

00	EMIÇÃO INICIAL	20/05/2013	PG	--	INFRAERO
Rev.	Modificação	Data	Projetista	Desenhista	Aprovo



ECOPLAN ENGENHARIA LTDA

Gerente de Projeto	CREA / UF	Autor do Proj. / Resp. Técnico	CREA / UF	Coautor	CREA / UF
ENG PAULO GOMES	57178/RS	ENG. PAULO GOMES	57178/RS		
Coordenador do Contrato	CREA/UF	Coord. Adjunto Contrato	CREA/UF	Desenhista	
ENG JORGE BASLER	044579/RS	ANE LOURDES DE JAWOROWSKI	104252/RS	-	
Número	CC	Conferido	CREA/UF	Escala	Data
TC0140-ST/2011/0013	757	ENG NILSON OLIVEIRA	125231/RS	S/ESC	20/05/2013



Sítio
**AEROPORTO INTERNACIONAL
SALGADO FILHO – SBPA**

Área do sítio
TERMINAL DE PASSAGEIROS 1

Escala	Data	Desenhista	Especialidade / Subespecialidade
-	20/05/2013	-	ORÇAMENTAÇÃO
Fiscal do Contrato	CAU/UF	Tipo / Especificação do documento	
ARQ. TAIS SCHERER	83894-2/RS	PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES	
Apoio Técnico		Tipo de obra	Classe geral do projeto
		REFORMA E AMPLIAÇÃO	PROJETO BÁSICO
Gestor do Contrato	Rubrica	Substitui a	Substituída por
PAULO SÉRGIO ALVES SOUZA			
Termo de Contrato Nº		Codificação	
TC 0140-ST/2011/0013		PA.06/000.88/11242/00	

	PA.06/000.88/11242/00	REVISÃO: 00	
---	-----------------------	-------------	---

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	.02
2. OBJETIVO	.03
3. INTRODUÇÃO	.04
4. PSQ RESUMO	.05

	PA.06/000.88/11242/00	REVISÃO: 00	
---	-----------------------	-------------	---

1. APRESENTAÇÃO

A **ECOPLAN Engenharia Ltda.**, detentora do contrato TC 0140-ST/2011/0013 - "Serviços Técnicos Especializados de Elaboração dos Projetos Básico e Executivo da Ampliação e Reforma do Terminal de Passageiros 1, Sistema Viário de Acessos, Pátio de Estacionamento e demais Obras Complementares do Aeroporto Internacional Salgado Filho, em Porto Alegre/RS", apresenta neste documento os **Memoriais Justificativos de Levantamentos e Quantidades** –(PA.06/200.75/11271/00), referente ao Projeto Básico – Fase 1.

	PA.06/000.88/11242/00	REVISÃO: 00	
---	-----------------------	-------------	---

2. OBJETIVO

Este documento integra o TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS 1 E NOVA CUT DO AEROPORTO INTERNACIONAL SALGADO FILHO EM PORTO ALEGRE - RS, localizado na cidade de PORTO ALEGRE / RS, objeto de licitação pública pautada na lei 12462/2011 e ratificada pela orientação da PRAI Nº03/2006 de 12/07/2006.

~~Este documento está diretamente relacionado aos seguintes documentos:~~

- Memoriais Justificativos de Preços Unitários (MJPU): PA.06/200.75/11272
- Planilhas de Orçamento Final: (POF): PA.06/200.90/11273

	PA.06/000.88/11242/00	REVISÃO: 00	
---	-----------------------	-------------	---

3. INTRODUÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar, separadamente por disciplina as planilhas de serviços e quantidades de todos os serviços constantes na planilha de orçamento.

