FABRICADA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE	un.	2.754,25	1,00	2.754,25	1,00	2.754,25	
3.2.9.2.14		PA267 - FILTRO ANAERÓBICO, FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE	un.	2.887,84	1,00	2.887,84	1,00	2.887,84	
3.2.9.2.15	A	PA303 - Fornecimento e instalação de bomba submersível para esgoto, 2,0 CV	un.	5.689,27	4,00	22.757,08	1,00	5.689,27	
3.2.9.3		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO SANITÁRIO							
3.2.9.3.1		Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 150 mm (6") (020207110.8.10)	m	317,21	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.2		Registro de gaveta flangeado com volante, DN 150, PN 10 (020207110.8.11)	un	1.365,68	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.3		Válvula de retenção tipo portinhola dupla flangeada, DN 150, PN 10 (020207110.8.12)	un	2.143,49	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.4		Bomba submersível de drenagem Q=60m³/h; H=9mca; P=7,5cv (020307110.8.13)	un	8.430,86	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.5		Tubo de ferro fundido, DN 150 PN 10, sem conexões (090102400.8.10)	m	317,09	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.6		Curva 45° de ferro fundido, FF, Ø 150 mm - PN 10 (090102400.8.32)	un	410,58	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.7		Curva 90° de ferro fundido, FF, Ø 150 mm - PN 10 (090102400.8.36)	un	479,58	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.8		Tê de ferro fundido, Ø 150 mm - PN 10 (090102400.8.59.01)	un	805,51	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.9		Redução de ferro fundido, Ø150 x 100 mm - PN 10 (090102400.8.74)	un	473,62	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.10		Flange de ferro fundido, DN 150 PN 10 (090102400.8.95)	un	123,57	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.11		Flange cega de ferro fundido, DN 150 PN 10 (090102400.8.95.01)	un	157,00	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.3.12		Junta de Expansão de Borracha com Tirantes DN 150, Revestida Internamente	un	4.751,10	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.4		APARELHOS SANITÁRIOS E SEUS ACESSÓRIOS							
3.2.9.4.1		Chuveiro elétrico automático, 220 V - 5400 W (020202310.8.5)	un	209,48	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.4.2		Torneira de parede de metal cromada, para pia, de pressão com bico união	un	75,93	46,00	3.492,78	46,00	3.492,78	
3.2.9.4.3		Torneira para Pia, corpo longo com aerador 3/4" (020204250.8.03)	un	65,49	3,00	196,47	3,00	196,47	
3.2.9.4.4		Torneira para Tanque de Lavar 1/2" cromada (020204250.8.06)	un	27,72	3,00	83,16	3,00	83,16	
3.2.9.4.5		Torneira metálica de lavatório, diâmetro 1/2" com acionamento sob pressão e fechamento	un	322,80	46,00	14.848,80	46,00	14.848,80	
3.2.9.4.6		Válvula de descarga pressmatic para mictrio individual (020207410.8.6)	un	218,89	9,00	1.970,01	9,00	1.970,01	
3.2.9.4.7		PA163 - Fornecimento e colocação de ralo zincado a fogo (NEF-67)	un.	196,56	72,00	14.152,32	72,00	14.152,32	
3.2.9.5		SISTEMA DE DETECÇÃO E PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS							
3.2.9.5.1	A	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1") (020207110.8.10)	m	92,05	300,00	27.615,00	276,30	25.433,42	
3.2.9.5.2	A	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 65 mm (2 1/2") (020207110.8.10)	m	217,84	896,00	195.184,64	835,00	181.896,40	
3.2.9.5.3		Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 80 mm (3") (020207110.8.10)	m	251,35	249,37	62.679,15	249,37	62.679,15	
3.2.9.5.4		Extintor de gás carbônico, capacidade 6 kg (020205210.8.1)	un	446,94	5,00	2.234,70	5,00	2.234,70	
3.2.9.5.5		Extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros (020205220.8.1)	un	133,50	11,00	1.468,50	11,00	1.468,50	
3.2.9.5.6		Extintor de Pó Químico Seco - BC 12 kg (020205230.8.14)	un	200,76	14,00	2.810,64	14,00	2.810,64	
3.2.9.5.7		Hidrante com registro globo angular 45°, Ø 65 mm (2 1/2") para mangueira	un	237,54	20,00	4.750,80	20,00	4.750,80	
3.2.9.5.8		Registro de recalque no passeio, Ø 65 mm (2 1/2") (020205300.8.03)	un	680,87	1,00	680,87	1,00	680,87	
3.2.9.5.9		Esquicho regulável 1" x 13 mm de Engate Rápido (020205300.8.06.00)	un	121,31	20,00	2.426,20	20,00	2.426,20	
3.2.9.5.10		NEE.206_Suporte de parede para extintor de incêndio (aço galvanizado pintado)	cj	628,57	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.5.11		NEE.261_Porta de sobrepor para abrigo de hidrante (aço galvanizado pintado)	cj	637,56	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.5.12		Mangotinho de borracha semi-rígida, 1" x 45 m com conexões fixas 1" - engate rápido	un	1.367,79	20,00	27.355,80	20,00	27.355,80	
3.2.9.5.13		Tampão tipo Storz 1 1/2", engate rápido (020205300.8.45.1)	un	44,72	22,00	983,84	22,00	983,84	
3.2.9.5.14		Tampão de ferro fundido de 400x600mm padrão Corpo de Bombeiros (020205300.8.45.1)	un	212,12	1,00	212,12	1,00	212,12	
3.2.9.5.15		Carretel d=510 mm Tipo Nicho embutido para Mangotinho Completo (020205300.8.45.1)	un	4.807,95	20,00	96.159,00	20,00	96.159,00	
3.2.9.5.16		Manômetro com mostrador de 4", escalas: 0-4/0-7/0-10/0-17/0-21/0-28 kg/c	un	322,46	2,00	644,92	2,00	644,92	
3.2.9.5.17		Registro de gaveta em bronze bruto Ø 65 mm (2 1/2") (020207110.8.16)	un	311,35	6,00	1.868,10	6,00	1.868,10	
3.2.9.5.18		Registro de gaveta em bronze bruto Ø 80 mm (3") (020207110.8.17)	un	457,37	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.5.19		Registro de esfera em latão roscável, Ø 1" (020207320.8.06)	un	53,87	22,00	1.185,14	22,00	1.185,14	
3.2.9.5.20		Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 65 mm (2 1/2") (020207110.8.18)	un	346,41	9,00	3.117,69	9,00	3.117,69	
3.2.9.5.21		Chave de fluxo Vertical de Retardo Pneumático (020207990.8.01)	un	449,86	4,00	1.799,44	4,00	1.799,44	
3.2.9.5.22		Motobomba de recalque de 15cv (020307110.8.45)	un	5.415,68	0,00	-	0,00	-	
3.2.9.5.23		PA173 - Fornecimento e instalação de bomba combate à incêndio, 10,0CV, 1/2"	cj.	3.533,22	2,00	7.066,44	2,00	7.066,44	
3.2.9.6		ÁGUAS PLUVIAIS ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE REUSO, ÁGUAS PLUVIAIS E DESCARTE INICIAL							

<div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div>					CONTRATO 851 612 001 100			
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 1					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
					DATA BASE ago/13			
					O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.2.9.6.1		Captore de águas pluviais tipo EPAMS da Saint Gobain, GEBERIT ou equi	un	5.638,14	12,00	67.657,68	12,00	67.657,68
3.2.9.6.2		Grelha hemisférica de ferro fundido Ø 100 mm (4") (020106200.8.38)	un	9,59	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.3		Tubo de PVC branco roscável Ø 1 1/4", com conexões (020201300.8.266)	m	31,20	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.4		Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 75 mm (3") (020	m	187,88	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.5		Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 100 mm (4") (02	m	154,61	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.6		Tubo de ferro fundido, inclusive conexões, junta elástica Ø 150 mm (6") (02	m	317,21	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.7		Tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm (0202	m	31,80	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.8		Tubo PBV de PVC reforçado bege pérola, com conexões, Ø 150 mm (0202	m	79,73	140,00	11.162,20	140,00	11.162,20
3.2.9.6.9		Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 200, inclusive conexões (020203	m	115,58	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.10		Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 250, inclusive conexões (020203	m	171,20	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.11		Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 300, inclusive conexões (020203	m	218,01	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.12	A	Tubo de PVC Vinilfort ou equivalente - DN 400, inclusive conexões (020203	m	306,92	245,00	75.195,40	241,61	74.154,94
3.2.9.6.13	B	Grelha em ferro fundido para canaleta, largura=20 cm (020203700.8.09)	m	106,39	25,00	2.659,75	0,00	-
3.2.9.6.14		Ralo de ferro fundido seco, com saída vertical, com grelha cromada, Ø 100	un	46,21	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.15		Caixa de inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de	un	622,81	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.16		Caixa de inspeção 0,80 X 0,80 X 0,80 m, em alvenaria 1 tijolo com tampa de	un	980,16	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.17		Poço de visita em concreto, d=1,50 m, Prof.=2,20 m (020203800.8.07)	un	2.279,01	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.18		PA191 - Tubo de Ferro Fundido, diâmetro nominal 100mm. Ponta e ponta -	m	520,99	396,23	206.431,87	396,23	206.431,87
3.2.9.6.19		PA198 - Abraçadeira dentada Tipo Ad, para tubulação Ferro Fundido, Linha	un	537,72	0,00	-	0,00	-
3.2.9.6.20		PA199 - Suporte de Suspensão S401, para lubulação de Ferro Fundido, Lin	un	170,16	24,00	4.083,84	24,00	4.083,84
3.2.9.6.21		PA200 - Conjunto de ancoragem Tipo CA, para tubulação de Ferro Fundido	un	1.458,85	10,00	14.588,50	10,00	14.588,50
3.2.9.6.22		PA236 - TUBO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO NOMINAL 75mm, PON	m	219,35	250,81	55.015,17	250,81	55.015,17
3.2.9.6.23		PA237 - TUBO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO NOMINAL 150mm, PON	m	371,58	114,80	42.657,38	114,80	42.657,38
3.2.9.6.24	A	PA238 - TUBO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO NOMINAL 200mm, PON	m	455,00	190,00	86.450,00	177,51	80.767,05
3.2.9.6.25		PA239 - TUBO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO NOMINAL 250mm, PON	m	1.399,05	12,00	16.788,60	12,00	16.788,60
3.2.9.6.26		PA123 - Fornecimento e colocação de grelha para canaleta em aço galvaniz	un	766,44	77,00	59.015,88	77,00	59.015,88
3.2.9.6.27		PA124 - Fornecimento e colocação de grelha para canaleta em aço galvaniz	un	442,37	40,00	17.694,80	40,00	17.694,80
3.2.9.6.28		PA125 - Fornecimento e colocação de grelha para canaleta em aço galvaniz	un	532,26	4,00	2.129,04	4,00	2.129,04
3.2.9.6.29		PA126 - Fornecimento e colocação de grelha para canaleta em aço galvaniz	un	536,73	4,00	2.146,92	4,00	2.146,92
3.2.9.6.30		PA159 - Fornecimento e colocação de grelha para canaleta em aço galvaniz	un	1.273,09	1,00	1.273,09	1,00	1.273,09
3.2.9.7		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE REUSO, ÁGUAS PLUVIAIS E DESCARTE INICIAL						
3.2.9.7.1		Tubo de concreto armado PA-2, Ø 600 mm, rejuntado com argamassa de c	m	139,26	0,00	-	0,00	-
3.2.9.7.2		Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 25 mm (1") (02020	m	92,05	0,00	-	0,00	-
3.2.9.7.3	B	Tubo de aço galvanizado, com conexões sem costura, Ø 50 mm (2") (02020	m	151,65	146,00	22.140,90	0,00	-
3.2.9.7.4		Registro de gaveta em bronze bruto Ø 25 mm (1") (020207110.8.12)	un	64,75	0,00	-	0,00	-
3.2.9.7.5	B	Registro de gaveta em bronze bruto Ø 50 mm (2") (020207110.8.15)	un	143,41	22,00	3.155,02	0,00	-
3.2.9.7.6		Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 25 mm (1") (020207	un	99,82	0,00	-	0,00	-
3.2.9.7.7		Válvula de retenção horizontal ou vertical em bronze, Ø 50 mm (2") (020207	un	208,70	10,00	2.087,00	10,00	2.087,00
3.2.9.7.8		Bomba submersível de drenagem Q=30,98m³/h; H=11mca; P=3cv (020307	un	4.722,22	0,00	-	0,00	-
3.2.9.7.9		Bomba submersível para esgoto P = 5cv (020307110.8.20.01)	un	7.611,67	0,00	-	0,00	-
3.2.9.7.10		Junta de Expansão de Borracha com Tirantes DN 50, Revestida Internamer	un	2.327,84	6,00	13.967,04	6,00	13.967,04
3.2.9.7.11		PA175 - Fornecimento e instalação de bomba submersível de drenagem, 2,	cj	4.394,25	6,00	26.365,50	6,00	26.365,50
3.2.9.7.12		PA176 - Fornecimento e instalação de bomba submersível de descarte inici	cj	4.442,89	2,00	8.885,78	2,00	8.885,78
3.2.9.7.13		PA177 - Fornecimento e instalação de bomba submersível de aproveitamer	cj	8.835,10	4,00	35.340,40	4,00	35.340,40
3.2.9.7.14		PA178 - Fornecimento e instalação de bomba submersível de esvaziament	cj	3.948,19	6,00	23.689,14	6,00	23.689,14
3.2.9.7.15		PA283 - Cesto de inox para coleta de resíduo da caixa d'água	cj	2.867,31	6,00	17.203,86	6,00	17.203,86
3.2.10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS						
3.2.10.1		Equipamentos de baixa tensão na subestação de força e salas técnicas - Paineis e quadros da estação e salas téc						
3.2.10.1.1		Painel de Alimentação de Bloqueios (PAB) (020306100.8.01)	cj	8.507,05	1,00	8.507,05	1,00	8.507,05
3.2.10.1.2		Painel de Alimentação do Carregador (PAC) (020306100.8.03)	cj	20.607,72	1,00	20.607,72	1,00	20.607,72
3.2.10.1.3		Painel de Cargas Essenciais (PESS) (020306100.8.05)	cj	12.325,79	1,00	12.325,79	1,00	12.325,79
3.2.10.1.4		Painel de Distribuição de Força (PDF) (020306100.8.07)	cj	6.900,48	3,00	20.701,44	3,00	20.701,44
3.2.10.1.5		Painel de Ventilação das Salas Técnicas (PVST) (020306100.8.11)	cj	41.833,67	1,00	41.833,67	1,00	41.833,67
3.2.10.1.6		Painel do Diesel Móvel (PDM) (020306100.8.13)	cj	10.918,14	1,00	10.918,14	1,00	10.918,14
3.2.10.1.7		Quadro de Distribuição Bombas de Incêndio (QDBI) e respectivo Sistema D	cj	58.615,07	1,00	58.615,07	1,00	58.615,07
3.2.10.1.8		Quadro de Distribuição de Corrente Contínua (QDCC) (020306100.8.39)	cj	20.647,57	1,00	20.647,57	1,00	20.647,57
3.2.10.1.9		Quadro Geral de Distribuição Essencial e Não Essencial (QGD) E/N e respo	cj	665.557,56	1,00	665.557,56	1,00	665.557,56
3.2.10.1.10		Sistema de Aacionamento e Controle de Motores (SACB) e respectivo Sist	cj	159.723,75	1,00	159.723,75	1,00	159.723,75
3.2.10.1.11		Banco de baterias 125 Vcc, inclusive suportes e conexões (020307200.8.03	cj	106.584,49	2,00	213.168,98	2,00	213.168,98
3.2.10.1.12		Retificador Carregador de Baterias 125VCC CB (020307200.8.07)	cj	233.514,66	2,00	467.029,32	2,00	467.029,32
3.2.10.1.13		Unidade de Supervisão de Corrente Contínua (USCC) e Unidade DD Diodo	cj	62.651,73	1,00	62.651,73	1,00	62.651,73
3.2.10.1.14		Inversor com chave estática e respectivo painel 15 KVA (020307200.8.11)	cj	154.082,54	2,00	308.165,08	2,00	308.165,08
3.2.10.1.15		Grupo Moto Gerador Diesel (GGD), 250KVA, Completo, conforme Especific	cj	433.367,81	1,00	433.367,81	1,00	433.367,81
3.2.10.1.16		PA166 - Fornecimento e instalação de painel de comando local para bomba	cj	13.364,66	1,00	13.364,66	1,00	13.364,66
3.2.10.1.17		PA167 - Fornecimento e instalação de painel de comando local para bomba	cj	18.771,90	1,00	18.771,90	1,00	18.771,90
3.2.10.1.18		PA168 - Fornecimento e instalação de painel de comando local para bomba	cj	18.771,90	1,00	18.771,90	1,00	18.771,90
3.2.10.1.19		PA348 - Quadro de distribuição de luz e força do bicicletário - PL-BIC	cj	15.571,35	1,00	15.571,35	1,00	15.571,35
3.2.10.1.20		PA349 - Painel de comando local para bombas de ESGOTO - PCL-ESG 1	cj	11.644,96	2,00	23.289,92	2,00	23.289,92
3.2.10.2		Painéis de luz, força e controle local						
3.2.10.2.1		PCL - C Painel de Controle Local Bombas de Recalque (Uso) (020306100.8	cj	5.827,48	2,00	11.654,96	2,00	11.654,96
3.2.10.2.2		PCL - I Painel de Controle Local Bombas de Incêndio (020306100.8.17)	cj	5.827,48	0,00	-	0,00	-
3.2.10.2.3		PCL - R Painel de Controle Local Bombas de Recalque (Reuso) (020306100	cj	8.203,80	0,00	-	0,00	-

PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CODIGO	SUMCO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNID (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.2.10.2.4		PL - Painel de Luz para Iluminação Externa, conforme Especificação Técnica	cj	33.208,50	1,00	33.208,50	1,00	33.208,50
3.2.10.2.5		PL - Painel de Luz Mezanino e Salas Operacionais, conforme Especificação	cj	33.208,50	2,00	66.417,00	2,00	66.417,00
3.2.10.2.6		PL - Mezanino/Salas Operacionais (Balizamento - CC) (020306100.8.25)	cj	31.713,07	2,00	63.426,14	2,00	63.426,14
3.2.10.2.7	A	PL - Painel de Luz para Plataforma, conforme Especificação Técnica CPTM	cj	33.208,50	2,00	66.417,00	1,00	33.208,50
3.2.10.2.8		PL - Plataforma (Balizamento - CC) (020306100.8.29)	cj	31.713,07	2,00	63.426,14	2,00	63.426,14
3.2.10.2.9		PL - Painel de Luz para as Salas Técnicas, conforme Especificação Técnica	cj	33.208,50	1,00	33.208,50	1,00	33.208,50
3.2.10.2.10		PL - Salas Técnicas (Balizamento - CC) (020306100.8.33)	cj	31.713,07	1,00	31.713,07	1,00	31.713,07
3.2.10.2.11		QF - Quadro de Força (Chuveiros) Mezanino (020306100.8.35)	cj	19.638,73	1,00	19.638,73	1,00	19.638,73
3.2.10.2.12	E	Painel Elétrico Local para o Conjunto Moto-Ventilador - PCL-V, conforme Es	cj	3.312,92	1,00	3.312,92	2,00	6.625,84
3.2.10.2.13		PA347 - Painel de força para lojas comerciais - PDF-L	cj	13.877,55	1,00	13.877,55	1,00	13.877,55
3.2.10.3		Entrada de energia em 13.8kv, cabine medição (primária)						
3.2.10.3.1		Cabine Primária de Entrada de Energia, Medição e Proteção, com disjuntor	un	100.627,90	1,00	100.627,90	1,00	100.627,90
3.2.10.3.2		Transformador à seco, trifásico, 500kVA 13800-220 / 127V, montado em cu	cj	57.263,18	1,00	57.263,18	1,00	57.263,18
3.2.10.3.3	B	Bucha com arruela em zamak para eletroduto Ø 100 (4") (020305100.8.09)	un	17,69	4,00	70,76	0,00	-
3.2.10.3.4	A	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conex	m	158,38	80,00	12.670,40	42,90	6.794,50
3.2.10.3.5	B	Uniduto reto Ø4", sem rosca (020305200.8.65)	un	51,10	26,00	1.328,60	0,00	-
3.2.10.3.6		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e g	m	28,60	5.319,00	152.123,40	5.319,00	152.123,40
3.2.10.3.7		Cabo de Cobre Unipolar com Isolação Composto Termofixo em Borracha H	m	48,60	128,00	6.220,80	128,00	6.220,80
3.2.10.3.8	A	Cabo de cobre nu # 25,0 mm² (020310100.8.182)	m	17,48	60,00	1.048,80	27,30	477,20
3.2.10.3.9	B	Haste para aterramento em aço cobreado 3/4" X 3,00 m, tipo "COPPERWE	pç	140,18	6,00	841,08	0,00	-
3.2.10.3.10	B	Conector Parafuso Fendido, fabricado em Cobre Estandado de Alta resistê	un	21,45	12,00	257,40	0,00	-
3.2.10.4		Iluminação Externa						
3.2.10.4.1		Suporte central para 1 luminária Ø 76,2 mm, topo do poste Ø 60,3 mm, fabr	un	67,43	38,00	2.562,34	38,00	2.562,34
3.2.10.4.2		Suporte central para 2 luminárias Ø 76,2 mm, topo do poste Ø60,3 mm, fabr	un	85,00	0,00	-	0,00	-
3.2.10.4.3	B	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e g	m	7,99	800,00	6.392,00	0,00	-
3.2.10.4.4	A	Cabo de cobre nu # 16,0 mm² (020310100.8.180)	m	12,53	400,00	5.012,00	331,20	4.149,94
3.2.10.4.5		Luminária fechada para iluminação pública a LED, corpo em alumínio injetad	un	5.511,59	64,00	352.741,76	64,00	352.741,76
3.2.10.4.6		Poste telecônico reto 7,0 metros de altura, Ø 60,3mm no topo e Ø 101,6mm	un	1.284,47	30,00	38.534,10	30,00	38.534,10
3.2.10.4.7		Haste para aterramento em aço cobreado 3/4" X 3,00 m, tipo "COPPERWE	pç	140,18	25,00	3.504,50	25,00	3.504,50
3.2.10.4.8	A	Terminal à compressão para cabo # 16 mm² (020313400.8.20)	pç	15,53	35,00	543,55	10,00	155,30
3.2.10.4.9		PA260 - Fornecimento e instalação de luminária pública retangular fechada,	un.	1.032,36	2,00	2.064,72	2,00	2.064,72
3.2.10.4.10		PA261 - Fornecimento e instalação de luminária pública retangular fechada,	un.	1.041,07	5,00	5.205,35	5,00	5.205,35
3.2.10.5		Iluminação Interna - Salas técnicas e porão de cabos						
3.2.10.5.1		Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e exte	m	54,29	1.297,84	70.459,73	1.297,84	70.459,73
3.2.10.5.2		Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e exter	m	39,54	646,75	25.572,50	646,75	25.572,50
3.2.10.5.3		Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" (020305200.8.31)	un	29,27	361,00	10.566,47	361,00	10.566,47
3.2.10.5.4		Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" (020305200.8.32)	un	34,26	110,00	3.768,60	110,00	3.768,60
3.2.10.5.5		Uniduto Reto Ø 1", sem rosca (020305200.8.61)	un	9,10	66,00	600,60	66,00	600,60
3.2.10.5.6	A	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca (020305200.8.64)	un	8,30	149,00	1.236,70	147,00	1.220,10
3.2.10.5.7	E	Caixa de Ligação Simples à prova de explosão, fabricada em Liga de Alumí	un	148,04	7,00	1.036,28	15,00	2.220,60
3.2.10.5.8	E	Perfilado liso em chapa de aço , dimensões 38 x 38 mm (020305300.8.02)	m	29,55	1.656,59	48.952,23	1.789,39	52.876,47
3.2.10.5.9		Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfilado (020305300.8.17)	un	34,26	0,00	-	0,00	-
3.2.10.5.10		Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base d	un	23,29	67,00	1.560,43	67,00	1.560,43
3.2.10.5.11		Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V (020309210.8.09)	un	31,17	14,00	436,38	14,00	436,38
3.2.10.5.12	A	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8	m	5,63	9.700,00	54.611,00	894,00	5.033,22
3.2.10.5.13		Unidade seladora vertical, diâmetro 3,4" (020310100.8.500)	pç	64,51	0,00	-	0,00	-
3.2.10.5.14		Luminária à Prova de T.G.V.P., com 1 Lâmpada Fluorescente de 20W/220V	un	432,94	48,00	20.781,12	48,00	20.781,12
3.2.10.5.15		Luminária para 1 Lâmpada Incandescente 100W para Balizamento permane	un	156,20	0,00	-	0,00	-
3.2.10.5.16	A	Luminária para 2 Lâmpadas Fluorescentes AFP-PR, 32W/220V, para atmos	un	3.370,14	11,00	37.071,54	8,00	26.961,12
3.2.10.5.17		Luminária tipo Industrial Pendente, fechada para 2 Lâmpadas Fluorescentes	un	166,41	0,00	-	0,00	-
3.2.10.5.18		Projeto para 1 Lâmpada Incandescente de 100W (Ligação em 125Vcc) Ilur	un	132,52	0,00	-	0,00	-
3.2.10.5.19		PA256 - Fornecimento e instalação de luminária à prova de TGVP, IP65, co	un.	343,62	355,00	121.985,10	355,00	121.985,10
3.2.10.5.20		PA257 - Fornecimento e instalação de luminária à prova de TGVP, IP65, co	un.	302,85	2,00	605,70	2,00	605,70
3.2.10.5.21		PA304 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO G	m	52,61	312,20	16.424,84	312,20	16.424,84
3.2.10.5.22		PA305 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO G	m	64,58	2.100,57	135.654,81	2.100,57	135.654,81
3.2.10.5.23	A	PA306 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO G	m	101,41	140,00	14.197,40	10,00	1.014,10
3.2.10.5.24	A	PA307 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO G	m	124,20	68,00	8.445,60	29,30	3.639,06
3.2.10.5.25	A	PA309 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE LIGAÇÃO DUPL	un.	66,37	122,00	8.097,14	48,00	3.185,76
3.2.10.5.26	A	PA310 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE LIGAÇÃO EM L	un.	65,05	65,00	4.228,25	25,00	1.626,25
3.2.10.5.27		PA311 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM	un.	91,61	129,00	11.817,69	129,00	11.817,69
3.2.10.5.28	A	PA312 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM	un.	135,98	32,00	4.351,36	5,00	679,90
3.2.10.5.29	A	PA323 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLAD	m	9,59	8.377,80	80.343,10	5.866,70	56.261,65
3.2.10.6		Iluminação Interna - Plataforma						
3.2.10.6.1		Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudada	m	35,82	316,32	11.330,58	316,32	11.330,58
3.2.10.6.2	E	Eletroduto de Alumínio Ø1", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudada	m	43,22	343,29	14.836,99	349,29	15.096,31
3.2.10.6.3		Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" (020305200.8.31)	un	29,27	220,00	6.439,40	220,00	6.439,40
3.2.10.6.4	A	Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" (020305200.8.32)	un	34,26	85,00	2.912,10	84,00	2.877,84
3.2.10.6.5	A	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca (020305200.8.61)	un	9,10	102,00	928,20	80,00	728,00
3.2.10.6.6		Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca (020305200.8.64)	un	8,30	177,00	1.469,10	177,00	1.469,10
3.2.10.6.7	B	Perfilado liso em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm (020305	m	42,69	2.100,00	89.649,00	0,00	-
3.2.10.6.8		Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfilado (020305300.8.17)	un	34,26	0,00	-	0,00	-
3.2.10.6.9	E	Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base d	un	23,29	8,00	186,32	48,00	1.117,92
3.2.10.6.10	E	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V (020309110.8.07)	un	19,23	81,00	1.557,63	167,00	3.211,41
3.2.10.6.11		Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P., IP67, Carcaça, Alo	un	139,06	0,00	-	0,00	-
3.2.10.6.12	E	Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P., IP 67, Carcaça, Alo	un	100,83	12,00	1.209,96	27,00	2.722,41

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1						CONTRATO 851 612 001 100			
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 1						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
3.2.10.6.13		Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V (020309210.8.09)	un	31,17	6,00	187,02	6,00	187,02	
3.2.10.6.14		Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	5,63	9.107,65	51.276,07	9.107,65	51.276,07	
3.2.10.6.15		Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	6,78	15.771,12	106.928,19	15.771,12	106.928,19	
3.2.10.6.16		Luminária de Embutir em forro de gesso, duas lâmpadas fluorescentes 32W	un	241,52	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.6.17		Luminária de sobrepor com difusor em acrílico, uso interno com 264 LED's	un	1.414,05	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.6.18		Projeto para 1 Lâmpada Incandescente de 100W (Ligação em 125Vcc) Ilur	un	132,52	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.6.19		PA172 - Luminária MAC-CPTM.02 LED - 48W - SHAFT DE ILUMINAÇÃO E	un.	2.757,70	550,00	1.516.735,00	550,00	1.516.735,00	
3.2.10.7		Iluminação Interna - Mezanino e Pav. Intermediário							
3.2.10.7.1	A	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e exte	m	54,29	3.600,00	195.444,00	3.404,12	184.809,67	
3.2.10.7.2	A	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e exte	m	39,54	2.050,00	81.057,00	1.830,50	72.377,97	
3.2.10.7.3	A	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado	m	35,82	400,00	14.328,00	310,15	11.109,57	
3.2.10.7.4	A	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" (020305200.8.31)	un	29,27	760,00	22.245,20	711,00	20.810,97	
3.2.10.7.5	A	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" (020305200.8.32)	un	34,26	255,00	8.736,30	244,00	8.359,44	
3.2.10.7.6	A	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca (020305200.8.61)	un	9,10	197,00	1.792,70	176,00	1.601,60	
3.2.10.7.7	A	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca (020305200.8.64)	un	8,30	703,00	5.834,90	276,00	2.290,80	
3.2.10.7.8	A	Perfilado liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm (020305300.8.02)	m	29,55	5.000,00	147.750,00	4.922,48	145.459,28	
3.2.10.7.9		Caixa de derivação "L" em chapa de aço para perfilado (020305300.8.17)	un	34,26	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.7.10	B	Eletrocilha lisa, 100 x 75 mm, com acessórios, galvanizada a fogo (020305	m	43,53	60,00	2.611,80	0,00	-	
3.2.10.7.11	A	Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base d	un	23,29	456,00	10.620,24	392,00	9.129,68	
3.2.10.7.12	A	Tomada de 2P+T (F+N+T) Universal de 25A-250V (020309110.8.07)	un	19,23	315,00	6.057,45	311,00	5.980,53	
3.2.10.7.13	B	Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P., IP67, Carcaça, Alo	un	139,06	6,00	834,36	0,00	-	
3.2.10.7.14		Tomada de Sobrepor tipo Blindada, à prova de T.G.V.P., IP 67, Carcaça, Alo	un	100,83	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.7.15	A	Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V (020309210.8.09)	un	31,17	115,00	3.584,55	103,00	3.210,51	
3.2.10.7.16	A	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	5,63	12.800,00	72.064,00	11.210,68	63.116,13	
3.2.10.7.17		Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	6,78	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.7.18		Luminária de Embutir em forro de gesso, redonda, lâmpada incandescente	un	77,54	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.7.19		Luminária de Embutir em forro de gesso, duas lâmpadas fluorescentes 32W	un	241,52	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.7.20		Luminária de Embutir em forro modulado, redonda, lâmpada incandescente	un	83,75	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.7.21		Luminária de Embutir em forro modulado perfil "T", duas lâmpadas fluorece	un	258,62	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.7.22		Luminária tipo Industrial Pendente, fechada para 2 Lâmpadas Fluorescentes	un	166,41	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.7.23	A	Projeto para 1 Lâmpada Incandescente de 100W (Ligação em 125Vcc) Ilur	un	132,52	50,00	6.626,00	5,00	662,60	
3.2.10.7.24		PA254 - Fornecimento e instalação de luminária tipo sobrepor, composta de	un.	556,04	210,00	116.768,40	210,00	116.768,40	
3.2.10.7.25	E	PA255 - Fornecimento e instalação de luminária tipo sobrepor, composta de	un.	318,41	132,00	42.030,12	185,00	58.905,85	
3.2.10.8		Iluminação Interna - Porão de cabos da plataforma							
3.2.10.8.1	A	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e exte	m	54,29	1.750,00	95.007,50	1.736,37	94.267,53	
3.2.10.8.2	A	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø 1", galvanização interna e exte	m	39,54	1.500,00	59.310,00	1.441,53	56.998,10	
3.2.10.8.3		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" (020305200.8.31)	un	29,27	853,00	24.967,31	853,00	24.967,31	
3.2.10.8.4		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 1" (020305200.8.32)	un	34,26	522,00	17.883,72	522,00	17.883,72	
3.2.10.8.5	A	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca (020305200.8.61)	un	9,10	400,00	3.640,00	192,00	1.747,20	
3.2.10.8.6	A	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca (020305200.8.64)	un	8,30	584,00	4.847,20	247,00	2.050,10	
3.2.10.8.7		Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V (020309210.8.09)	un	31,17	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.8.8		Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	5,63	9.708,38	54.658,18	9.708,38	54.658,18	
3.2.10.8.9	A	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	6,78	10.900,00	73.902,00	1.812,80	12.290,78	
3.2.10.8.10		Luminária à Prova de T.G.V.P., com 1 Lâmpada Fluorescente de 20W/220V	un	432,94	339,00	146.766,66	339,00	146.766,66	
3.2.10.8.11		Luminária para 1 Lâmpada Incandescente 100W para Balizamento permane	un	156,20	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.9		Iluminação Interna - Acessos							
3.2.10.9.1	A	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado	m	35,82	700,00	25.074,00	45,00	1.611,90	
3.2.10.9.2	E	Caixa de Ligação Dupla, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, sem Rosca	un	37,28	272,00	10.140,16	291,00	10.848,48	
3.2.10.9.3	A	Perfilado liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm (020305300.8.02)	m	29,55	1.200,00	35.460,00	1.052,00	31.086,60	
3.2.10.9.4		Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base d	un	23,29	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.9.5		Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	6,78	1.144,50	7.759,71	1.144,50	7.759,71	
3.2.10.9.6		Cabo isolado em PVC seção 10 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	10,90	2.647,00	28.852,30	2.647,00	28.852,30	
3.2.10.9.7		Luminária vedada de embutir corpo e refletor removível em chapa de aço tr	un	266,05	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.9.8		Luminária tipo Industrial Pendente, fechada para 2 Lâmpadas Fluorescentes	un	166,41	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.10		Iluminação Interna - Reservatório							
3.2.10.10.1	A	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e exte	m	54,29	260,00	14.115,40	140,00	7.600,60	
3.2.10.10.2		Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado	m	35,82	11,00	394,02	11,00	394,02	
3.2.10.10.3		Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" (020305200.8.31)	un	29,27	69,00	2.019,63	69,00	2.019,63	
3.2.10.10.4		Caixa de Ligação Dupla, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, sem Rosca	un	37,28	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.10.5		Perfilado liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm (020305300.8.02)	m	29,55	47,00	1.388,85	47,00	1.388,85	
3.2.10.10.6		Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base d	un	23,29	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.10.7		Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V (020309210.8.09)	un	31,17	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.10.8	B	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	5,63	2.300,00	12.949,00	0,00	-	
3.2.10.10.9	B	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	6,78	290,00	1.966,20	0,00	-	
3.2.10.10.10		Luminária para 1 Lâmpada Incandescente 100W para Balizamento permane	un	156,20	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.10.11		Luminária tipo Industrial Pendente, fechada para 2 Lâmpadas Fluorescentes	un	166,41	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.10.12		Aparelho de luz de obstáculo, em aço galvanizado, para 2 lâmpadas incade	un	149,26	1,00	149,26	1,00	149,26	
3.2.10.10.13	E	PA258 - Fornecimento e instalação de luminária de balizamento tipo copo, c	un.	283,57	15,00	4.253,55	94,00	26.655,58	
3.2.10.11		Iluminação Interna - Bicicletários							
3.2.10.11.1	B	Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado	m	35,82	121,00	4.334,22	0,00	-	
3.2.10.11.2	B	Condutete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" (020305200.8.31)	un	29,27	34,00	995,18	0,00	-	
3.2.10.11.3		Caixa de Ligação Dupla, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, sem Rosca	un	37,28	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.11.4		Perfilado liso em chapa de aço, dimensões 38 x 38 mm (020305300.8.02)	m	29,55	0,00	-	0,00	-	
3.2.10.11.5		Caixa para Tomada Fixo, perfil em chapa de aço galvanizado à fogo, base d	un	23,29	0,00	-	0,00	-	