	PA.06/000.88/11242/00	REVISÃO: 00	
---	-----------------------	-------------	---

4. PSQ RESUMO

 Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia			Orçamento		Data Maio 2013	
OBRAS/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			PREÇO BASE Fevereiro 2013			
ITEM	CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL
0	00.00.000.00.00	TOTAL Etapa 01 + Etapa 02				
1	01.00.000.00.00	ETAPA 01 - (Parte do TPS-1 e CUT)				
2	02.00.000.00.00	ETAPA 02 - (Parte do TPS-1) - Substituição do MOP				
1	01.00.000.00.00	ETAPA 01 - (Parte do TPS-1 e CUT)				
1.1	01.01.000.00.00	CANTEIRO DE OBRAS				
1.1.1	01.01.100.00.00	Serviços Iniciais e Operação e Manutenção do Cantieiro de Obras				
1.1.1.1	01.01.100.01.00	Mobilização e Desmobilização de Pessoal, Máquinas e Equipamentos				
1.1.1.1.1	01.01.100.01.01	Mobilização de pessoal máquinas e equipamentos - Etapa 1	cj	1.00		
1.1.1.1.2	01.01.100.01.02	Desmobilização de pessoal máquinas e equipamentos - Etapa 1	cj	1.00		
1.1.1.2	01.01.100.02.00	Instalações Provisórias				
1.1.1.2.1	01.01.100.02.01	Instalação de tapumes perimetrais ao canteiro de obras simples	m²	1.703,00		
1.1.1.2.2	01.01.100.02.02	Instalação de tapumes perimetrais ao canteiro de obras com fornecimento de tela padrão LADO AR	m²	924,00		
1.1.1.2.3	01.01.100.02.03	Instalação de divisórias de separação simples entre o prédio TPS1 existente e MOP (exo 16) e a ampliação do TPS1 (exo 19) ETAPA 2	m²	1.992,00		
1.1.1.2.4	01.01.100.02.04	Fornecimento e Instalação de Placas de Oba em chapa de aço galvanizado	m²	20,00		
1.1.1.2.5	01.01.100.02.05	Escritório de fiscalização /INFRAERO	m²	1.452,00		
1.1.1.2.6	01.01.100.02.06	Canteiro de obras da contráfada	un	1.00		
1.1.1.3	01.01.100.03.00	Ligações Provisórias				
1.1.1.3.1	01.01.100.03.01	Entrada provisória de água DMAE	cj	1.00		
1.1.1.3.2	01.01.100.03.02	Entrada provisória de energia elétrica CEEE	cj	1.00		
1.1.1.3.3	01.01.100.03.03	Entrada provisória de telecomunicações	cj	1.00		
1.1.1.4	01.01.100.04.00	Operação e Manutenção do Cantieiro de Obras				
1.1.1.4.1	01.01.100.04.01	Administração local - Etapa 1 (8 meses)	cj	1.00		
1.1.1.4.2	01.01.100.04.02	Operação, manutenção e limpeza permanente da obra - Etapa 1 (8 meses)	cj	1.00		
1.1.1.5	01.01.100.05.00	Acesso e Adequação das áreas do canteiro de obras				
1.1.1.5.1	01.01.100.05.01	Desmatamento, desboscamento avorçes diâmetro > 0,30 m	un	62,00		
1.1.1.5.2	01.01.100.05.02	Desmatamento, desboscamento avorçes diâmetro > 0,15 m < 0,30 m	un	337,00		
1.1.1.5.3	01.01.100.05.03	Desmatamento, desboscamento e limpeza avorçes diâmetro < 0,15 m (área levantamento ARDEA)	m²	9.806,00		
1.1.1.5.4	01.01.100.05.04	Limpeza do terreno, inclusive camada vegetal até 0,30 m de profundidade com DMT 10.000 m	m²	24.795,00		
1.1.1.5.5	01.01.100.05.05	Escavação carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	8.422,00		
1.1.1.5.6	01.01.100.05.06	Aterro compactado mecânico, 98 % do prodor normal	m³	5.422,00		
1.1.1.5.7	01.01.100.05.07	Execução de camada de rachão com fornecimento de materiais	m³	2.284,00		
1.1.1.5.8	01.01.100.05.08	Camação de bioquebraçimento de 10 cm de pedra britada e compactação	m³	1.349,00		
1.1.1.5.9	01.01.100.05.09	Coleção de área para pavimentação em bloco de concreto intertravado	m²	8.274,00		
1.1.1.5.10	01.01.100.05.10	Assentamento de piso intertravado sem fornecimento do bloco	m²			