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1					CONTRATO		851 612 001 100	
					VALOR DO CONTRATO		R\$ 426.970.867,13	
					DATA BASE		ago/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 1					O.S. Nº		01	
					PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL				CONTRATO		TA 09
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
3.2.10.11.6		Interruptor, uma tecla dupla bipolar simples 10 A - 250 V (020309210.8.09)	un	31,17	0,00	-	0,00	-
3.2.10.11.7	B	Cabo isolado em PVC seção 2,5 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	5,63	700,00	3.941,00	0,00	-
3.2.10.11.8	A	Cabo isolado em PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8.0)	m	6,78	432,00	2.928,96	132,00	894,96
3.2.10.11.9		Luminária tipo Industrial Pendente, fechada para 2 Lâmpadas Fluorescentes	un	166,41	0,00	-	0,00	-
3.2.10.12		Infra-estrutura das instalações elétricas e eletrônicas para caminhamento de cabos de força e controle - Salas Técnicas						
3.2.10.12.1	B	Uniduto Reto Ø 1", sem rosca (020305200.8.61)	un	9,10	50,00	455,00	0,00	-
3.2.10.12.2	E	Uniduto Reto Ø 2", sem rosca (020305200.8.62)	un	17,40	69,00	1.200,60	106,00	1.844,40
3.2.10.12.3	E	Uniduto Reto Ø 3", sem rosca (020305200.8.63)	un	35,45	0,00	-	1,00	35,45
3.2.10.12.4	B	Perfílado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm (020305300.8.37)	m	42,72	260,00	11.107,20	0,00	-
3.2.10.12.5		Leito para cabos tipo médio, aba externa, em aço galvanizado, 100 x 400 mm (020305500.8.37)	m	98,66	427,80	42.206,75	427,80	42.206,75
3.2.10.12.6		Eletroduto de PVC rígido roscável, sem conexões Ø 85 mm (3") (020305500.8.37)	m	40,00	0,00	-	0,00	-
3.2.10.12.7		Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões Ø 60 mm (2") (020305500.8.37)	m	28,39	0,00	-	0,00	-
3.2.10.12.8	E	PA313 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDUTE RETO Ø 1 1/2" F	un.	14,93	10,00	149,30	31,00	462,83
3.2.10.12.9	B	PA314 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDUTE RETO Ø 2 1/2" F	un.	29,61	10,00	296,10	0,00	-
3.2.10.12.10		PA315 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDUTE CÔNICO Ø 3/4"	un.	13,55	876,00	11.869,80	876,00	11.869,80
3.2.10.12.11		PA316 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDUTE CÔNICO Ø 1"	un.	15,74	386,00	6.075,64	386,00	6.075,64
3.2.10.12.12		PA317 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDUTE CÔNICO Ø 1 1/2"	un.	28,20	54,00	1.522,80	54,00	1.522,80
3.2.10.12.13		PA318 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDUTE CÔNICO Ø 2"	un.	32,27	249,00	8.035,23	249,00	8.035,23
3.2.10.12.14		PA319 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDUTE CÔNICO Ø 3"	un.	62,92	52,00	3.271,84	52,00	3.271,84
3.2.10.12.15		PA320 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDUTE CÔNICO Ø 4"	un.	78,08	3,00	234,24	3,00	234,24
3.2.10.12.16		PA321 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LEITO PARA CABOS SEMI PERIFÉRICOS	m	89,67	386,01	34.613,52	386,01	34.613,52
3.2.10.12.17		PA322 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO LEITO PARA CABOS SEMI PERIFÉRICOS	m	118,07	145,00	17.120,15	145,00	17.120,15
3.2.10.12.18		PA364 - Grapa fixa 3/8"	un.	16,27	3.944,00	64.168,88	3.944,00	64.168,88
3.2.10.12.19		PA365 - Sapata externa para perfílado 38x38 com 02 ou 04 furos 16msg galvanizados	un.	18,77	461,00	8.652,97	461,00	8.652,97
3.2.10.13		Infra-estrutura das instalações elétricas e eletrônicas para caminhamento de cabos de força e controle - Porão de Máquinas						
3.2.10.13.1		Perfílado perfurado em chapa de aço com tampa, dimensões 38 x 38 mm (020305300.8.37)	m	42,72	0,00	-	0,00	-
3.2.10.13.2	E	Eletrocilha lisa, 200 x 100 mm, com acessórios (020305300.8.37)	m	111,17	1.471,00	163.531,07	1.510,07	167.874,48
3.2.10.13.3		Leito para cabos tipo médio, aba externa, em aço galvanizado, 100 x 400 mm (020305500.8.37)	m	98,66	647,00	63.833,02	647,00	63.833,02
3.2.10.13.4		Cabo de cobre nu # 35,00 mm² (020310100.8.183)	m	22,98	0,00	-	0,00	-
3.2.10.14		Infra-estrutura das instalações elétricas e eletrônicas para caminhamento de cabos de força e controle - Área Externa						
3.2.10.14.1		Caixa de inspeção em alvenaria - lastro de concreto, e = 10 cm (020103510.8.03.6)	m²	575,72	0,00	-	0,00	-
3.2.10.14.2		Caixa de inspeção em alvenaria - tijolo comum maciço revestido internamente	m²	207,52	0,00	-	0,00	-
3.2.10.14.3		Tampa de concreto para caixa de inspeção em alvenaria e = 5 cm (020103510.8.03.6)	m²	176,56	0,00	-	0,00	-
3.2.10.14.4		Eletroduto de PVC rígido roscável, sem conexões Ø 85 mm (3") (020305500.8.37)	m	40,00	0,00	-	0,00	-
3.2.10.14.5		Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões Ø 32 mm (1") (020605500.8.37)	m	16,81	0,00	-	0,00	-
3.2.10.14.6	A	Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de cabos	m	48,46	2.400,00	116.304,00	682,00	33.049,72
3.2.10.14.7		Caixa de Passagem em concreto com Tampa de Concreto com Dispositivo de Bloqueio	un	944,42	0,00	-	0,00	-
3.2.10.14.8		Cabo de cobre nu # 35,00 mm² (020310100.8.183)	m	22,98	0,00	-	0,00	-
3.2.10.14.9	B	Caixa subterrânea de entrada telefônica tipo R2, comprimento 107 cm, largura 107 cm	un	952,84	12,00	11.434,08	0,00	-
3.2.10.15		Malha de terra e SPDA						
3.2.10.15.1		Cabo de cobre nu # 35,00 mm² (020310100.8.183)	m	22,98	474,00	10.892,52	474,00	10.892,52
3.2.10.15.2		Captor de latão cromado, cobre cromado ou aço inoxidável, tipo Franklin (020313300.8.4)	un	105,16	1,00	105,16	1,00	105,16
3.2.10.15.3		Mastro simples de ferro galvanizado para pára-raios, altura de 3 m, Ø 40 mm	un	630,91	1,00	630,91	1,00	630,91
3.2.10.15.4	A	Cabo de cobre nu 95 mm², tempera meio duro (020313300.8.4)	m	68,86	713,40	49.124,72	263,40	18.137,72
3.2.10.15.5	A	Cordoalha de aço duplamente galvanizada à fogo, tipo SM, encordoad a 7	m	45,81	2.490,00	114.066,90	2.375,00	108.798,75
3.2.10.15.6	A	Haste para aterramento em aço cobreado 3/4" X 3,00 m, tipo "COPPERWELD"	pç	140,18	23,00	3.224,14	19,00	2.663,42
3.2.10.15.7		Solda Exotérmica para Cabo cobre # 95 mm² (020313400.8.03.6)	un	56,15	0,00	-	0,00	-
3.2.10.15.8		Caixa de Inspeção de Aterramento, tipo solo de pvc de seção circular Ø 300	un	74,07	0,00	-	0,00	-
3.2.10.15.9	E	Conector Parafuso Fendido, Fabricado em Cobre Estanhado de Alta resistência	un	43,40	102,00	4.426,80	236,00	10.242,40
3.2.10.15.10		Conector de aterramento cabo/haste para cabo 95mm² e haste Ø3/4" (020313400.8.03.6)	un	18,83	16,00	301,28	16,00	301,28
3.2.10.15.11		Suporte-guia em chapa de aço galvanizado a fogo com roldana para fixação	pç	14,21	0,00	-	0,00	-
3.2.10.15.12		Isolador de Baixa Tensão, Sem Pino, Rosca "WW", Ø1/4", Tipo 780/1A DA S	pç	11,82	0,00	-	0,00	-
3.2.10.15.13	E	Barramento de cobre eletrolítico, 6 x 50 x 350 mm (020313400.8.28)	pç	165,53	88,00	14.566,64	89,00	14.732,17
3.2.10.15.14	A	PA014 - Aterramento - Barra chata 20 x 3	m	16,36	1.100,00	17.996,00	853,81	13.968,33
3.2.10.15.15	A	PA015 - Aterramento - Barra chata 60 x 5	m	33,29	1.900,00	63.251,00	893,07	29.730,30
3.2.10.15.16		PA171 - Fornecimento e instalação de Placa de aterramento com dois furos	un.	115,46	227,00	26.209,42	227,00	26.209,42
3.2.10.15.17	A	PA325 - Captor aéreo para SPDA - 600mm	cj	148,40	40,00	5.936,00	28,00	4.155,20
3.2.10.16		INSTALAÇÕES ELETRO ELETRÔNICAS CABOS DE FORÇA E CONTROLE / Cabos de força						
3.2.10.16.1		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	6,80	3.275,50	22.273,40	3.275,50	22.273,40
3.2.10.16.2		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	7,99	10.422,30	83.274,18	10.422,30	83.274,18
3.2.10.16.3		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	9,59	10.782,00	103.399,38	10.782,00	103.399,38
3.2.10.16.4		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	12,34	3.770,00	46.521,80	3.770,00	46.521,80
3.2.10.16.5		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	16,63	12.406,00	206.311,78	12.406,00	206.311,78
3.2.10.16.6		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	22,18	6.905,00	153.152,90	6.905,00	153.152,90
3.2.10.16.7		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	41,72	3.917,00	163.417,24	3.917,00	163.417,24
3.2.10.16.8	A	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	54,35	3.200,00	173.920,00	1.989,00	108.102,15
3.2.10.16.9		Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	68,01	1.837,00	124.934,37	1.837,00	124.934,37
3.2.10.16.10	A	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	86,71	100,00	8.671,00	26,00	2.254,46
3.2.10.16.11	A	Cabo isolado em HEPR não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases	m	132,98	950,00	126.331,00	756,00	100.542,88
3.2.10.17		INSTALAÇÕES ELETRO ELETRÔNICAS CABOS DE FORÇA E CONTROLE / Cabos de controle multipolares						
3.2.10.17.1	A	Cabo de Cobre de Controle 1x(3 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado	m	5,75	650,00	3.737,50	28,00	161,00
3.2.10.17.2		Cabo de Cobre de Controle 1x(5 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado	m	10,56	2.956,60	31.221,70	2.956,60	31.221,70
3.2.10.17.3		Cabo de Cobre de Controle 1x(7 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado	m	14,51	3.159,00	45.837,09	3.159,00	45.837,09
3.2.10.17.4		Cabo de Cobre de Controle 1x(9 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado	m	19,72	3.395,00	66.949,40	3.395,00	66.949,40
3.2.10.17.5	A	Cabo de Cobre de Controle 1x(15 # 1,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado	m	31,30	2.233,55	69.910,12	1.400,00	43.820,00
3.2.10.17.6		Cabo de Cobre de Controle 1x(5 # 2,5 mm²), Classe de Tensão 1,0kV Isolado	m	17,81	1.835,00	32.681,35	1.835,00	32.681,35

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div>HELENO & FONSECA</div><div>TRAIL</div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div></div>						CONTRATO		851 612 001 100	
						VALOR DO CONTRATO		R\$ 426.970.867,13	
						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
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 1									
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
3.2.11		SISTEMAS ELETRÔNICOS							
3.2.11.1		Subsistema de telefonia							
3.2.11.1.1		Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sis	gl	55.793,42	1,00	55.793,42	1,00	55.793,42	
3.2.11.1.2	B	Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm², classe de tensão 750 V	m	7,78	500,00	3.890,00	0,00	-	
3.2.11.1.3		Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido na	mês	10.484,70	6,00	62.908,20	6,00	62.908,20	
3.2.11.1.4		Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas	gl	28.961,37	1,00	28.961,37	1,00	28.961,37	
3.2.11.1.5		Hardware para ampliação e atualização do Subsistema de Telefonia do CCO	cj	214.960,86	1,00	214.960,86	1,00	214.960,86	
3.2.11.1.6		Software para Ampliação e Atualização do Subsistema de Telefonia do CCO	cj	6.930,26	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.1.7		Software para Ampliação e Atualização do Gerenciador de Recursos de Tel	cj	10.007,24	1,00	10.007,24	1,00	10.007,24	
3.2.11.1.8		Hardware para Ampliação e Atualização do Gerenciador de Recursos de Te	cj	59.317,37	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.1.9		Central Telefônica IP com Capacidade de 72 Ramais; 04 Troncos Analógico	un	96.145,98	1,00	96.145,98	1,00	96.145,98	
3.2.11.1.10		Software Operacional, Aplicativo e de Sistema para o Funcionamento do Su	gl	11.815,24	1,00	11.815,24	1,00	11.815,24	
3.2.11.1.11		Aparelhos telefônicos digitais programáveis com os respectivos acessórios	un	347,30	5,00	1.736,50	5,00	1.736,50	
3.2.11.1.12		Intercomunicadores VoIP (voz sobre protocolo de internet) com respectivos	un	4.259,68	10,00	42.596,80	10,00	42.596,80	
3.2.11.1.13		Rede Interna de Telefonia IP com 64 (sessenta e quatro) pontos composta c	cj	15.184,11	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.1.14		Rede Interna de Dados com aproximadamente 60 (sessenta) pontos cada c	cj	7.638,10	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.1.15		Rede Seca para Telefones Públicos das Áreas Pagas e Não Pagas (050102	cj	8.273,76	1,00	8.273,76	1,00	8.273,76	
3.2.11.1.16		Terminal portátil de manutenção (050102110.8.35)	un	1.364,35	1,00	1.364,35	1,00	1.364,35	
3.2.11.1.17		Software para o terminal portátil de manutenção, incluindo manuais e licenç	cj	10.007,24	1,00	10.007,24	1,00	10.007,24	
3.2.11.1.18		Bastidor padrão 19", de 44 URx600mmx800m com ventilação forçada, IP66	un	2.271,64	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.1.19		Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P (050106100.8.64)	m	14,52	9.323,70	135.380,12	9.323,70	135.380,12	
3.2.11.1.20	E	PA350 - Aparelho telefônico tecnologia IP - PoE - MOD KX-NT543POe Pan	un	1.385,28	55,00	76.190,40	60,00	83.116,80	
3.2.11.1.21		PA373 - Rede Interna de Telefonia IP com 95 (noventa e cinco) pontos comp	CJ	203.353,92	1,00	203.353,92	1,00	203.353,92	
3.2.11.1.22		PA374 - Rede Interna de Dados com aprox. 100 (cem) pontos, constituída c	CJ	182.422,12	1,00	182.422,12	1,00	182.422,12	
3.2.11.1.23		PA383 - SISTEMA DE INTERCOMUNICADORES IP - SSX, COMPLETO, E	CJ	92.449,81	1,00	92.449,81	1,00	92.449,81	
3.2.11.2		Subsistema de sonorização							
3.2.11.2.1		Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sis	gl	18.161,14	3,00	54.483,42	3,00	54.483,42	
3.2.11.2.2	E	Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou f	m	7,80	7.116,30	55.507,14	7.310,90	57.025,02	
3.2.11.2.3		Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 4,0 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou f	m	10,06	670,00	6.740,20	670,00	6.740,20	
3.2.11.2.4		Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido na	mês	9.685,96	6,00	58.115,76	6,00	58.115,76	
3.2.11.2.5		Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas	gl	14.992,64	1,00	14.992,64	1,00	14.992,64	
3.2.11.2.6		Painel de Comando com Microfone tipo "GOOSE NECK" (050103100.8.03)	cj	6.999,02	1,00	6.999,02	1,00	6.999,02	
3.2.11.2.7		Unidade de Supervisão (050103100.8.05)	un	6.145,49	2,00	12.290,98	2,00	12.290,98	
3.2.11.2.8		Sonofletores (caixas e cornetas acústicas e outros) necessário para a garar	un	597,48	362,00	216.287,76	362,00	216.287,76	
3.2.11.2.9		Amplificadores de no mínimo 250W em linha de 70V ou 100V, necessários e	cj	2.316,57	17,00	39.381,69	17,00	39.381,69	
3.2.11.2.10		Sensores de ruído, cabos e acessórios necessários para obter o controle d	cj	1.024,25	11,00	11.266,75	11,00	11.266,75	
3.2.11.2.11		Hardware e software aplicativos, incluindo manuais e licenças de uso, a ser	cj	10.242,46	1,00	10.242,46	1,00	10.242,46	
3.2.11.2.12		Interface Homem-Máquina do Subsistema de Sonorização, a ser utilizada e	un	5.670,46	1,00	5.670,46	1,00	5.670,46	
3.2.11.2.13		Interface Homem-Máquina do Subsistema de Sonorização, a ser utilizada e	cj	41.801,17	1,00	41.801,17	1,00	41.801,17	
3.2.11.2.14		Bastidor padrão 19", de 44 URx600mmx800m com ventilação forçada, IP66	un	2.271,64	2,00	4.543,28	2,00	4.543,28	
3.2.11.2.15		Unidade de controlador de rede (matriz de comutação digital) - funções de p	un	38.654,84	1,00	38.654,84	1,00	38.654,84	
3.2.11.2.16		Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH	cj	25.223,46	1,00	25.223,46	1,00	25.223,46	
3.2.11.2.17		PA376 - CABO DE AUDIO DE BAIXO NÍVEL 2X22AWG BICOLOR COM BU	m	3,63	2.364,00	8.581,32	2.364,00	8.581,32	
3.2.11.3		Subsistema de cronometria e painel de destino de trem (pdt)							
3.2.11.3.1		Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sis	gl	21.525,05	1,00	21.525,05	1,00	21.525,05	
3.2.11.3.2		Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm², classe de tensão 750 V	m	7,78	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.3.3		Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido na	mês	9.685,96	6,00	58.115,76	6,00	58.115,76	
3.2.11.3.4		Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas	gl	35.079,49	1,00	35.079,49	1,00	35.079,49	
3.2.11.3.5		Bastidor padrão 19", de 44 URx600mmx800m com ventilação forçada, IP66	un	2.271,64	1,00	2.271,64	1,00	2.271,64	
3.2.11.3.6		Central Horária com Antena GPS (050104100.8.03)	un	19.166,22	1,00	19.166,22	1,00	19.166,22	
3.2.11.3.7		Relógio Digital Minutero (Face Simples) Visualização 20 m (050104100.8.0	un	2.316,57	34,00	78.763,38	34,00	78.763,38	
3.2.11.3.8		Relógio Digital Minutero (Dupla Face Com Corpo Duplo) Visualização 50 m	un	6.100,58	6,00	36.603,48	6,00	36.603,48	
3.2.11.3.9		Relógio Digital Segundeiro de Embutir Tamanho (Alt.=40mm, Larg.=100mm,	un	2.458,83	1,00	2.458,83	1,00	2.458,83	
3.2.11.3.10		Conjunto formado por Painéis de Destinos de Trens + Relógios Digitais Dup	cj	37.555,71	12,00	450.668,52	12,00	450.668,52	
3.2.11.3.11		Equipamento Concentrador de Mensagem (Capacidade de Armazenamento	un	42.676,94	1,00	42.676,94	1,00	42.676,94	
3.2.11.3.12		Software Operacional, Aplicativo e de Sistema para o Controle dos PDTs (0	gl	43.437,99	1,00	43.437,99	1,00	43.437,99	
3.2.11.3.13		Caixas metálicas para Acondicionamento dos Relógios (050104100.8.19)	cj	493,78	37,00	18.269,86	37,00	18.269,86	
3.2.11.3.14		Conjunto de Interface de hora certa (sincronismo) para vários usuários que	cj	30.727,39	1,00	30.727,39	1,00	30.727,39	
3.2.11.3.15		Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH	cj	25.223,46	8,00	201.787,68	8,00	201.787,68	
3.2.11.3.16		Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P (050106100.8.64)	m	14,52	2.442,65	35.467,28	2.442,65	35.467,28	
3.2.11.4		Subsistema de circuito fechado de televisão e vídeo (cftv)							
3.2.11.4.1		Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sis	gl	21.704,09	1,00	21.704,09	1,00	21.704,09	
3.2.11.4.2		Cabo antichama multipolar tipo "PP" 3x # 1,5 mm², classe de tensão 750 V	m	7,78	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.4.3		Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido na	mês	9.685,96	6,00	58.115,76	6,00	58.115,76	
3.2.11.4.4		Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas	gl	17.008,52	1,00	17.008,52	1,00	17.008,52	
3.2.11.4.5		Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto co	cj	1.861,80	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.4.6		Equipamentos de captação de imagens, formando um conjunto composto co	cj	7.495,72	94,00	704.597,68	94,00	704.597,68	
3.2.11.4.7		Conjunto de equipamentos de apresentação de imagens constituído de 02 (	cj	1.214,64	1,00	1.214,64	1,00	1.214,64
3.2.11.4.8		Equipamentos de apresentação de imagens aos operadores dos trens, cons	cj	2.213,26	5,00	11.066,30	5,00	11.066,30	
3.2.11.4.9		Interface Homem-Máquina do Subsistema de CFTV (Hardware e Software	cj	5.603,30	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.4.10		Interface Homem-Máquina do Subsistema de CFTV (Hardware e Software	cj	5.603,30	1,00	5.603,30	1,00	5.603,30	
3.2.11.4.11		Bastidor Padrão Rack 19" x 44 UR x 600 mm x 800 mm com ventilação forç	cj	2.698,00	1,00	2.698,00	1,00	2.698,00	

<div><div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div></div>						CONTRATO		851 612 001 100	
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 1						VALOR DO CONTRATO		R\$ 426.970.867,13	
						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
3.2.11.4.12		Equipamentos de tratamento de vídeo formando um conjunto composto por	cj	33.116,41	3,00	99.349,23	3,00	99.349,23	
3.2.11.4.13		Equipamentos de tratamento de vídeo formando um conjunto composto por	cj	6.399,27	3,00	19.197,81	3,00	19.197,81	
3.2.11.4.14		Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH	cj	25.223,46	7,00	176.564,22	7,00	176.564,22	
3.2.11.4.15		Conjunto de software de gerenciamento dos gravadores de vídeo em rede	cj	46.046,68	2,00	92.093,36	2,00	92.093,36	
3.2.11.4.16		Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P (050106100.8.64)	m	14,52	4.889,74	70.999,02	4.889,74	70.999,02	
3.2.11.5		Subsistema de controle de arrecadação e de passageiros (SCAP)							
3.2.11.5.1		Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sis	gl	55.793,42	1,00	55.793,42	1,00	55.793,42	
3.2.11.5.2		NEE 136_Cancela para bloqueio (alumínio anodizado fosco) L=80 x H=102	cj	790,58	0,00	-	0,00	-	
3.2.11.5.3		Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido na	mês	10.484,70	6,00	62.908,20	6,00	62.908,20	
3.2.11.5.4		Fornecimento de sobressalentes referentes aos equipamentos de sistemas	gl	99.872,42	1,00	99.872,42	1,00	99.872,42	
3.2.11.5.5		Equipamento Concentrador de Sinais - ECS (050102110.8.50)	un	27.038,18	1,00	27.038,18	1,00	27.038,18	
3.2.11.5.6		Bloqueios eletrônicos completos (bloqueios e validadores de bilhetes magné	cj	55.620,00	18,00	1.001.160,00	18,00	1.001.160,00	
3.2.11.5.7		Cofre de extremidade (050105100.8.030)	un	15.604,05	3,00	46.812,15	3,00	46.812,15	
3.2.11.6		Sistema de controle, automação e detecção de incêndio							
3.2.11.6.1	A	Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e exte	m	54,29	1.000,00	54.290,00	997,90	54.175,99	
3.2.11.6.2		Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado	m	35,82	51,54	1.846,16	51,54	1.846,16	
3.2.11.6.3		Condulete em liga de alumínio fundido tipo "LL" Ø 3/4" (020305200.8.31)	un	29,27	291,00	8.517,57	291,00	8.517,57	
3.2.11.6.4	A	Uniduto Reto Ø 3/4", sem rosca (020305200.8.64)	un	8,30	376,00	3.120,80	162,00	1.344,60	
3.2.11.6.5	A	Caixa de Ligação Redonda, fabricada em Liga de Alumínio Fundido, tipo "R	un	52,54	220,00	11.558,80	82,00	4.308,28	
3.2.11.6.6		Central Lógica de Detecção e Alarme de Incêndio, de até 2 loops, 127 disp	un	15.352,57	1,00	15.352,57	1,00	15.352,57	
3.2.11.6.7		Detector de Incêndio tipo Multicritério, combinando a Detecção Ótica de Fur	pç	407,07	14,00	5.698,98	14,00	5.698,98	
3.2.11.6.8		Acioador Manual de Alarme, Microprocessado e Endereçável (020307400	pç	152,02	31,00	4.712,62	31,00	4.712,62	
3.2.11.6.9	A	Sinalizador Áudio Visual tipo Sirene Eletrônica, Endereçável, com Sinais So	pç	215,14	32,00	6.884,48	24,00	5.163,36	
3.2.11.6.10		Detector ótico de fumaça, completo, com base, tensão alimentação 17 a 28	un	187,06	108,00	20.202,48	108,00	20.202,48	
3.2.11.6.11		Cabo blindado com dois condutores, branco e preto, tipo AF Control 1P - 1,	m	6,24	2.875,00	17.940,00	2.875,00	17.940,00	
3.2.11.6.12	B	Cabo para rede tipo RS-485 (020314100.8.37)	m	13,33	300,00	3.999,00	0,00	-	
3.2.11.7		Projeto							
3.2.11.7.1	A	Desenvolvimento de PROJETO EXECUTIVO de Instalações de Telecomun	un	4.162,14	100,00	416.214,00	71,00	295.511,94	
3.2.12		Subsistema de vídeo-monitoramento de obras on-line (SMVO) / Vídeo monitoramento de obras on-line							
3.2.12.1		Bastidor Padrão de 19" x 44 UR x 600 mm x 600 mm (050104100.8.21)	cj	2.077,48	0,00	-	0,00	-	
3.2.12.2		Equipamentos de comutação para os dispositivos na rede TCP/IP (SWITCH	cj	25.223,46	0,00	-	0,00	-	
3.2.12.3		Conjunto de software de gerenciamento dos gravadores de vídeo em rede	cj	46.046,68	0,00	-	0,00	-	
3.2.12.4		Câmera e seus equipamentos, formando um conjunto composto de câmera	cj	22.873,47	0,00	-	0,00	-	
3.2.12.5		Cabos UTP categoria 6A 23AWGx4P (050106100.8.64)	m	14,52	0,00	-	0,00	-	
3.2.12.6		Conjunto completo de Paine Solar, com concentrador de energia, com auto	cj	7.240,03	0,00	-	0,00	-	
3.2.12.7		Poste Reto Cônico flangeado com 2 m de altura, diâmetro de 2", de aço galv	un	724,00	0,00	-	0,00	-	
3.2.13		AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO / SALAS TÉCNICAS E SSOs							
3.2.13.1		Fornecimento de curso de treinamento para operação e manutenção do sis	gl	55.793,42	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.2		Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km (020101110.8.02)	m³xKm	1,56	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.3		Transporte horizontal de materiais a granel a 60 m de distância com carrinh	m³	50,21	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.4		Tubo de cobre soldável, com conexões (1/4") (020202100.8.117)	m	24,95	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.5		Tubo de cobre soldável, com conexões Ø 15 mm (1/2") (020202100.8.118)	m	38,83	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.6		Mangueira cristal convencional (diâmetro da seção: 1/2" / espessura: 2,00	m	9,98	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.7		Caixa de ventilação com filtro, conforme Especificação Técnica CPTM AO1	cj	4.755,44	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.8		Caixa de ventilação com filtro, conforme Especificação Técnica CPTM AO1	cj	4.698,48	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.9		Caixa de ventilação com filtro, conforme Especificação Técnica CPTM AO1	cj	5.060,86	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.10		Grelha de ventilação com registro, conforme Especificação Técnica CPTM	un	69,19	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.11		Grelha de ventilação com registro, conforme Especificação Técnica CPTM	un	91,51	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.12		Grelha de Exaustão com pintura epoxi, conforme Especificação Técnica CP	un	93,97	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.13		Damper de regulação de vazão, conforme Especificação Técnica CPTM AC	un	61,13	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.14		Damper de regulação de vazão, conforme Especificação Técnica CPTM AC	un	102,86	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.15		Damper de regulação de vazão, conforme Especificação Técnica CPTM AC	un	97,04	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.16		Veneziana com Tela de Proteção para Descarga de Ar, conforme Especifica	un	56,46	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.17		Veneziana com Tela de Proteção para Descarga de Ar, conforme Especifica	un	69,66	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.18		Veneziana com Tela de Proteção para Descarga de Ar, conforme Especifica	un	115,24	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.19		Duto de Insuflação em chapa de aço galvanizada com suportes e acessórios	kg	23,90	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.20		Duto de exaustão em chapa de aço galvanizada com suportes e acessórios	kg	61,73	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.21		Tubo esponjoso Ø 1/2 polegada, para isolamento de tubulação de cobre pa	m	8,66	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.22		Vedação de dutos de ar-condicionado e refrigeração, com fita de alta resist	m²	48,56	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.23		Condicionador de ar tipo Split "High-Wall", 12.000 BTU / h (020301210.8.02	un	4.977,53	1,00	4.977,53	1,00	4.977,53	
3.2.13.24		Condicionador de ar tipo Split "Underceiling", 60.000 BTU / h (020301210.8.	un	16.914,68	2,00	33.829,36	2,00	33.829,36	
3.2.13.25		Bucha com arruela em zamak para eletroduto Ø 20 mm (3/4") (020305100.8	un	1,25	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.26		Eletroduto de Alumínio Ø3/4", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado	m	35,82	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.27	E	Eletroduto de Alumínio Ø2", fabricado em Alumínio Incorrosível Extrudado e	m	80,71	11,00	887,81	47,00	3.793,37	
3.2.13.28	E	Eletrocalha perfurada, 300 x 100 mm, com acessórios (020305300.8.24)	m	155,29	0,00	-	13,00	2.018,77	
3.2.13.29		Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 2x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou f	m	7,80	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.30		Cabo de Cobre Múltiplo tipo PP 3x # 2,5 mm² tipo AFUMEX da PIRELLI ou f	m	9,68	108,00	1.045,44	108,00	1.045,44	
3.2.13.31		Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 5 vias (3P+N+T), flexível, seção 6	m	16,69	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.32		Cabo de Cobre isolado, múltiplo, tipo PP, 3 vias (1P+N+T), flexível, seção 4	m	11,78	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.33		Fornecimento de serviços de Operação Assistida, conforme estabelecido na	mês	10.484,70	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.34		Transporte Rodoviário de Acessórios Metálicos e Fixações - além do 1º km	txkm	2,78	0,00	-	0,00	-	
3.2.13.35		PA351 - Exaustor axial DN 400mm com motor a prova de explosão em aço	un	3.755,68	1,00	3.755,68	1,00	3.755,68	
3.2.14		SISTEMAS AUXILIARES							
3.2.14.1		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS AUXILIARES (ELEVADORES E BLOQUEIOS)							
3.2.14.1.1		Cabo isolado em PVC seção 16 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8	m	14,58	0,00	-	0,00	-	
3.2.14.1.2	E	Cabo isolado em PVC seção 25 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8	m	19,61	0,00	-	581,00	11.393,41	

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1						CONTRATO		851 612 001 100	
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 1						VALOR DO CONTRATO		R\$ 426.970.867,13	
						DATA BASE		ago/13	
						O.S. Nº		01	
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
3.2.14.1.3	A	Cabo isolado em PVC seção 35 mm² - 750 V - 70°C - flexível (020310100.8	m	26,43	7.300,00	192.939,00	100,00	2.643,00	
3.2.14.1.4		Bloqueios eletrônicos completos (bloqueios e validadores de bilhetes magne	cj	55.620,00	0,00	-	0,00	-	
3.2.14.1.5		Escada Rolante para transporte público, tráfego extrapesado; largura nomin	un	858.423,13	2,00	1.716.846,26	2,00	1.716.846,26	
3.2.14.1.6		Escada Rolante para transporte público, tráfego extrapesado; largura nomin	un	869.047,63	8,00	6.952.381,04	8,00	6.952.381,04	
3.2.14.1.7		Elevador elétrico, sem casa de máquinas, para percurso de 6,4m, 2 parada	un	230.109,70	0,00	-	0,00	-	
3.2.14.1.8		Elevador elétrico, sem casa de máquinas, para percurso aproximado de 9,0	un	400.807,62	1,00	400.807,62	1,00	400.807,62	
3.2.14.2		CONTROLE DE FLUXO NO MEZANINO (rede seca)							
3.2.14.2.1		Eletroduto de Aço Galvanizado à quente, Ø3/4", galvanização interna e exte	m	54,29	0,00	-	0,00	-	
3.2.14.2.2		Caixa de passagem em chapa de aço para duto de piso, 2 níveis, dimensõe	un	376,48	0,00	-	0,00	-	
4		SISTEMA VIÁRIO							
4.1		MOVIMENTO DE TERRA SISTEMA VIÁRIO E ESTAÇÃO ENG. GOULART							
4.1.1		LIMPEZA DA ÁREA							
4.1.1.1		Limpeza do terreno (020100100.8.01)	m²	1,04	0,00	-	0,00	-	
4.1.2		ESCAVAÇÕES							
4.1.2.1	A	Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria (020101100.8.28)	m³	3,11	30.050,76	93.457,86	29.171,28	90.722,68	
4.1.3		TRANSPORTE EM GERAL, CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE MATERIAIS							
4.1.3.1	A	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110	m³	3,80	40.000,00	152.000,00	30.749,98	116.849,92	
4.1.3.2	A	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km (020101110.8.06)	m³xKm	1,62	1.100.000,00	1.782.000,00	937.893,38	1.519.387,28	
4.1.3.3	A	Transporte de solo para obra além do 1º km (020101110.8.06.1)	m³xKm	0,97	2.198.153,10	2.132.208,51	1.550.574,34	1.504.057,11	
4.1.3.4	A	Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km (0201015	m³	13,02	45.104,52	587.260,85	28.348,95	369.103,33	
4.1.4		ATERRO OU REATERRO E APILOAMENTO							
4.1.4.1		Aterro compactado a 95% PN (020101200.8.12)	m³	3,84	18.388,63	70.612,34	18.388,63	70.612,34	
4.2		PAVIMENTAÇÃO							
4.2.1		Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km (020101	m³	4,87	1.190,39	5.797,20	1.190,39	5.797,20	
4.2.2		Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km (020101110.8.02)	m³xKm	1,56	38.836,46	60.584,88	38.836,46	60.584,88	
4.2.3		Regularização mecanizada do solo (020101200.8.21)	m²	3,25	0,00	-	0,00	-	
4.2.4		Demolição de pavimentação asfáltica com utilização de martelo rompedor (0	m²	8,94	0,00	-	0,00	-	
4.2.5		Camada intermediária (binder) asfáltica usinada à quente para pavimentaçã	m²	518,53	74,49	38.625,30	74,49	38.625,30	
4.2.6		Imprimação ligante betuminosa para pavimentação (020104920.8.3)	m²	4,44	4.614,05	20.486,38	4.614,05	20.486,38	
4.2.7		Imprimação impermeabilizante betuminosa para pavimentação (020104920.	m²	4,96	0,00	-	0,00	-	
4.2.8	A	Base de brita graduada (080201100.8.02)	m³	143,55	763,00	109.528,65	168,50	24.188,18	
4.2.9	A	Base de coccim de areia (080201100.8.03)	m³	153,21	13.244,27	2.029.154,61	12.982,86	1.989.103,98	
4.2.10		Fresagem de pavimento asfáltico, e=3 cm, em vias arteriais (080201100.8.0	m²	7,35	2.321,95	17.066,33	2.321,95	17.066,33	
4.2.11		Brita graduada tratada com cimento (4% Vol) (080201100.8.10)	m³	236,74	435,15	103.017,41	435,15	103.017,41	
4.2.12		Pavimentação intertravada de blocos de concreto sobre coccim de areia, e =	m²	89,52	1.549,01	138.667,38	1.549,01	138.667,38	
4.2.13		Concreto asfáltico para aplicação em pavimentação usinado a quente - prep	m³	620,69	214,25	132.982,83	214,25	132.982,83	
4.3		DRENAGEM							
4.3.1		ESCAVAÇÕES							
4.3.1.1	A	Escavação manual em solo de qualquer categoria (020101100.8.08)	m³	49,66	700,00	34.762,00	599,42	29.767,20	
4.3.1.2		Escavação mecanizada de vala, escoramento descontinuo em solo (020101	m³	97,64	198,00	19.332,72	198,00	19.332,72	
4.3.2		TRANSPORTE EM GERAL, CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE MATERIAIS							
4.3.2.1		Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110	m³	3,80	599,42	2.277,80	599,42	2.277,80	
4.3.2.2		Transporte de solo para obra além do 1º km (020101110.8.06.1)	m³xKm	0,97	0,00	-	0,00	-	
4.3.3		ATERRO OU REATERRO E APILOAMENTO							
4.3.3.1		Reaterro mecanizado de vala empregando compactador de placa vibratória	m³	2,92	0,00	-	0,00	-	
4.3.3.2	A	Reaterro manual de vala (020101200.8.03)	m²	7,29	700,00	5.103,00	656,24	4.783,99	
4.3.3.3		Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km (0201015	m³	13,02	0,00	-	0,00	-	
4.3.4		DRENOS COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS							
4.3.4.1		Tubo de concreto armado PA-2, Ø 500 mm, rejuntado com argamassa de c	m	135,70	199,59	27.084,36	199,59	27.084,36	
4.3.4.2		Tubo de concreto armado PA-2, Ø 800 mm, rejuntado com argamassa de c	m	258,34	428,82	110.781,36	428,82	110.781,36	
4.3.4.3	A	Tubo de concreto armado PA-2, Ø 1200 mm, rejuntado com argamassa de	m	538,03	350,00	188.310,50	331,13	178.157,87	
4.3.4.4		PA086 - Fornecimento e assentamento de tubo de concreto diâmetro 1500 m	m	831,27	90,50	75.229,94	90,50	75.229,94	
4.3.5		GUIAS E SARJETAS							
4.3.5.1	A	Guia de concreto padrão PMSP (020103560.8.03)	m	58,23	1.500,00	87.345,00	1.377,64	80.219,98	
4.3.5.2		Sarjeta ou sarjetão de concreto inclusive preparo de caixa concreto fck=18M	m³	511,34	77,02	39.383,41	77,02	39.383,41	
4.3.5.3		Boca-de-lobo simples de alvenaria bloco de concreto 19 x 19 x 39cm , empre	un	1.601,90	14,00	22.426,60	14,00	22.426,60	
4.3.5.4		Tampa de concreto para boca de lobo, dimensões 7 x 70 x 120 cm (020103	un	170,52	0,00	-	0,00	-	
4.3.5.5		Base de concreto, fck=15,00 MPa para guias, sarjetas ou sarjetões (020103	m²	395,18	55,97	22.118,22	55,97	22.118,22	
4.3.6		COMPLEMENTOS PARA OBRA DE DRENAGEM							
4.3.6.1	A	Geotêxtil usado como filtro envolvendo o material drenante (020103520.8.1)	m²	8,62	400,00	3.448,00	315,02	2.715,47	
4.3.6.2		Tampão de ferro fundido para poço de visita empregando argamassa de cin	un	618,72	15,00	9.280,80	15,00	9.280,80	
4.3.6.3		Poço de visita em concreto e alvenaria (bloco de concreto 19 x 19 x 39 cm)	un	3.694,29	0,00	-	0,00	-	
4.3.6.4		Poço de visita em concreto e alvenaria (bloco de concreto 19 x 19 x 39 cm)	un	4.474,39	0,00	-	0,00	-	
4.3.6.5		Chaminé de poço de visita com alvenaria de tijolo comum (020103530.8.35)	m	560,59	0,00	-	0,00	-	
4.3.6.6		Boca BSTC D = 0,80 m Normal (020103540.8.91)	un	1.476,70	0,00	-	0,00	-	
4.3.6.7	A	Enchimento de vala com pedra britada Nº 1 e 2 (020104900.8.4)	m³	98,30	7.643,39	751.345,24	2.660,39	261.516,34	
4.3.6.8		Alvenaria de embasamento com pedra rachão, empregando argamassa de	m³	473,04	0,00	-	0,00	-	
4.3.6.9		Tubo de PVC perfurado, Ø 100 mm (020203210.8.45.2)	m	30,71	47,39	1.455,35	47,39	1.455,35	
4.3.6.10		PA087 - Poço de visita 2,24 m x 2,24 m x 2,20 m	un	8.026,49	12,00	96.317,88	12,00	96.317,88	
4.3.6.11	A	PA088 - Fornecimento e colocação de muro de gabião tipo caixa, h=0,50 m	m²	409,64	470,00	192.530,80	448,02	183.526,91	
4.3.6.12	A	PA089 - Fornecimento e colocação de muro de gabião tipo caixa, h=1,00 m	m²	367,48	430,00	158.016,40	406,23	149.281,40	
4.4		SINALIZAÇÃO							
4.4.1		SINALIZAÇÃO E MARCOS DE REFERÊNCIA EM VIA PERMANENTE							
4.4.1.1		Fixação de Placa de Sinalização de via (090306195.8.01)	un	84,00	0,00	-	0,00	-	
4.4.1.2		Assentamento de Suporte para Placa de Sinalização via (090306195.8.02)	un	84,00	0,00	-	0,00	-	
4.4.2		SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL							

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1					CONTRATO 851 612 001 100			
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 1					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
					DATA BASE ago/13			
					O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
4.4.2.1		placas de regulamentação e advertência - colocar (990201100.8.30)	pc	450,07	33,00	14.852,31	33,00	14.852,31
4.4.2.2		Poste próprio (PP) - colocar (990201100.8.40)	pc	398,32	22,00	8.763,04	22,00	8.763,04
4.4.3		SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL						
4.4.3.1		Tachões monodirecionais com refletivos brancos - colocar (990201100.8.32)	pc	45,53	23,00	1.047,19	23,00	1.047,19
4.4.3.2		Tachões monodirecionais com refletivos amarelos - colocar (990201100.8.33)	pc	45,53	25,00	1.138,25	25,00	1.138,25
4.4.3.3		Tachões bidirecionais com refletivos amarelos - colocação (990201100.8.34)	pc	48,36	46,00	2.224,56	46,00	2.224,56
4.4.3.4		Demarcação viária com material termoplástico retro-refletivo por aspersão -	m²	65,08	220,00	14.317,60	220,00	14.317,60
4.4.3.5		Demarcação viária com material termoplástico retro-refletivo por extrusão (990201100.8.35)	m²	78,53	329,75	25.895,27	329,75	25.895,27
4.4.4		SINALIZAÇÃO VIÁRIA SEMAFÓRICA						
4.4.4.1		Braço projetado - SEMCO - colocar (990201100.8.13)	pc	4.267,69	2,00	8.535,38	2,00	8.535,38
4.4.4.2		Coluna para braço projetado - SEMCO- colocar (990201100.8.14)	pc	6.401,54	2,00	12.803,08	2,00	12.803,08
4.4.4.3		Coluna simples pedestre - SEMCO - colocar (990201100.8.16)	pc	4.267,69	0,00	-	0,00	-
4.4.4.4		Botoneira SEMCO - colocar (990201100.8.18)	pc	640,15	0,00	-	0,00	-
4.4.4.5		Anteparo SEMCO - colocar (990201100.8.20)	pc	497,89	4,00	1.991,56	4,00	1.991,56
4.4.4.6		Grupo focal pedestre - SEMCO - colocar (990201100.8.22)	pc	1.280,30	0,00	-	0,00	-
4.4.4.7		Grupo focal veicular 222 repetidor (simples) - SEMCO colocar (990201100.8.24)	pc	3.129,64	2,00	6.259,28	2,00	6.259,28
4.4.4.8		Grupo focal veicular 222 projetado (composto) - SEMCO - colocar (990201100.8.25)	pc	3.556,41	4,00	14.225,64	4,00	14.225,64
4.4.4.9		Controlador eletrônico - 6 fases - colocar (990201100.8.28)	pc	11.380,51	0,00	-	0,00	-
4.4.4.10		Luminária p/ travessia de pedestres (990201100.8.45)	un	1.843,75	0,00	-	0,00	-
4.4.5		OBRAS CIVIS-SEMAFÓRICO						
4.4.5.1	A	Concreto virado em obra, fck 10 MPa (020105100.8.13)	m³	497,12	3,00	1.491,36	1,88	934,59
4.4.5.2	B	Concreto virado em obra, fck 15 Mpa (020105100.8.15)	m³	514,21	6,00	3.085,26	0,00	-
4.4.5.3		Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, Ø 50 mm (2") (02030550.8.1)	m	52,12	0,00	-	0,00	-
4.4.5.4		Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões Ø 110 mm (4") (02030550.8.2)	m	62,04	0,00	-	0,00	-
4.4.5.5		Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:2 (04060.8.1.33.1)	m³	926,54	0,00	-	0,00	-
4.4.5.6		Chumbador em aço galvanizado, de 1" de diâmetro e dimensões (L=850, L=1000) (020104400.8.01)	un	67,06	0,00	-	0,00	-
4.4.5.7		Conjunto fundação controlador eletrônico (990201100.8.11)	pc	1.707,07	0,00	-	0,00	-
4.4.5.8		Coluna Ø101mm (990201100.8.16.1)	pc	1.458,64	0,00	-	0,00	-
4.4.5.9		Conjunto caixa de passagem Tipo RM (990201100.8.35)	pc	470,81	0,00	-	0,00	-
4.4.5.10		Conjunto caixa de passagem Tipo PI (990201100.8.36)	pc	314,33	0,00	-	0,00	-
4.4.6		SINALIZAÇÃO DE OBRAS						
4.4.6.1		Placa de obra (020103100.8.10)	m²	141,92	48,00	6.812,16	48,00	6.812,16
4.4.6.2		Tapume de tábuas de pinho, inclusive montagem - pinho de 3", 1x12", com m	m²	123,62	0,00	-	0,00	-
4.4.6.3	A	Tapume de tábuas de pinho, inclusive montagem - pinho de 3", sobrepostas	m²	111,65	2.150,00	240.047,50	2.125,90	237.356,74
4.4.6.4		Suporte de madeira tratada 0,10 x 0,10m, para placas de sinalização vertical	m	38,52	0,00	-	0,00	-
5		VIA PERMANENTE - SUPERFÍCIE						
5.1		MURO ATIRANTADO						
5.1.1		MOVIMENTO DE TERRA						
5.1.1.1		Limpeza do terreno (020100100.8.01)	m²	1,04	22.825,48	23.738,50	22.825,48	23.738,50
5.1.1.2		Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria (020101100.8.28)	m³	3,11	6.986,90	21.729,26	6.986,90	21.729,26
5.1.1.3		Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110.8.06.1)	m³	3,80	6.696,88	25.448,14	6.696,88	25.448,14
5.1.1.4		Transporte de solo para obra além do 1º km (020101110.8.06.1)	m³xKm	0,97	553.007,62	536.417,39	553.007,62	536.417,39
5.1.1.5		Aterro compactado a 98% PM (020101200.8.10)	m³	3,42	32.573,05	111.399,83	32.573,05	111.399,83
5.1.1.6		Fornecimento de Solo de Jazida, inclusive transporte até o 1º Km (020101500.8.01)	m³	13,02	18.532,21	241.289,37	18.532,21	241.289,37
5.1.1.7		PA184 - Escoramento com trilho e dormentes de madeira (SEM fornecimento de material)	m²	29,71	820,00	24.362,20	820,00	24.362,20
5.1.2		FUNDAÇÃO						
5.1.2.1		Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca hélice	un	39.357,61	2,00	78.715,22	2,00	78.715,22
5.1.2.2		Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf (020104400.8.03)	m	106,46	0,00	-	0,00	-
5.1.2.3		Estaca hélice contínua Ø 35 cm, carga admissível até 60tf (020104400.8.04)	m	124,99	0,00	-	0,00	-
5.1.2.4		Estaca hélice contínua Ø 40 cm, carga admissível até 80tf (020104400.8.05)	m	152,02	648,00	98.508,96	648,00	98.508,96
5.1.2.5		Estaca hélice contínua Ø 50 cm, carga admissível até 130tf (020104400.8.06)	m	178,95	468,00	83.748,60	468,00	83.748,60
5.1.2.6		Estaca hélice contínua Ø 60 cm, carga admissível até 160tf (020104400.8.07)	m	262,27	855,00	224.240,85	855,00	224.240,85
5.1.2.7		Ensaio de Integridade (020104800.8.02)	un	93,66	0,00	-	0,00	-
5.1.2.8		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 90 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00	-
5.1.2.9		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 120 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00	-
5.1.2.10		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 260 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00	-
5.1.2.11		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 320 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00	-
5.1.2.12		Lastro de concreto (contra-piso) , incluindo preparo e lançamento (020104900.8.01)	m²	378,81	14,09	5.337,43	14,09	5.337,43
5.1.2.13	A	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	1.051,00	482.892,46	780,83	358.760,15
5.1.2.14	E	Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	21.000,00	1.115.310,00	21.084,61	1.119.803,59
5.1.2.15		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	42.601,72	298.212,06	42.601,72	298.212,06
5.1.3		DRENAGEM						
5.1.3.1		Geotêxtil usado como filtro envolvendo o material drenante (020103520.8.1)	m²	8,62	35.773,16	308.364,64	35.773,16	308.364,64
5.1.3.2	A	Dreno com areia grossa - fornecimento e colocação (020103550.8.3)	m³	151,07	3.852,98	582.069,69	1.255,57	189.678,96
5.1.3.3		Tubo de PVC perfurado, Ø 150 mm (020203210.8.45.1)	m	65,88	38,24	2.519,25	38,24	2.519,25
5.1.3.4		Impermeabilização de superfície sujeita à umidade de terra aplicando impermeabilizante	m²	9,24	33.239,33	307.131,41	33.239,33	307.131,41
5.1.3.5		PA111 - Barbacans de tubo de PVC - diâmetro 50 mm	un.	17,82	1.200,00	21.384,00	1.200,00	21.384,00
5.1.3.6		PA222 - Fornecimento e montagem de Shaft Vertical em Tunel Linner	m³	2.369,23	409,73	970.744,61	409,73	970.744,61
5.1.4		ESTRUTURA						
5.1.4.1		Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	0,00	-	0,00	-
5.1.4.2		Fôrma de chapa plastificada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	0,00	-	0,00	-
5.1.4.3		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	19.502,42	136.516,94	19.502,42	136.516,94
5.2		MURO DE CONTENÇÃO PROVISÓRIO						
5.2.1		FUNDAÇÃO						
5.2.1.1	A	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca hélice	un	39.357,61	3,00	118.072,83	2,50	98.394,03
5.2.1.2		Estaca hélice contínua Ø 30 cm, carga admissível até 45tf (020104400.8.03)	m	106,46	2.460,00	261.891,60	2.460,00	261.891,60

<div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div>						CONTRATO 851 612 001 100			
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 1						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
5.2.1.3		Estaca hélice contínua Ø 35 cm, carga admissível até 60tf (020104400.8.04)	m	124,99	0,00	-	0,00	-	
5.2.1.4		Estaca hélice contínua Ø 40 cm, carga admissível até 80tf (020104400.8.05)	m	152,02	1.350,00	205.227,00	1.350,00	205.227,00	
5.2.1.5		Estaca hélice contínua Ø 50 cm, carga admissível até 130tf (020104400.8.06)	m	178,95	1.795,00	321.215,25	1.795,00	321.215,25	
5.2.1.6		Estaca hélice contínua Ø 60 cm, carga admissível até 160tf (020104400.8.07)	m	262,27	230,00	60.322,10	230,00	60.322,10	
5.2.1.7		Ensaio de Integridade (020104800.8.02)	un	93,66	0,00	-	0,00	-	
5.2.1.8		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 90 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00	-	
5.2.1.9		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 120 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00	-	
5.2.1.10		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 260 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00	-	
5.2.1.11		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 320 tf (para estaca hélice)	un	19.844,77	0,00	-	0,00	-	
5.2.1.12		Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento (020104900.8.03)	m²	378,81	985,84	373.446,05	985,84	373.446,05	
5.2.1.13		Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	8.613,47	3.957.544,93	8.613,47	3.957.544,93	
5.2.1.14		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	10.545,00	560.044,95	10.545,00	560.044,95	
5.2.1.15		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	833.084,45	5.831.591,15	833.084,45	5.831.591,15	
5.2.1.16		Estaca raiz Ø 45 cm em rocha, carga admissível até 200 tf (REMAN 020104500.8.03)	m	1.812,27	5.865,57	10.629.996,54	5.865,57	10.629.996,54	
5.2.1.17		Estaca raiz Ø 45 cm em solo, carga admissível até 200 tf (REMAN 020104500.8.03)	m	738,24	23.014,36	16.990.121,13	23.014,36	16.990.121,13	
5.2.1.18	A	PA010 - Mobilização de equipe e equipamento para estaca raiz	un	17.075,87	22,00	375.669,14	16,50	281.751,86	
5.2.2		ESTRUTURA							
5.2.2.1	A	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	8.132,00	3.736.328,72	7.844,88	3.604.408,56	
5.2.2.2	E	Fôrma de chapa plastificada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	18.119,71	1.195.901,16	18.329,78	1.209.765,48	
5.2.2.3		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	1.033.000,00	7.231.000,00	1.033.000,00	7.231.000,00	
5.2.3		DRENAGEM							
5.2.3.1		Geotêxtil usado como filtro envolvendo o material drenante (020103520.8.1)	m²	8,62	44.207,14	381.065,55	44.207,14	381.065,55	
5.2.3.2		Dreno com areia grossa - fornecimento e colocação (020103550.8.3)	m³	151,07	0,00	-	0,00	-	
5.2.3.3		Impermeabilização de superfície sujeita à umidade de terra aplicando impermeabilizante	m²	9,24	0,00	-	0,00	-	
5.3		MURO DE CONTENÇÃO / ENCONTRO COM O ELEVADO							
5.3.1		LAJE							
5.3.1.1		Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca hélice	un	39.357,61	0,00	-	0,00	-	
5.3.1.2		Estaca hélice contínua Ø 80 cm, carga admissível até 290tf (020104400.8.08)	m	423,45	0,00	-	0,00	-	
5.3.1.3		Estaca hélice contínua Ø 100 cm, carga admissível até 440 tf (020104400.8.09)	m	600,89	0,00	-	0,00	-	
5.3.1.4		Ensaio de Integridade (020104800.8.02)	un	93,66	0,00	-	0,00	-	
5.3.1.5		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 580 tf (para estaca hélice)	un	22.832,16	0,00	-	0,00	-	
5.3.1.6		Prova de carga estática para carga de trabalho de até 784 tf (para estaca hélice)	un	22.832,16	0,00	-	0,00	-	
5.3.1.7	B	Lastro de concreto (contra-piso), incluindo preparo e lançamento (020104900.8.03)	m²	378,81	2,00	757,62	0,00	-	
5.3.1.8		Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	70,47	32.378,15	70,47	32.378,15	
5.3.1.9		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	626,40	33.268,10	626,40	33.268,10	
5.3.1.10		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	11.263,32	78.843,24	11.263,32	78.843,24	
5.3.2		MURO DE CONTENÇÃO							
5.3.2.1		Concreto estrutural dosado em central, fck 30 MPa (020105110.8.07)	m³	459,46	55,28	25.398,95	55,28	25.398,95	
5.3.2.2		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	229,45	12.186,09	229,45	12.186,09	
5.3.2.3		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	1.597,66	11.183,62	1.597,66	11.183,62	
5.4		DRENAGEM							
5.4.1		Bueiros							
5.4.1.1		Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria (020101100.8.28)	m³	3,11	67,42	209,68	67,42	209,68	
5.4.1.2		Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110.8.06)	m³	3,80	38,41	145,96	38,41	145,96	
5.4.1.3		Transporte de solo para o bota fora além do 1º km (020101110.8.06)	m³xKm	1,62	1.405,61	2.277,09	1.405,61	2.277,09	
5.4.1.4		Reaterro manual de vala (020101200.8.03)	m³	7,29	0,00	-	0,00	-	
5.4.1.5		Apiloamento de fundo de vala (020101200.8.04)	m²	2,34	748,95	1.752,54	748,95	1.752,54	
5.4.1.6		Compactação mecanizada de aterro (020101200.8.06)	m³	40,05	0,00	-	0,00	-	
5.4.1.7	A	Escoramento de vala tipo contínuo empregando pranchas e longarinas de madeira	m²	110,55	450,00	49.747,50	86,75	9.590,21	
5.4.1.8	B	Concreto dosado em central, fck 10 MPa (020105110.8.01)	m³	431,38	0,50	215,69	0,00	-	
5.4.1.9		Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa (020105110.8.06)	m³	442,90	5,98	2.648,54	5,98	2.648,54	
5.4.1.10		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	0,00	-	0,00	-	
5.4.1.11	A	Cimbramento de madeira para ponte ou viaduto, fornecimento e montagem	m³	36,38	80,00	2.910,40	49,40	1.797,17	
5.4.1.12		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	0,00	-	0,00	-	
5.4.2		Muros de Ala							
5.4.2.1	A	Concreto dosado em central, fck 10 MPa (020105110.8.01)	m³	431,38	2,00	862,76	1,74	750,60	
5.4.2.2		Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa (020105110.8.06)	m³	442,90	15,52	6.873,81	15,52	6.873,81	
5.4.2.3		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	74,23	3.942,36	74,23	3.942,36	
5.4.2.4		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	6.024,38	42.170,66	6.024,38	42.170,66	
5.4.3		Caixas							
5.4.3.1		Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria (020101100.8.28)	m³	3,11	4.226,22	13.143,54	4.226,22	13.143,54	
5.4.3.2	A	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110.8.06)	m³	3,80	3.500,00	13.300,00	2.527,20	9.603,36	
5.4.3.3	A	Transporte de solo para o bota fora além do 1º km (020101110.8.06)	m³xKm	1,62	467.410,54	757.205,07	86.230,41	139.693,26	
5.4.3.4		Reaterro manual de vala (020101200.8.03)	m³	7,29	1.606,29	11.709,85	1.606,29	11.709,85	
5.4.3.5		Apiloamento de fundo de vala (020101200.8.04)	m²	2,34	1.722,05	4.029,60	1.722,05	4.029,60	
5.4.3.6	A	Escoramento de vala tipo contínuo empregando pranchas e longarinas de madeira	m²	110,55	1.213,46	134.148,00	178,18	19.697,80	
5.4.3.7	A	Concreto dosado em central, fck 10 MPa (020105110.8.01)	m³	431,38	75,98	32.777,12	72,33	31.261,72	
5.4.3.8		Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa (020105110.8.06)	m³	442,90	358,48	158.770,79	358,48	158.770,79	
5.4.3.9		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	3.227,96	171.436,96	3.227,96	171.436,96	
5.4.3.10		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	34.612,21	242.285,47	34.612,21	242.285,47	
5.4.4		Canal Retangular							
5.4.4.1		Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria (020101100.8.28)	m³	3,11	90,40	281,14	90,40	281,14	
5.4.4.2		Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110.8.06)	m³	3,80	90,40	343,52	90,40	343,52	
5.4.4.3		Transporte de solo para o bota fora além do 1º km (020101110.8.06)	m³xKm	1,62	3.308,19	5.359,27	3.308,19	5.359,27	
5.4.4.4	A	Reaterro manual de vala (020101200.8.03)	m³	7,29	2.048,71	14.935,10	56,00	408,24	

CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1						CONTRATO 851 612 001 100			
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 1						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
5.4.4.5	A	Enchimento de vala com pedra britada Nº 1 e 2 (020104900.8.4)	m³	98,30	27,44	2.697,35	11,70	1.150,11	
5.4.4.6	E	Concreto estrutural dosado em central, fck 20 MPa (020105110.8.05)	m³	470,73	1.170,00	550.754,10	1.443,89	679.683,13	
5.4.4.7		Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	41,09	2.182,29	41,09	2.182,29	
5.4.4.8		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	349,78	2.448,46	349,78	2.448,46	
5.4.5		Drenagem Superficial / Canaletas e Valetas / VT - X - Valeta de Pé de Aterro - (bxh)							
5.4.5.1		Valeta de Pé de Aterro - (0,40x0,30) (020103540.8.71)	m	115,24	0,00	-	0,00	-	
5.4.6		Drenagem Superficial / Canaletas e Valetas / VR- X Valeta Retangular de Concreto Simples - (bxh)							
5.4.6.1		Valeta Retangular de Concreto Simples - VR 1 - 0,40x(0,20-0,60) (020103540.8.71)	m	273,14	0,00	-	0,00	-	
5.4.6.2		Valeta Retangular de Concreto Simples - VR 5 - 0,40x(0,20-0,50) muro x pla	m	207,31	0,00	-	0,00	-	
5.4.6.3		Valeta Retangular de Concreto Simples - VR 6 - 0,40x(0,20-0,50) muro x tal	m	268,24	0,00	-	0,00	-	
5.4.6.4		Valeta Retangular de Concreto Simples - VR 7 - 0,40x0,40 (020103540.8.81)	m	268,24	0,00	-	0,00	-	
5.4.7		Drenagem Superficial / Canaletas e Valetas /VR - X - Valeta Retangular de Concreto Armado - (bxh)							
5.4.7.1	A	Demolição de concreto armado (020102310.8.17)	m³	219,85	269,00	59.139,65	219,98	48.362,60	
5.4.7.2	A	Valeta Retangular de Concreto Armado - VR 2 - 0,40x(0,60-1,45) (020103540.8.71)	m	566,38	8.100,00	4.587.678,00	8.004,50	4.533.588,71	
5.4.8		Drenagem Superficial / Canaletas e Valetas / Caixas, Poço de Visita, Descidas D'Água, Dispositivos de Amortecime							
5.4.8.1		Escavação manual em solo de qualquer categoria (020101100.8.08)	m³	49,66	2.550,00	126.633,00	2.550,00	126.633,00	
5.4.8.2		Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria (020101100.8.28)	m³	3,11	1.805,80	5.616,04	1.805,80	5.616,04	
5.4.8.3	A	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110.8.06)	m³	3,80	1.246,00	4.734,80	1.135,06	4.313,23	
5.4.8.4		Transporte de solo para o bota fora além do 1º km (020101110.8.06)	m³xKm	1,62	41.515,45	67.255,03	41.515,45	67.255,03	
5.4.8.5		Reaterro manual de vala (020101200.8.03)	m³	7,29	2.539,59	18.513,61	2.539,59	18.513,61	
5.4.8.6		Apiloamento de fundo de vala (020101200.8.04)	m²	2,34	75,90	177,61	75,90	177,61	
5.4.8.7		Alvenaria de embasamento com pedra rachão, empregando argamassa de	m³	473,04	0,00	-	0,00	-	
5.4.8.8		Concreto dosado em central , fck 10 MPa (020105110.8.01)	m³	431,38	16,40	7.074,63	16,40	7.074,63	
5.4.8.9		Concreto dosado em central , fck 15 MPa (020105110.8.03)	m³	435,32	13,57	5.907,29	13,57	5.907,29	
5.4.8.10	A	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa (020105110.8.06)	m³	442,90	200,00	88.580,00	168,25	74.517,93	
5.4.8.11	A	Fôrma de madeira comum para fundação (020105200.8.07.1)	m²	53,11	1.664,80	88.417,53	896,95	47.637,01	
5.4.8.12		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	7.205,68	50.439,76	7.205,68	50.439,76	
5.4.8.13		NEA 51 -Alvenaria de tijolos de barro 5,7x9x19 cm, esp. 9 cm (020107100.8.03)	m²	50,82	0,00	-	0,00	-	
5.4.8.14		Argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 (04060.8.1.34)	m³	565,89	0,00	-	0,00	-	
5.4.8.15		GrAute (04060.8.1.41)	m³	6.500,02	0,00	-	0,00	-	
5.4.9		Drenagem Superficial / Canaletas e Valetas / Bueiro Metálico							
5.4.9.1		Execução de bueiro simples Ø=3,00m com escavação e retirada de solo, fo	m	6.174,35	0,00	-	0,00	-	
5.4.9.2		Execução de bueiro simples Ø=1,20m com escavação e retirada de solo, fo	m	2.195,58	198,36	435.515,25	198,36	435.515,25	
5.4.9.3		Execução de bueiro simples Ø=2,00m com escavação e retirada de solo, fo	m	3.934,12	100,00	393.412,00	100,00	393.412,00	
5.4.9.4	A	Execução de bueiro simples Ø=2,20m com escavação e retirada de solo, fo	m	4.327,66	215,10	930.879,67	214,37	927.720,47	
5.4.9.5	B	Execução de bueiro simples Ø=2,60m com escavação e retirada de solo, fo	m	5.259,37	53,00	278.746,61	0,00	-	
5.4.9.6		Concreto dosado em central , fck 15 MPa (020105110.8.03)	m³	435,32	17,76	7.731,28	17,76	7.731,28	
5.4.9.7	A	Armadura de tela de aço CA-60 (020105300.8.15)	kg	6,68	37.000,00	247.160,00	36.203,86	241.841,78	
5.4.9.8	A	Fornecimento, escavação, montagem de tubulação em chapa ondulada e g	m	3.212,19	275,16	883.866,20	250,70	805.296,03	
5.4.9.9		Fornecimento e aplicação de fôrma seguimentada metálica para moldagem	m²	29,24	0,00	-	0,00	-	
5.4.10		Drenagem Superficial / Canaletas e Valetas / Drenos							
5.4.10.1	A	Dreno profundo de Brita, d=20 cm (020103540.8.26)	m	165,00	2.000,00	330.000,00	1.192,65	196.787,25	
5.4.10.2	A	Dreno profundo longitudinal (Entrevia Ø0,30) (020103540.8.29)	m	403,46	3.000,00	1.210.380,00	2.758,40	1.112.904,06	
5.4.10.3	A	Dreno profundo longitudinal (Lateral Ø0,30) (020103540.8.30)	m	502,87	5.836,88	2.935.191,85	4.320,58	2.172.690,06	
5.5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS VIA PERMANENTE - BANCO DE DUTOS							
5.5.1		Caixa de passagem em alvenaria de 0,80 x 0,80 x 1,00 m com tampa de co	un	1.166,48	115,00	134.145,20	115,00	134.145,20	
5.5.2	A	Banco de dutos, composto por canaleta dupla de concreto (1,26x0,98)m, inc	m	1.233,77	12.430,89	15.336.859,16	12.313,89	15.192.508,07	
5.5.3	A	PA011 - Fornecimento e colocação de eletroduto de aço galvanizado a fogo	m	192,84	240,00	46.281,60	234,00	45.124,56	
5.5.4		PA223 -Fornecimento e lançamento de Cabo de Cobre Nú 120mm² no Ban	m	87,51	7.392,65	646.930,80	7.392,65	646.930,80	
5.5.5	A	PA224 -Fornecimento e Instalação de Cabo de Cobre Nú 120mm², enterrad	m	120,46	500,00	60.230,00	355,00	42.763,30	
5.5.6	A	PA225 -Execução de Solda Exotérmica em cabo de 120mm² com fornecime	un.	105,62	50,00	5.281,00	10,00	1.056,20	
5.5.7	A	PA380 - Fornecimento e Instalação de cabo de potência, com baixa emissã	m	21,57	3.200,00	69.024,00	3.194,00	68.894,58	
5.5.8	E	PA381 - Fornecimento e Instalação de tampa antivandalismo, para caixas d	un.	2.251,33	50,00	112.566,50	95,00	213.876,35	
5.5.9	A	PA379 - Instalação de detector de posição de agulha ELP IE 2010 (60E1 - 5	cj.	2.052,37	16,00	32.837,92	15,00	30.785,55	
5.5.10		PA378 - Instalação de maquina de chave UIC60E - 2 pontos de acionamen	cj.	23.277,49	4,00	93.109,96	4,00	93.109,96	
5.5.11	A	PA377 - Instalação de maquina de chave UIC60E - 1 ponto de acionamen	cj.	23.277,49	12,00	279.329,88	11,00	256.052,39	
5.5.12		PA416 - FORNECIMENTO DE CADEADO ESPECIFICO PADRAO DE SEG	cj.	17.382,81	1,00	17.382,81	1,00	17.382,81	
5.5.13	E	PA417 - Operação assisilida em regime de sobre-aviso limitado até 06 máq	mês	51.319,81	3,00	153.959,43	9,00	461.878,29	
5.6		SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA							
5.6.1		Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria (020101100.8.28)	m³	3,11	109.751,94	341.328,53	109.751,94	341.328,53	
5.6.2		Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110.8.06)	m³	3,80	99.034,21	376.330,00	99.034,21	376.330,00	
5.6.3		Transporte de solo para o bota fora além do 1º km (020101110.8.06)	m³xKm	1,62	4.068.740,30	6.591.359,29	4.068.740,30	6.591.359,29	
5.6.4		Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento para estaca pré-mo	un	13.285,04	0,00	-	0,00	-	
5.6.5		Estaca pré-moldada de concreto, carga admissível até 20 tf (020104300.8.03)	m	71,82	0,00	-	0,00	-	
5.6.6		Corte e preparo de cabeça de estacas (020104300.8.11)	un	45,53	0,00	-	0,00	-	
5.6.7	A	Base de rachão (020104920.8.8)	m²	125,00	66.933,92	8.366.740,00	60.942,05	7.617.756,25	
5.6.8		Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa (020105110.8.08)	m³	474,88	56,00	26.593,28	56,00	26.593,28	
5.6.9		Fôrma de chapa plastificada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	230,60	15.219,60	230,60	15.219,60	
5.6.10		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	4.955,40	34.687,80	4.955,40	34.687,80	
5.6.11		Assentamento de junta isolante colada (JIC) de trilho TR 50 / TR 57 / UIC 60	un	420,26	10,00	4.202,60	10,00	4.202,60	
5.6.12	A	Execução de Sub-laastro com bica corrida (E< ou = 20 CM) (030307100.8.03)	m²	128,57	34.204,54	4.397.677,97	28.389,31	3.660.018,59	
5.6.13	A	Camada de Bloqueio (Q52) (030307100.8.201)	m²	116,25	19.000,00	2.208.750,00	18.550,66	2.158.514,23	
5.6.14		Geogrelha poliéster alta resistência à tração (080304100.8.04)	m²	17,97	0,00	-	0,00	-	
5.6.15	A	PA098 - Execução de para lastro com trilho na altura de 50cm	m	404,31	3.448,00	1.394.060,88	2.113,08	854.307,06	

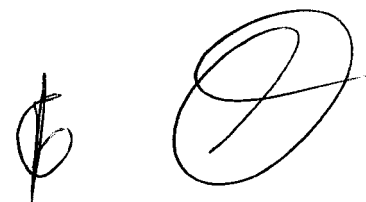
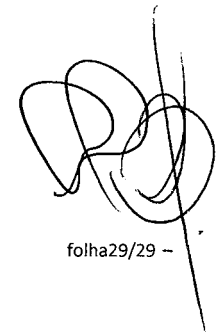
<div>   </div> CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1						CONTRATO 851 612 001 100		
EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 13 - JADE, TRECHO ENTRE AS ESTAÇÕES ENGENHEIRO GOULART E AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS - LOTE 1						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13		
						DATA BASE ago/13		
						O.S. Nº 01		
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
5.6.16	A	PA102 - Desmontagem de Gabião	m³	163,88	200,00	32.776,00	184,74	30.275,19
5.6.17	A	PA104 - Desmontagem de Muro de arrimo construído em dormentes de madeira	m	470,32	50,00	23.516,00	41,00	19.283,12
5.6.18	A	Base de coxim de areia (REMAM 080201100.8.03)	m²	153,21	9.946,69	1.523.932,37	8.083,38	1.238.454,65
5.6.19	A	PA241 - CONTENÇÃO DE SACARIA (RIP RAP) UTILIZANDO QS2	m³	304,86	1.065,00	324.675,90	961,91	293.247,88
5.7		SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA						
5.7.1		Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km (020101110.8.02)	m³	4,87	343,17	1.671,24	343,17	1.671,24
5.7.2		Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km (020101110.8.02)	m³xKm	1,56	9.660,06	15.069,69	9.660,06	15.069,69
5.7.3	A	Demolição da grade de via corrida em Dormente de Madeira em Bitola larga	m	63,57	12.245,22	778.428,64	12.126,22	770.863,81
5.7.4		Demolição de Ligação provisória de via em trilho TR-57, fixações elásticas,	m	63,57	0,00	-	0,00	-
5.7.5	E	Demolição da grade de AMV Nº 14 em dormente de madeira (030302100.8.02)	cj	14.636,62	14,00	204.912,68	18,00	263.459,16
5.7.6	A	Correção geométrica completa (socaria, alinhamento, nivelamento, superele	m	37,95	10.832,46	411.091,86	8.748,46	332.004,06
5.7.7		Puxamento de via até 1,00 m (Bitola 1.600 mm), com socaria (030303100.8.02)	m	26,58	903,66	24.019,28	903,66	24.019,28
5.7.8		Puxamento de via de 1,00 até 4,00 m (Bitola 1.600 mm), com socaria (030303100.8.02)	m	71,74	3.753,70	269.290,44	3.753,70	269.290,44
5.7.9		Instalação e Montagem da Via Corrida com Trilho TR 57, Fixação Elástica, e	m	170,00	1.764,00	299.880,00	1.764,00	299.880,00
5.7.10		Instalação e Montagem da Via Corrida com Trilho UIC 60 Fixação Elástica, e	m	180,00	14.228,75	2.561.175,00	14.228,75	2.561.175,00
5.7.11		Instalação e Montagem de Via Corrida em Superfície, Fixação Direta, Bitola	m	838,77	0,00	-	0,00	-
5.7.12		Ligação de via em dormentes de concreto (taxa de 1667 dormentes/km) com	m	245,81	0,00	-	0,00	-
5.7.13		Soldagem por calor (030304100.8.16)	un	584,88	1.732,00	1.013.012,16	1.732,00	1.013.012,16
5.7.14		Soldagem Aluminotérmica para TR-57 Via Corrida e AMVs (030304100.8.16)	un	700,00	337,00	235.900,00	337,00	235.900,00
5.7.15	E	Soldagem Aluminotérmica para TR UIC 60 Via Corrida e AMVs (030304100.8.16)	un	700,00	784,00	548.800,00	844,00	590.800,00
5.7.16	B	Soldagem Aluminotérmica para perfis de trilhos diferenciado (TR57/TR68/TR	un	750,00	20,00	15.000,00	0,00	-
5.7.17		Ligação provisória de via em trilho TR-57, fixações elásticas, com dormente	m	74,81	338,78	25.344,13	338,78	25.344,13
5.7.18		Serviços de complementação e Regularização Mecanizada de Lastro em Via	m	18,97	3.652,54	69.288,68	3.652,54	69.288,68
5.7.19		Montagem e instalação de AMV Nº 10 em dormente de madeira em bitola 1.600	un	23.897,22	0,00	-	0,00	-
5.7.20	E	Montagem e instalação de AMV Nº 14 em dormente de madeira em bitola 1.600	un	29.244,00	2,00	58.488,00	4,00	116.976,00
5.7.21		Montagem e instalação de AMV UIC 60-500-1:11,4 - curvo, tipos 00/00 (E o	un	35.974,54	0,00	-	0,00	-
5.7.22		Montagem e instalação de Travessão, composto de AMVs UIC 60-500-1:11,4	un	73.023,10	1,00	73.023,10	1,00	73.023,10
5.7.23	E	Montagem e instalação de Travessão Nº 14 otimizado com Trilhos TR 57 em	un	75.987,92	2,00	151.975,84	3,00	227.963,76
5.7.24	A	Assentamento de junta isolante colada (JIC) de trilho TR 50 / TR 57 / UIC 60	un	420,26	181,00	76.067,06	170,00	71.444,20
5.7.25	E	Jampeamento de Junta Isolante Colada - JIC (030307100.8.002)	un	69,28	0,00	-	24,00	1.662,72
5.7.26	A	Remoção de lastro inservível e entulho (030307100.8.050)	m³	27,60	44.119,99	1.217.711,84	39.782,60	1.097.999,76
5.7.27		Carga, transporte e descarga de Dormente de Madeira estocados ao longo	un	17,30	14.456,00	250.088,80	14.456,00	250.088,80
5.7.28		Carga, transporte e descarga de trilhos de perfis diversos e sucata metálica	t	37,05	875,08	32.421,71	875,08	32.421,71
5.7.29		Transporte do material estocado ao longo das vias, além do 1º km (030307100.8.050)	txkm	2,04	35.423,81	72.264,57	35.423,81	72.264,57
5.7.30		Substituição de Dormentes Comuns de Madeira (2,80m) em Linha Corrida (	un	73,11	1.020,00	74.572,20	1.020,00	74.572,20
5.7.31		Carga e descarga de trilhos e transporte ferroviário até o 1º km (090306187.8.41)	t	86,50	319,38	27.626,37	319,38	27.626,37
5.7.32		Transporte Ferroviário de Trilhos - além do 1º km (090306187.8.41)	txkm	4,07	0,00	-	0,00	-
5.7.33	B	Assentamento de marco de entrevista (090306195.8.06)	un	69,20	25,00	1.730,00	0,00	-
5.7.34		Assentamento de marco quilométrico. (090306195.8.07)	un	33,79	0,00	-	0,00	-
5.7.35		Pintura de marco quilométrico (090306195.8.08)	un	78,00	0,00	-	0,00	-
5.7.36	A	PA004 - Instalação e montagem da via corrida com trilho TR 57 SS, fixação	m	166,12	6.765,67	1.123.913,10	5.892,67	978.890,34
5.7.37	A	PA096 - Socaria manual de dormentes de concreto/madeira	m x via	42,06	400,00	16.824,00	57,00	2.397,42
5.7.38		PA097 - Correção de bitola	m x via	100,21	2.146,00	215.050,66	2.146,00	215.050,66
5.7.39	A	PA103 - Desmontagem de via em dormentes de concreto	m x via	85,41	2.200,00	187.902,00	2.015,00	172.101,15
5.7.40		PA242 - Montagem e Desmontagem de escoramento longitudinal de via cor	m	115,45	720,00	83.124,00	720,00	83.124,00
5.7.41		PA358 - Fornecimento e instalação de pára-choque auto frenante móvel	cj	112.244,49	2,00	224.488,98	2,00	224.488,98
5.7.42	E	PA366 - Instalação de travessão Nº 14 UIC-60-500 1:14 JM/JF em dormente	cj	87.484,49	4,00	349.937,96	7,00	612.391,43
5.7.43		PA367 - Instalação de travessão Nº 10 composto de 2 AMV trilho UIC-60 1:	cj	83.207,43	1,00	83.207,43	1,00	83.207,43
5.7.44		PA368 - Instalação de AMVA Nº 10 composto de 1 AMV Arema trilho UIC-60	cj	59.195,56	2,00	118.391,12	2,00	118.391,12
5.8		MATERIAIS DE VIA PERMANENTE E AMVs						
5.8.1		Dormente de concreto monobloco protendido (comprimento 2,80m) para trilho	un	363,46	2.400,00	872.304,00	2.400,00	872.304,00
5.8.2		Dormente de concreto monobloco protendido (comprimento 2,80m) para trilho	un	363,46	23.408,00	8.507.871,68	23.408,00	8.507.871,68
5.8.3		Dormente de madeira tratado de 2,80m (030401100.8.006)	un	289,37	5.018,00	1.452.058,66	5.018,00	1.452.058,66
5.8.4		Trilhos TR 57 SS Resistência Padrão (Fornecimento) (030401100.8.011)	t	5.392,54	553,94	2.987.143,61	553,94	2.987.143,61
5.8.5	A	Trilhos UIC 60 SS Resistência Padrão (Fornecimento) (030401100.8.012)	t	5.352,44	1.752,00	9.377.474,88	1.724,34	9.229.426,39
5.8.6	A	Junta Isolante Colada (JIC) de 90º/45º (030401100.8.015)	un	4.473,47	154,00	688.914,38	142,00	635.232,74
5.8.7	A	Pedra britada para Lastro (030401100.8.032)	m³	90,02	78.000,00	7.021.560,00	77.443,33	6.971.448,57
5.8.8		Grampo elástico para olhal (030401100.8.033)	un	7,12	127.420,00	907.230,40	127.420,00	907.230,40
5.8.9		Palmeira amortecedora PAD (030401100.8.034)	un	2,58	51.310,00	132.379,80	51.310,00	132.379,80
5.8.10		Palmeira Anti-Contaminante (030401100.8.034.01)	un	5,59	0,00	-	0,00	-
5.8.11		Conjunto de fixação duplamente elástica (com resiliência) para via em fixaç	un	405,40	0,00	-	0,00	-
5.8.12		Isolador para dormente de concreto (030401100.8.036)	un	2,30	101.820,00	234.186,00	101.820,00	234.186,00
5.8.13		Placa de apoio (030401100.8.038)	un	51,44	12.280,00	631.683,20	12.280,00	631.683,20
5.8.14	B	Placa de apoio com olhal para trilho TR57, sem inclinação (030401100.8.038)	un	109,25	720,00	78.660,00	0,00	-
5.8.15		Placa de apoio com olhal para trilho TR57, inclinação 1:40 (030401100.8.040)	un	109,25	0,00	-	0,00	-
5.8.16		Tirafixo para fixação de trilhos (030401100.8.058)	un	5,70	30.804,00	175.582,80	30.804,00	175.582,80
5.8.17		Parafusos para juntas TR-57 (030401100.8.059)	un	28,30	10,00	283,00	10,00	283,00
5.8.18		Aparelho de Mudança de Via AMV Nº 10, de trilho TR 57 IH em bitola 1600m	cj	200.012,60	0,00	-	0,00	-
5.8.19		Aparelho de Mudança de Via AMV Nº 14 otimizado, de trilho TR57 IH em bit	cj	219.644,89	0,00	-	0,00	-
5.8.20		Dormentes especiais de madeira para Travessão 1:14, geometria AREMA,	kg	242.392,52	1,00	242.392,52	1,00	242.392,52
5.8.21		Travessão Nº14 otimizado, de trilho TR 57 em bitola mista 1600/1000mm pe	cj	467.351,67	0,00	-	0,00	-
5.8.22		Aparelho de Mudança de Via AMV UIC60-500-1:11,4 curvo, tipos 00/00 (E o	cj	714.745,70	0,00	-	0,00	-
5.8.23		Travessão, composto de AMVs UIC60-500 - 1:11,4 - curvo, tipos 00/00 (E o	cj	1.330.679,61	0,00	-	0,00	-
5.8.24		Dormente de madeira tratada para AMV Nº 10 - simétrico - em bitola de 160	kg	102.918,14	4,00	411.672,56	4,00	411.672,56
5.8.25		Dormente de madeira tratada para AMV Nº 14, em bitola mista 1600/1000 m	kg	70.402,46	2,00	140.804,92	2,00	140.804,92
5.8.26	E	Dormente de concreto protendido para AMV UIC - 500 - 1:11,4 em bitola de	kg	150.393,56	0,00	-	2,00	300.787,12

<div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div></div><div>T.R.A.L.</div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div>						CONTRATO 851 612 001 100			
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 1						VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
						DATA BASE ago/13			
						O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL						CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO/UNID. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
5.8.27	E	Dormente de concreto protendido para travessão UIC - 500 - 1.11.4 em bito	jg	241.394,25	5,00	1.206.971,25	6,00	1.448.365,50	
5.8.28		Graute epoxídico (04060.8.1.42)	m³	3.615,60	0,00	-	0,00	-	
5.8.29		PA243 - Fornecimento de AMV nº 14 - Geometria AREMA, otimizado em tril	cj	558.805,97	2,00	1.117.611,94	2,00	1.117.611,94	
5.8.30		PA245 - Fornecimento Travessão nº 10 - composto de 2 Aparelhos de Mud	cj	1.013.819,84	1,00	1.013.819,84	1,00	1.013.819,84	
5.8.31	E	PA246 - Fornecimento Travessão, composto AMVs UIC60E1-500-nº 14 ret	cj	1.731.264,09	5,00	8.656.320,45	7,00	12.118.848,63	
5.8.32		PA247 - Fornecimento Travessão, composto AMVs UIC60E1-500-nº 14 ret	cj	2.936.902,97	0,00	-	0,00	-	
5.8.33		PA249 - Fornecimento de Travessão, composto de 2 Aparelhos de Mudanç	cj	1.885.463,09	2,00	3.770.926,18	2,00	3.770.926,18	
5.8.34		PA244 - Fornecimento de Aparelho de Mudança de Via - AMV 10 otimizado	cj	477.634,45	2,00	955.268,90	2,00	955.268,90	
5.8.35	E	PA369 - Adicional de preço para fornecimento de travessão composto de A	cj.	793.829,72	2,00	1.587.659,44	4,00	3.175.318,88	
5.9		PI - PASSAGEM INFERIOR							
5.9.1		PI - PASSAGEM INFERIOR GOULART							
5.9.1.1		DEMOLIÇÕES							
5.9.1.1.1		Escavação mecanizada de vala, escoramento contínuo em solo (02010110	m³	181,09	306,32	55.471,49	306,32	55.471,49	
5.9.1.1.2		Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km (020101	m³	4,87	4.172,57	20.320,42	4.172,57	20.320,42	
5.9.1.1.3		Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km (020101110.8.02)	m³xKm	1,56	117.457,89	183.234,31	117.457,89	183.234,31	
5.9.1.1.4		Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110	m³	3,80	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.1.5		Transporte de solo para o bota fora além do 1º km (020101110.8.06)	m³xKm	1,62	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.1.6		Demolição de concreto armado (020102310.8.17)	m²	219,85	2.674,73	588.039,39	2.674,73	588.039,39	
5.9.1.2		MOVIMENTO DE TERRA							
5.9.1.2.1		Escavação mecanizada em solo de qualquer categoria (020101100.8.28)	m³	3,11	942,22	2.930,30	942,22	2.930,30	
5.9.1.2.2	A	Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110	m³	3,80	17.346,34	65.916,09	15.070,77	57.268,93	
5.9.1.2.3		Transporte de solo para o bota fora além do 1º km (020101110.8.06)	m³xKm	1,62	178.385,35	288.984,27	178.385,35	288.984,27	
5.9.1.2.4		Aterro compactado a 95% PN (020101200.8.12)	m³	3,84	468,00	1.797,12	468,00	1.797,12	
5.9.1.3		Fundação Profunda - Paredes diafragma							
5.9.1.3.1		Mobilização e desmobilização para execução de parede diafragma (020101	un	161.723,16	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.3.2		Parede diafragma (020101410.8.02)	m³	1.832,06	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.3.3		Estaca raiz Ø 45 cm em rocha, carga admissível até 200 tf (REMAN 020104	m	1.812,27	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.3.4		Estaca raiz Ø 45 cm em solo, carga admissível até 200 tf (REMAN 0201045	m	738,24	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.3.5		PA010 - Mobilização de equipe e equipamento para estaca raiz	un	17.075,87	1,00	17.075,87	1,00	17.075,87	
5.9.1.4		Infra / Mesoestrutura / Encontros							
5.9.1.4.1	A	Concreto virado em obra, fck 10 MPa (020105100.8.13)	m³	497,12	15,00	7.456,80	8,68	4.315,00	
5.9.1.4.2		Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa (020105110.8.06)	m³	442,90	44,26	19.602,75	44,26	19.602,75	
5.9.1.4.3		Fôrma de madeira comum para estrutura (020105200.8.12.1)	m²	85,31	2.718,19	231.888,79	2.718,19	231.888,79	
5.9.1.4.4		Fôrma de chapa plastificada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.4.5	A	Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	75.000,00	525.000,00	71.199,74	498.398,18	
5.9.1.4.6		PA016 - Fornecimento de aduela pre moldada para galeria de seção 4,40 x	un	11.939,13	11,00	131.330,43	11,00	131.330,43	
5.9.1.4.7		PA017 - Transporte interno, carga e descarga de aduela pre moldada 4,40	un	2.344,88	11,00	25.793,68	11,00	25.793,68	
5.9.1.4.8		PA209 - Fornecimento e instalação de chumbador Ø 20 mm, em aço CA-5	m	198,06	3.549,00	702.914,92	3.549,00	702.914,92	
5.9.1.5		Superestrutura							
5.9.1.5.1		Concreto estrutural dosado em central, fck 35 MPa (020105110.8.08)	m³	474,88	875,42	415.719,45	875,42	415.719,45	
5.9.1.5.2		Fôrma de chapa plastificada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	1.418,43	93.616,38	1.418,43	93.616,38	
5.9.1.5.3		Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e	m³	14,38	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.5.4		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	118.191,09	827.337,63	118.191,09	827.337,63	
5.9.1.5.5		Confecção e colocação de cabos para protensão (CP.190-RB) (020105300	kg	10,89	21.870,54	238.170,18	21.870,54	238.170,18	
5.9.1.5.6		Ancoragem e protensão de cabo 12 cordoalhas; D=12,7 mm (020105400.8.	un	356,77	68,00	24.260,36	68,00	24.260,36	
5.9.1.5.7		Injeção de nata de cimento para cabos protendidos (020105400.8.09.1)	kg	1,83	3.323,14	6.081,35	3.323,14	6.081,35	
5.9.1.5.8		Aparelho de apoio de Neoprene fretado, e=3 cm (020105700.8.10)	dm³	106,89	697,92	74.600,67	697,92	74.600,67	
5.9.1.5.9		NEB.60 - VERNIZ incolor Antipichação para Superfícies de Concreto ou Alve	m²	51,10	1.529,58	78.161,54	1.529,58	78.161,54	
5.9.1.5.10		PA271 - Adicional para estucamento de superfícies em concreto aparente p	m²	15,38	1.529,58	23.524,94	1.529,58	23.524,94	
5.9.1.6		Placas pré-moldadas passeio							
5.9.1.6.1		Concreto estrutural dosado em central, fck 35 MPa (020105110.8.08)	m³	474,88	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.6.2		Fôrma de chapa plastificada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.6.3		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	0,00	-	0,00	-	
5.9.1.6.4		Lançamento de placa pré moldada de concreto, até 2.000 Kg (020105930.8	un	88,61	0,00	-	0,00	-	
5.9.2		PI - PASSAGEM INFERIOR 13+780							
5.9.2.1		DEMOLIÇÕES							
5.9.2.1.1		Escavação mecanizada de vala, escoramento contínuo em solo (02010110	m³	181,09	0,00	-	0,00	-	
5.9.2.1.2		Carga e descarga mecanizada de entulho e transporte até o 1º km (020101	m³	4,87	431,95	2.103,60	431,95	2.103,60	
5.9.2.1.3		Transporte de entulho para o bota fora além do 1º km (020101110.8.02)	m³xKm	1,56	12.159,34	18.968,57	12.159,34	18.968,57	
5.9.2.1.4		Carga e descarga mecanizada de solo e transporte até o 1º km (020101110	m³	3,80	0,00	-	0,00	-	
5.9.2.1.5		Transporte de solo para o bota fora além do 1º km (020101110.8.06)	m³xKm	1,62	0,00	-	0,00	-	
5.9.2.1.6		Demolição de concreto armado (020102310.8.17)	m³	219,85	422,12	92.803,08	422,12	92.803,08	
5.9.2.2		Fundação Profunda - Paredes diafragma							
5.9.2.2.1		Mobilização e desmobilização para execução de parede diafragma (020101	un	161.723,16	0,00	-	0,00	-	
5.9.2.2.2		Parede diafragma (020101410.8.02)	m³	1.832,06	0,00	-	0,00	-	
5.9.2.2.3		Estaca raiz Ø 45 cm em rocha, carga admissível até 200 tf (REMAN 020104	m	1.812,27	0,00	-	0,00	-	
5.9.2.2.4		Estaca raiz Ø 45 cm em solo, carga admissível até 200 tf (REMAN 0201045	m	738,24	0,00	-	0,00	-	
5.9.2.2.5		PA010 - Mobilização de equipe e equipamento para estaca raiz	un	17.075,87	0,00	-	0,00	-	
5.9.2.3		Infra / Mesoestrutura / Encontros							
5.9.2.3.1		Concreto virado em obra, fck 10 MPa (020105100.8.13)	m³	497,12	2,00	994,24	2,00	994,24	
5.9.2.3.2	A	Concreto estrutural dosado em central, fck 25 MPa (020105110.8.06)	m³	442,90	214,86	95.161,49	41,82	18.522,98	
5.9.2.3.3		Fôrma de madeira comum para estrutura (020105200.8.12.1)	m²	85,31	3.651,25	311.488,14	3.651,25	311.488,14	
5.9.2.3.4		Fôrma de chapa plastificada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	207,86	13.718,76	207,86	13.718,76	
5.9.2.3.5		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	58.904,44	412.331,08	58.904,44	412.331,08	
5.9.2.4		Superestrutura							

<div><div><div>HF</div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div>TRAIL</div></div></div> <div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div>					CONTRATO 851 612 001 100			
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 1					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
					DATA BASE ago/13			
					O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
5.9.2.4.1		Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa (020105110.8.08)	m³	474,88	394,92	187.539,61	394,92	187.539,61
5.9.2.4.2		Fôrma de chapa plasticada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	403,25	26.614,50	403,25	26.614,50
5.9.2.4.3		Cimbramento tubular desmontável, para ponte ou viaduto, edificação civil e	m²	14,38	0,00	-	0,00	-
5.9.2.4.4		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	54.472,72	381.309,04	54.472,72	381.309,04
5.9.2.4.5		Confeção e colocação de cabos para protensão (CP.190-RB) (020105300.8.03)	kg	10,89	0,00	-	0,00	-
5.9.2.4.6		Ancoragem e protensão de cabo 12 cordoalhas; D=12,7 mm (020105400.8.03)	un	356,77	0,00	-	0,00	-
5.9.2.4.7		Injeção de nata de cimento para cabos protendidos (020105400.8.09.1)	kg	1,83	0,00	-	0,00	-
5.9.2.4.8		Aparelho de apoio de Neoprene fretado, e=3 cm (020105700.8.10)	dm²	106,89	263,07	28.119,55	263,07	28.119,55
5.9.2.5		Placas pré-moldadas passeio						
5.9.2.5.1		Concreto estrutural dosado em central, fck 35 Mpa (020105110.8.08)	m³	474,88	0,00	-	0,00	-
5.9.2.5.2		Fôrma de chapa plasticada, e=12mm - plana (020105220.8.17)	m²	66,00	0,00	-	0,00	-
5.9.2.5.3		Armadura de aço CA-50 (média das bitolas) (020105300.8.03)	kg	7,00	0,00	-	0,00	-
5.9.2.5.4		Lançamento de placa pré moldada de concreto, até 2.000 Kg (020105930.8.03)	un	88,61	0,00	-	0,00	-
6		SISTEMAS						
6.1		REDE AÉREA						
6.1.1		FORNECIMENTO DE MATERIAIS - ESTRUTURAS METÁLICAS E FERRAGENS						
6.1.1.1		Poste de concreto de 10,00m 1.200Kg no topo (040101100.8.001)	un	2.026,46	0,00	-	0,00	-
6.1.1.2		Poste de concreto de 11,50m 1.200 Kg no topo (040101100.8.003)	un	2.026,46	19,00	38.502,74	19,00	38.502,74
6.1.1.3	E	Perfil metálico H 12" x 12" (040101100.8.011)	m	802,05	1.184,50	950.028,23	1.230,50	986.922,53
6.1.1.4		Treliza metálica para 3 vias (040101100.8.017)	un	16.942,88	0,00	-	0,00	-
6.1.1.5		Treliza metálica para 4 vias (040101100.8.019)	un	17.247,02	0,00	-	0,00	-
6.1.1.6		Treliza metálica 5,60m com um estai para semi-pórtico (040101100.8.026)	cj	15.465,90	6,00	92.795,40	6,00	92.795,40
6.1.1.7	E	Treliza metálica 6,40m com dois estais para semi-pórtico (040101100.8.026)	cj	20.859,90	150,00	3.128.985,00	162,00	3.379.303,80
6.1.1.8	A	Treliza metálica 10,00m com dois estais para semi-pórtico (040101100.8.026)	cj	29.349,90	128,00	3.756.787,20	66,00	1.937.093,40
6.1.1.9	A	Suporte em "I" geminado de 12" x 13,00m (pés direitos dos semi-pórticos e	un	35.741,34	216,00	7.720.129,44	186,00	6.647.889,24
6.1.1.10		Tirante simples de aço de 5/8" galvanizado para treliza de suspensão do se	cj	97,88	289,00	28.287,32	289,00	28.287,32
6.1.1.11		Torreta para fixação dos triângulos em pórticos ou estruturas (040101100.8.026)	cj	1.273,12	19,00	24.189,28	19,00	24.189,28
6.1.1.12	E	Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de	cj	2.924,40	987,00	2.886.382,80	989,00	2.892.231,60
6.1.1.13	A	Triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxadores e peças de	cj	2.924,40	122,00	356.776,80	17,00	49.714,80
6.1.1.14	E	Conjunto de fixação do triângulo em postes, estruturas ou torretas (040101100.8.026)	cj	420,67	840,00	353.362,80	842,00	354.204,14
6.1.1.15		Conjunto de fixação do triângulo em postes, estruturas ou torretasduplas (040101100.8.026)	cj	618,72	282,00	174.479,04	282,00	174.479,04
6.1.1.16	A	Isoladores de seção (040101100.8.055)	un	20.491,11	21,00	430.313,31	18,00	368.839,98
6.1.1.17		Sensor de tensão (040101100.8.059)	un	20.146,06	0,00	-	0,00	-
6.1.1.18		Peças de material ferroso (conectores, crosby, garras, esticadores, grampo	kg	112,00	6.000,00	672.000,00	6.000,00	672.000,00
6.1.1.19		Peças de material não ferroso (conectores, crosby, garras, esticadores, gra	kg	210,00	4.000,00	840.000,00	4.000,00	840.000,00
6.1.1.20	A	Conjunto metálico para a linha classe 15KV completo, com pinos e isoladore	cj	473,59	408,00	193.224,72	78,00	36.940,02
6.1.1.21		Chaves seccionadoras 3KVcc-4000A com acionamentos, caixa de comando	cj	60.898,64	14,00	852.580,96	14,00	852.580,96
6.1.1.22	A	Aparelho tensor 1/5 completo com ferragens, contrapesos, grade de proteçã	cj	15.533,55	116,00	1.801.891,80	84,00	1.304.818,20
6.1.1.23		Pára-raio de chifre, com ferragens de fixação. (040101100.8.098)	cj	1.875,28	47,00	88.138,16	47,00	88.138,16
6.1.1.24		Pára-raio monopolar para 35KV (040101100.8.099)	cj	715,28	0,00	-	0,00	-
6.1.1.25		Pára-raio monopolar para 15KV (040101100.8.101)	cj	352,78	24,00	8.466,72	24,00	8.466,72
6.1.1.26		Mufa terminal classe 35KV para cabo 120mm² (040101100.8.103)	un	352,64	0,00	-	0,00	-
6.1.1.27		Mufa terminal classe 35KV para cabo 240mm² (040101100.8.103.1)	cj	439,78	0,00	-	0,00	-
6.1.1.28		Mufa terminal classe 15KV para cabo 70mm² (040101100.8.105)	un	352,78	138,00	48.683,64	138,00	48.683,64
6.1.1.29		Ancoragem completa de cabo mensageiro ou fio trolley (040101100.8.107)	cj	2.752,53	90,00	247.727,70	90,00	247.727,70
6.1.1.30	B	Ancoragem completa para dois cabos mensageiro 253 mm². (040101100.8.107)	cj	2.324,78	34,00	79.042,52	0,00	-
6.1.1.31		Ancoragem - ponto fixo (040101100.8.109)	cj	1.860,78	3,00	5.582,34	3,00	5.582,34
6.1.1.32	A	Ancoragem completa dois fios de contato 107 mm². (040101100.8.110)	cj	1.744,78	108,00	188.436,24	4,00	6.979,12
6.1.1.33		Sistema de Aterramento de Poste (Tomada de Terra) (040101100.8.111)	cj	400,63	45,00	18.028,35	45,00	18.028,35
6.1.1.34		Cruzetas de postes metálicos para linha de transmissão de 34,5KV e linha d	cj	370,18	323,00	119.568,14	323,00	119.568,14
6.1.1.35		Extensão metálica para prolongamento de triângulo articulados (040101100.8.125)	cj	425,28	6,00	2.551,68	6,00	2.551,68
6.1.1.36		Emendas para cabo de 70mm² classe de tensão 15 kv. (040101100.8.125)	cj	389,03	61,00	23.730,83	61,00	23.730,83
6.1.1.37		Emendas para cabo de 120mm² classe de tensão 35 kv. (040101100.8.127)	cj	525,24	0,00	-	0,00	-
6.1.1.38		Emendas para cabo de 240mm² classe de tensão 35 kv. (040101100.8.129)	cj	570,28	0,00	-	0,00	-
6.1.1.39		Montagem (instalação) de torreta para fixação dos triângulos em pórticos c	cj	494,34	0,00	-	0,00	-
6.1.1.40		Fabricação de suspensórios (040102100.8.047)	un	9,14	11.272,00	103.026,08	11.272,00	103.026,08
6.1.1.41		PA003 - Fornecimento de treliza metálica para 6 vias	cj	120.663,27	1,00	120.663,27	1,00	120.663,27
6.1.1.42		PA090 - Fornecimento de torreta reforçada reaproveitável3750x120x120x8r	cj	1.984,04	44,00	87.297,76	44,00	87.297,76
6.1.1.43	A	PA091 - Fornecimento de torreta reforçada reaproveitável3000x120x120x8r	cj	1.662,93	292,00	485.575,56	177,00	294.338,61
6.1.1.44		PA099 - Fornecimento de conjunto de estai	un	2.568,93	118,00	303.133,74	118,00	303.133,74
6.1.1.45	E	PA101 - Fornecimento de poste metálico w310 x 107 kg/m com 14m conf. P	un	24.136,94	48,00	1.158.573,12	51,00	1.230.983,94
6.1.1.46		PA190 - Fornecimento de Poste Metálico treliçado W250 x 22,30kg/m - 8,5C	un	9.735,54	0,00	-	0,00	-
6.1.1.47	E	PA418 - FORNECIMENTO DE CRUZETA PARA ALIMENTAÇÃO DA CHAV	CJ	515,53	31,00	15.981,43	34,00	17.528,02
6.1.2		FORNECIMENTO DE MATERIAIS - FIOS E CABOS						
6.1.2.1		Cabo de cobre nu # 16,0 mm² (020310100.8.180)	m	12,53	0,00	-	0,00	-
6.1.2.2		Cabo de cobre nu ténpera dura 253mm² de seção (040101120.8.01)	m	90,07	44.760,00	4.031.533,20	44.760,00	4.031.533,20
6.1.2.3	E	Cabo de cobre nu eletrolítico ténpera mole 61 fios 253mm² de seção, para	m	91,31	72,00	6.574,32	204,00	18.627,24
6.1.2.4	E	Cabo de cobre nu ténpera mole flexível 180mm² de seção para conexões e	m	88,02	1.110,00	97.702,20	1.128,00	99.286,56
6.1.2.5		Cabo de cobre isolado classe 15 KV, seção de 70 mm² (040101120.8.11)	m	53,08	36.665,50	1.946.204,74	36.665,50	1.946.204,74
6.1.2.6		Cabo de cobre isolado classe 15 KV, seção de 240 mm² (040101120.8.12)	m	137,83	305,00	42.038,15	305,00	42.038,15
6.1.2.7		Cabo de cobre isolado classe 35 KV, seção de 120 mm² (040101120.8.13)	m	82,61	0,00	-	0,00	-
6.1.2.8		Cabo de cobre isolado classe 35 KV, seção de 240 mm² (040101120.8.13.1)	m	146,16	0,00	-	0,00	-
6.1.2.9		Cabo de cobre isolado classe 3,6 a 6 KV, seção de 400 mm², 90°C. (040101120.8.14)	m	206,29	0,00	-	0,00	-
6.1.2.10	E	Fio de cobre ténpera dura 107mm² de seção (trolley) (040101120.8.15)	m	43,49	48.752,20	2.120.233,18	49.352,20	2.146.637,18
6.1.2.11	E	Fio de cobre ténpera médio dura 35 mm² de seção (suspensório) (040101120.8.16)	m	13,99	16.000,00	223.840,00	16.369,50	228.009,31
6.1.2.12		Cabo de aço galvanizado diâmetro 9/16", para encabeçamentos (040101120.8.17)	m	18,75	15.210,00	285.187,50	15.210,00	285.187,50
6.1.2.13		Cabo de aço galvanizado diâmetro 3/4", para os estais (040101120.8.25)	m	11,40	93,44	1.065,22	93,44	1.065,22

<div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div>					CONTRATO		851 612 001 100		
					VALOR DO CONTRATO		R\$ 426.970.867,13		
					DATA BASE		ago/13		
					O.S. Nº		01		
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 1									
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09		
CÓDIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$	
6.1.2.14		Cabo de aço galvanizado diâmetro 3/16", para suspensão do antibalançante	m	13,51	1.250,00	16.887,50	1.250,00	16.887,50	
6.1.2.15		Cordoalha de aço galvanizado diâmetro 3/8" (040101120.8.31)	m	9,07	15.000,00	136.050,00	15.000,00	136.050,00	
6.1.2.16		Cabo de cobre nu tempera médio dura 25 mm² de seção 7 tentos (0401011	m	8,44	16.061,00	135.554,84	16.061,00	135.554,84	
6.1.2.17		Cabo de cobre nu tempera médio dura 50 mm² de seção 7 tentos (0401011	m	17,69	0,00	-	0,00	-	
6.1.2.18		Cabo isolado de energia com 3 condutores de 6mm² para alimentação em 2	m	9,39	0,00	-	0,00	-	
6.1.2.19	E	PA001 - Fornecimento de cabo isolado seção de Ø 400mm² para alimenta	m	246,11	3.480,00	856.462,80	3.738,00	919.959,18	
6.1.2.20		PA002 - Fornecimento de terminal de compressão para cabo isolado de seça	pc	46,90	80,00	3.752,00	80,00	3.752,00	
6.1.3		IMPLANTAÇÃO DA REDE AÉREA E CIRCUITOS AUXILIARES DE ALIMENTAÇÃO							
6.1.3.1		Colocação de chumbadores expansíveis (diâmetro: 3/8") l = 2 1/2" (020105	un	20,00	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.2		Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conex	m	158,38	1.300,00	205.894,00	1.300,00	205.894,00	
6.1.3.3		Duto corrugado em PEAD (polietileno de alta densidade), para proteção de	m	48,46	2.900,00	140.534,00	2.900,00	140.534,00	
6.1.3.4		Caixa de passagem em alvenaria com tampa de concreto com dispositivo p	un	1.234,22	21,00	25.918,62	21,00	25.918,62	
6.1.3.5		Execução de bases especiais para pórticos (040102100.8.001)	un	2.554,39	318,00	812.296,02	318,00	812.296,02	
6.1.3.6		Execução de bases especiais para postes (040102100.8.003)	un	2.221,03	181,00	402.006,43	181,00	402.006,43	
6.1.3.7		Execução de Bases para poste de concreto/metálico para solo normal (040	un	1.857,58	100,00	185.758,00	100,00	185.758,00	
6.1.3.8		Execução de bases para poste metálicos, pórticos estais no elevado, dimer	un	1.515,21	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.9		Implantação de postes de concreto/metálicos com selamento das bases (04	un	1.148,48	129,00	148.153,92	129,00	148.153,92	
6.1.3.10		Montagem (implantação) de treliças para pórtico metálico/2 vias (04010210	un	7.239,09	267,00	1.932.837,03	267,00	1.932.837,03	
6.1.3.11		Montagem (implantação) de treliças para pórtico metálico/3 vias (04010210	un	8.686,91	20,00	173.738,20	20,00	173.738,20	
6.1.3.12		Execução de Base para estai com tubulão (040102100.8.030)	un	2.080,17	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.13		Execução de Base para estais solo normal (040102100.8.030.1)	un	1.653,98	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.14		Execução de Base para estais solo fraco (040102100.8.030.2)	un	1.996,53	127,00	253.559,31	127,00	253.559,31	
6.1.3.15		Montagem (implantação) de treliças para pórtico metálico/4 vias (04010210	un	10.766,51	1,00	10.766,51	1,00	10.766,51	
6.1.3.16		Montagem (Implantação) de Tirante simples de aço de 5/8" galvanizado par	cj	576,64	291,00	167.802,24	291,00	167.802,24	
6.1.3.17		Montagem (instalação) de torreta para fixação dos triângulos em pórticos c	cj	336,44	273,00	91.848,12	273,00	91.848,12	
6.1.3.18		Montagem (instalação) de torreta para fixação dos triângulos em pórticos c	cj	494,34	20,00	9.886,80	20,00	9.886,80	
6.1.3.19		Montagem (implantação) de Extensão metálica para prolongamento de triân	cj	345,98	10,00	3.459,80	10,00	3.459,80	
6.1.3.20		Implantação de pé direito metálico (040102100.8.043)	un	3.164,70	362,00	1.145.621,40	362,00	1.145.621,40	
6.1.3.21		Fabricação de suspensórios (040102100.8.047)	un	9,14	2.000,00	18.280,00	2.000,00	18.280,00	
6.1.3.22		Montagem de ferragem de fixação das consoles (040102100.8.053)	cj	394,34	864,00	340.709,76	864,00	340.709,76	
6.1.3.23		Montagem de triângulo articulado completo, com isoladores, tubos, puxador	cj	433,23	1.062,00	460.090,26	1.062,00	460.090,26	
6.1.3.24		Montagem (Implantação) de Triângulo articulado completo, com isoladores,	cj	804,66	122,00	98.168,52	122,00	98.168,52	
6.1.3.25		Montagem de ferragem dos circuitos auxiliares de alimentação classe 35KV	cj	320,18	20,00	6.403,60	20,00	6.403,60	
6.1.3.26	E	Montagem de ferragem dos circuitos auxiliares de alimentação classe 15KV	cj	769,16	327,00	251.515,32	359,65	276.628,39	
6.1.3.27	A	Montagem de aparelho tensor completo c/ ferragens, contrapesos, grade de	cj	5.261,88	111,00	584.068,68	85,00	447.259,80	
6.1.3.28		Lançamento de cabo mensageiro com encabeçamento (040102100.8.063)	m	16,79	43.660,00	733.051,40	43.660,00	733.051,40	
6.1.3.29	E	Lançamento de fio trolley 107/180mm², com encabeçamento e suspensórios	m	19,89	48.698,20	968.607,20	49.298,20	980.541,20	
6.1.3.30		Lançamento de cabo de cobre nu 7 tentos 50 mm² de seção (040102100.8.	m	15,02	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.31		Lançamento de cabo de cobre nu 7 tentos 25 mm² de seção (040102100.8.	m	13,77	16.061,00	221.159,97	16.061,00	221.159,97	
6.1.3.32		Lançamento de cabo de cobre isolado 120 mm² classe 35KV (040102100.8.	m	21,82	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.33		Lançamento de cabo de cobre isolado 70 mm² classe 15KV (040102100.8.	m	17,39	37.000,00	643.430,00	37.000,00	643.430,00	
6.1.3.34		Lançamento de cabo de cobre isolado 240 mm² classe 15KV (040102100.8.	m	21,82	305,00	6.655,10	305,00	6.655,10	
6.1.3.35		Lançamento de Cabo de cobre isolado classe 35 KV, seção de 240 mm² (04	m	41,30	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.36	E	Lançamento de Cabo de cobre isolado classe 3,6 a 6 KV, seção de 400 mm	m	21,82	2.735,00	59.677,70	2.842,40	62.021,17	
6.1.3.37		Lançamento de cabo terra, com ligação entre ferragens e tomadas de terra	m	3,60	15.000,00	54.000,00	15.000,00	54.000,00	
6.1.3.38		Implantação de ancoragem de mensageiro ou de dois fios de contato (cabo	cj	1.031,70	88,00	90.789,60	88,00	90.789,60	
6.1.3.39		Instalação de Ancoragem completa para dois cabos mensageiro 253 mm² (C	cj	4.820,36	45,00	216.916,20	45,00	216.916,20	
6.1.3.40		Instalação de Ancoragem completa dois fios de contato 107 mm² (04010210	cj	3.973,43	85,00	337.741,55	85,00	337.741,55	
6.1.3.41		Conexão equipotencial completa (cabo de 107mm² / garra cabo/cabo 253/1	cj	1.248,37	500,00	624.185,00	500,00	624.185,00	
6.1.3.42		Conexão de continuidade completa em seccionamento mecânico (cabo de	cj	437,61	98,00	42.885,78	98,00	42.885,78	
6.1.3.43		Implantação de sensor de tensão (040102100.8.097)	cj	615,51	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.44		Montagem completa de travessões (040102100.8.099)	un	20.550,30	12,00	246.603,60	12,00	246.603,60	
6.1.3.45		Montagem completa de seccionamento elétrico (040102100.8.101)	cj	40.003,85	17,00	680.065,45	17,00	680.065,45	
6.1.3.46	E	Montagem completa de seccionamento mecânico (040102100.8.102)	cj	40.003,85	10,00	400.038,50	11,00	440.042,35	
6.1.3.47		Montagem e Instalação de Chaves seccionadoras 3KVcc-4000A com acion	cj	11.004,66	16,00	176.074,56	16,00	176.074,56	
6.1.3.48		Implantação de isolador de seção nivelado e regulado (040102100.8.107)	cj	3.732,18	20,00	74.643,60	20,00	74.643,60	
6.1.3.49		Montagem (implantação) de Isoladores de seção especial para uso em vias	cj	5.598,27	9,00	50.384,43	9,00	50.384,43	
6.1.3.50		Montagem (Implantação) de Pára-raio de chifre com ferragens de fixação (C	cj	2.009,09	47,00	94.427,23	47,00	94.427,23	
6.1.3.51		Montagem de pára-raio tipo monopolar para 35KV (040102100.8.113)	cj	3.013,63	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.52		Montagem de pára-raio tipo monopolar para 15KV (040102100.8.115)	cj	3.013,63	24,00	72.327,12	24,00	72.327,12	
6.1.3.53		Instalação de mufla terminal classe 35KV para cabo 120mm² (040102100.8.	un	1.754,64	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.54		Instalação de mufla terminal classe 15KV para cabo 70mm² (040102100.8.1	un	1.121,79	138,00	154.807,02	138,00	154.807,02	
6.1.3.55		Instalação de mufla terminal classe 35KV para cabo 240mm² (040102100.8.	cj	2.339,52	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.56		Instalação de eletroduto de aço galvanizado a quente 4" de diâmetro (04010	m	42,80	478,80	20.396,88	478,80	20.396,88	
6.1.3.57		Instalação de Emendas para cabo de 120mm² classe de tensão 35kv (04010	cj	2.799,14	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.58		Instalação de Emendas para cabo de 70mm² classe de tensão 15 kv (04010	cj	1.863,92	61,00	113.699,12	61,00	113.699,12	
6.1.3.59		Instalação de Emendas para cabo de 240mm² classe de tensão 35kv (04010	cj	3.803,68	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.60		Montagem de tomada de terra (Aterramento) (040102100.8.125)	cj	983,18	74,00	72.755,32	74,00	72.755,32	
6.1.3.61		Execução de travessias de vias para equalização de vias e alimentação de	un	1.998,25	5,00	9.991,25	5,00	9.991,25	
6.1.3.62		Execução de travessias de vias para equalização de vias e alimentação de	un	1.998,25	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.63		Execução de travessias de vias para equalização de vias e alimentação de	un	1.890,73	0,00	-	0,00	-	
6.1.3.64		PA100 - Instalação de conjunto de estai	un	225,74	130,00	29.346,20	130,00	29.346,20	
6.1.3.65	E	PA095 - Elaboração de projeto de RA - Caderno de Montagem	un	369,84	662,00	244.834,08	675,00	249.642,00	
6.1.3.66		PA187 - Montagem de chave seccionadora manual (MK 40)	cj	2.641,84	3,00	7.925,52	3,00	7.925,52	
6.1.3.67		PA188 - Montagem de transformador existente	cj	2.515,67	8,00	20.125,36	8,00	20.125,36	
6.1.3.68		PA359 - Fornecimento e instalação de suporte SPDA da Rede Aérea	cj	1.926,48	0,00	-	0,00	-	

<div><div><div><div><div></div><div>HELENO & FONSECA</div></div><div><div>TRAIL</div><div></div></div></div><div>CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1</div></div></div>					CONTRATO 851 612 001 100			
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 1					VALOR DO CONTRATO R\$ 426.970.867,13			
					DATA BASE ago/13			
					O.S. Nº 01			
PLANILHA DE ADITIVO CONTRATUAL					CONTRATO		TA 09	
CODIGO	RESUMO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	QUANTIDADE CONTRATUAL	PREÇO TOTAL R\$	QUANTIDADE ATUAL	PREÇO TOTAL R\$
6.1.3.69		PA360 - Fornecimento, lançamento e instalação de cabo de alumínio com a	m	9,96	0,00	-	0,00	-
6.1.3.70		PA361 - Fornecimento e instalação de torreta para a instalação de triangulo	cj.	2.077,05	0,00	-	0,00	-
6.1.3.71		PA362 - Fornecimento e instalação de complemento de treliça até 3,00m	m	1.444,15	245,15	354.033,37	245,15	354.033,37
6.1.3.72		PA363 - Instalação de fixação de cabo terra	cj	37,76	400,00	15.104,00	400,00	15.104,00
6.1.3.73		PA415 - Execução de Pingada com fornecimento de materiais e cabos.	cj	194.030,19	1,00	194.030,19	1,00	194.030,19
6.1.4		REMOÇÕES DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES						
6.1.4.1		Remoção dos circuitos trifásicos de 34,5kV, completo com ferragens e isol	m	6,91	0,00	-	0,00	-
6.1.4.2		Remoção dos circuitos monofásicos de 4,4/13,2kV, completo com ferragens	m	4,95	14.420,00	71.379,00	14.420,00	71.379,00
6.1.4.3		Remoção da rede aérea de tração (mensageiro, fio de contato, suspensório	m	17,29	17.020,00	294.275,80	17.020,00	294.275,80
6.1.4.4		Remoção de cruzeta completa com isoladores (040104100.8.11)	cj	377,61	356,00	134.429,16	356,00	134.429,16
6.1.4.5		Remoção de mastaréu completo com isoladores (040104100.8.13)	cj	421,81	1,00	421,81	1,00	421,81
6.1.4.6		Retirada de ferragens em geral (040104100.8.15)	t	2.194,85	44,52	97.714,72	44,52	97.714,72
6.1.4.7		Retirada de vigas metálicas (040104100.8.17)	t	1.370,68	50,00	68.534,00	50,00	68.534,00
6.1.4.8		Retirada de pára-raios de chifre completo com ligações (040104100.8.19)	un	1.347,43	12,00	16.169,16	12,00	16.169,16
6.1.4.9		Retirada de chave seccionadora 3KV manual ou motorizada completa com	un	8.982,94	14,00	125.761,16	14,00	125.761,16
6.1.4.10		Retirada completa de ancoragens (040104100.8.23)	cj	3.120,83	95,00	296.478,85	95,00	296.478,85
6.1.4.11	E	Desmontagem completa de travessão (040104100.8.25)	un	34.293,22	6,00	205.759,32	8,00	274.345,76
6.1.4.12		Retirada de postes de concreto/metálicos de rede aérea (040104100.8.27)	un	639,04	391,00	249.864,64	391,00	249.864,64
6.1.4.13		Retirada de transformadores 13800/127V completo (ferragens, pára-raios e	un	2.808,06	6,00	16.848,36	6,00	16.848,36
6.1.4.14		Retirada de transformadores 4,4/6,6/13,2kV / 127V completo (ferragens, pá	un	2.808,06	14,00	39.312,84	14,00	39.312,84
6.1.4.15	E	Retirada de isoladores de seção (040104100.8.33)	un	2.808,06	4,00	11.232,24	7,00	19.656,42
6.1.4.16		PA092 - Retirada de aparelho tensor completos com ferragens, grade de pr	cj	1.881,41	16,00	30.102,56	16,00	30.102,56
6.1.4.17		PA106 - Desmontagem de seccionamento mecânico	cj	17.429,68	4,00	69.718,72	4,00	69.718,72
6.1.4.18		PA107 - Desmontagem de seccionamento elétrico	cj	17.429,68	6,00	104.578,08	6,00	104.578,08
6.1.4.19		PA189 - Carga, transporte e descarga de poste concreto até 15km	un.	202,71	106,00	21.487,26	106,00	21.487,26
6.1.5		REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES						
6.1.5.1	A	Remanejamento dos circuitos monofásicos de 4,4 / 13,2kV (040104110.8.0	m	17,59	15.123,00	266.013,57	10.000,00	175.900,00
6.1.5.2		Remanejamento dos circuitos trifásicos de 34,5kV (040104110.8.05)	m	21,85	0,00	-	0,00	-
6.1.5.3	E	Remanejamento de Rede aérea (040104110.8.07)	m	116,37	19.345,60	2.251.247,47	20.500,00	2.385.585,00
6.1.5.4	E	Pintura de marco quilométrico (090306195.8.08)	un	78,00	505,00	39.390,00	511,00	39.858,00
6.1.6		TESTES - ENSAIO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA						
6.1.6.1		Testes finais (040106100.8.01)	m	6,90	13.400,00	92.460,00	13.400,00	92.460,00
6.1.6.2		Revisão final, verificação de altura, deslocamento, pontos de fiação (0	m	8,61	13.400,00	115.374,00	13.400,00	115.374,00
6.1.6.3		Gravação de registro de imagem do desempenho do pantógrafo versus fio d	m	3,27	13.400,00	43.818,00	13.400,00	43.818,00
Total						426.970.867,13		426.970.867,13

ANEXO 3

TERMO DE ADITAMENTO Nº 09 AO CONTRATO Nº 851612001100

TABELA DE ADEQUAÇÃO DAS CLÁUSULAS DE PENALIDADES


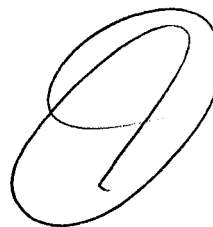




Tabela de Adequação das Cláusulas de Penalidade

Contrato: 851.612.001.100

Contratada: Consórcio HFTS Jade – Lote 1

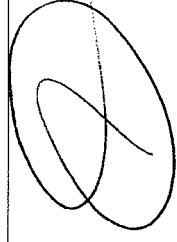
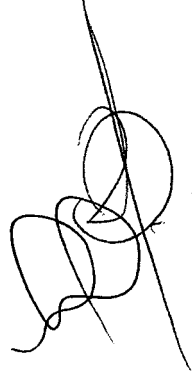
Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia, com fornecimento de materiais e equipamentos, visando a implantação da linha 13 – Jade, trecho entre as estações Engenheiro Goulart e Aeroporto Internacional de Guarulhos – LOTE 1

Justificativa: As cláusulas de penalidades deverão ser corrigidas tendo em vista a alteração no cronograma contratual por conta da readequação da planilha de quantidades e preços, sem acréscimo de valor contratual e a inclusão de preços adicionais e respectivos critérios de medição, com acréscimo de prazo.


Cláusulas a serem corrigidas:

	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 Engenheiro Goulart - Estação provisória - Acessos provisórios, atividade que deverá ser concluída em até 4 (quatro) meses da emissão da Ordem de Serviço	Atividade cancelada.
b	Nova Estação Engenheiro Goulart - Desmontagem do bangalô de sinalização, atividade que deverá ser concluída em até 5 (cinco) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Atividade cancelada.
c	Nova Estação Engenheiro Goulart - Fundações, atividade que deverá ser concluída em até 50 (cinquenta) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.

Cláusula	Texto anterior	Alteração
d	Nova Estação Engenheiro Goulart - Estruturas, atividade que deverá ser concluída em até 53 (cinquenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
e	Nova Estação Engenheiro Goulart - Cobertura, atividade que deverá ser concluída em até 53 (cinquenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
f	Nova Estação Engenheiro Goulart - Arquitetura, atividade que deverá ser concluída em até 54 (cinquenta e quatro) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
g	Nova Estação Engenheiro Goulart - Sistemas hidráulicos prediais e de renovação, atividade que deverá ser concluída em até 54 (cinquenta e quatro) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
h	Nova Estação Engenheiro Goulart - Instalações elétricas e prediais, atividade que deverá ser concluída em até 54 (cinquenta e quatro) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
i	Nova Estação Engenheiro Goulart - Sistemas Auxiliares, atividade que deverá ser concluída em até 54 (cinquenta e quatro) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.
j	Via Permanente Superfície – Serviços de infraestrutura, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 70% (setenta por cento) do total concluídos em até 56 (cinquenta e seis) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida.



Cláusula	Texto anterior	Alteração
k	Via Permanente Superfície - Serviços de infraestrutura, atividade que deverá ser concluída em até 59 (cinquenta e nove) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida
l	Via Permanente Superfície - Serviços de superestrutura, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total concluídos em até 57 (cinquenta e sete) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida
m	Via Permanente - superestrutura, atividade que deverá ser concluída em até 62 (sessenta e dois) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Via Permanente - superestrutura, atividade que deverá ser concluída em até 79 (setenta e nove) meses da emissão da Ordem de Serviço.
n	Rede Aérea - implantação de Rede Aérea e Circuitos Auxiliares de alimentação, atividade que deverá apresentar, no mínimo, 30% (trinta por cento) do total concluídos em até 53 (cinquenta e três) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Mantida
o	Rede Aérea - implantação de Rede Aérea e Circuitos Auxiliares de alimentação, atividade que deverá ser concluída em até 69 (sessenta e nove) meses da emissão da Ordem de Serviço.	Rede Aérea - implantação de Rede Aérea e Circuitos Auxiliares de alimentação, atividade que deverá ser concluída em até 79 (setenta e nove) meses da emissão da Ordem de Serviço.


Jackson Teixeira Eugênio
 Assessor da Diretoria de Engenharia, Obras e Meio Ambiente
 Gestor do Contrato




ANEXO 4**TERMO DE ADITAMENTO Nº 09 AO CONTRATO Nº 851612001100****TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

CONTRATANTE: COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM

CONTRATADA: CONSÓRCIO HFTS JADE - LOTE 1

CONTRATO Nº: 851612001100 - TERMO DE ADITAMENTO Nº 09

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 1.

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, 14 de agosto 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

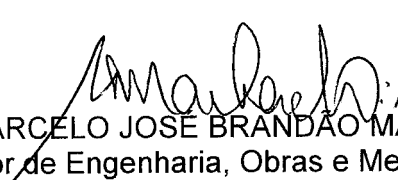


Responsáveis que assinaram o ajuste:


Pela **CONTRATANTE**:



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

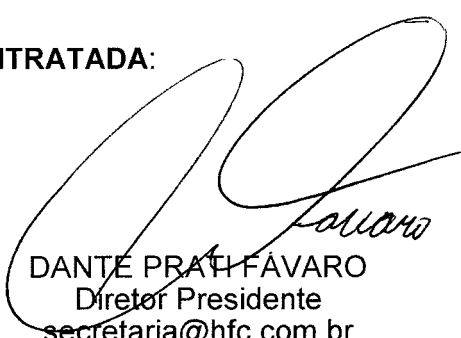


MARCELO JOSE BRANDÃO MACHADO
Diretor de Engenharia, Obras e Meio Ambiente
marcelo.machado@cptm.sp.gov.br
e-mail pessoal: N/I
CPF nº: 025.077.968-47
RG nº: 4.621.958-4




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