1.1.1.5.11	01.01.100.05.11	Instalação de cerca metálica com postes galvanizados entre pátio equipamentos de rampa e via acesso estac function	m²	327,80		
1.1.1.5.12	01.01.100.05.12	Resteio compactado de vala de drenagem	m³	2.012,00		
1.1.1.5.13	01.01.100.05.13	Abertura no muro pré-moldado c/ porta gradil - acesso pedestre de 1.00 x 2,20m	un	1.00		
1.1.1.5.14	01.01.100.05.14	Colocação de portão correto para acesso ao estacionamento de veículos dos funcionários da INFRAERO	un	1.00		
1.1.1.5.15	01.01.100.05.15	Remoção de piso intertravado	m²	7.416,50		
1.1.1.5.16	01.01.100.05.16	Remoção de poste transformador e gerador na via de serviço do canteiro, com reassentamento na área do TECA Doméstico	un	1.00		
1.1.1.5.17	01.01.100.05.17	Remoção de cerca metálica com mórdes de concreto no acesso atual do TECA Doméstico, e relocação da mesma na área do estacionamento de veículos dos funcionários da INFRAERO	m	161,50		
1.1.1.5.18	01.01.100.05.18	Remoção de cerca metálica com mórdes em cano galvanizado junto a via de serviço de entrada do portão 5 (lado esquerdo e direito)	m	139,70		
1.1.1.5.19	01.01.100.05.19	Remoção de muros pré-fabricados (placas) existentes entre os pilares do viaduto do TPS 1 atual até o portão 5(gavões)	m	270,00		
1.1.1.5.20	01.01.100.05.20	Remoção do portão metálico de correr (P5) e reposição no vão subsequente	m	108,00		
1.1.1.5.21	01.01.100.05.21	Reposicionamento da guarda metálica de acesso ao alto aeroporário (Portão 5)	m²	1.00		
1.1.1.5.22	01.01.100.05.22	Demolição das instalações que servem de oficina para a Swissport	m²	500,00		
1.1.1.5.23	01.01.100.05.23	Remoção de postes galvanizados de iluminação existentes na via de serviço entre o TECA Doméstico e o Portão 5	un	4,00		
1.1.1.5.24	01.01.100.05.24	Demolição e remoção de posteamento com sistema STVV	un	2,00		
1.1.1.5.25	01.01.100.05.25	Remoção de poste de baixa tensão existente na via de acesso ao TECA Doméstico sem desmontagem da rede de energia	cj	1.00		
1.1.1.5.26	01.01.100.05.26	Fornecimento e assentamento tubo concreto DN 0,60m	m	152,00		
1.1.1.5.27	01.01.100.05.27	Remoção de postes de madeira existentes na via de serviço entre o TECA Doméstico e o Portão 5	un	6,00		
1.1.1.5.28	01.01.100.05.28	Instalação de postes galvanizados com luminárias para a iluminação do novo pátio de equipamentos de rampa	un	4,00		
1.1.1.5.29	01.01.100.05.29	Atorro com compactação não controlada junto a área administrativa do canteiro, com argila importada	m³	7.865,00		
1.1.1.5.30	01.01.100.05.30	Regularização de terreno na área do TPS 1 com compensação de volume	m²	11.207,00		
1.1.1.5.31	01.01.100.05.31	Fornecimento e instalação de meio fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12X15X30X100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado c/ argamassa 1:4 cimento, areia, incluindo escavação e reaterro	m	351,00		
1.1.1.5.32	01.01.100.05.32	Fornecimento e colocação de tela	m²	3.496,00		
1.1.1.5.33	01.01.100.05.33	Assentamento de piso intertravado com fornecimento do bloco (8cm)	m²	5.215,00		
1.1.1.5.34	01.01.100.05.34	Atorro de base em areia compactado hidráulicamente	m²	1.03,00		
1.1.1.5.35	01.01.100.05.35	Fornecimento e colocação de ferro no entorno dos blocos intertravados	m	327,00		
1.1.1.5.36	01.01.100.05.36	Fornecimento e colocação de tela metálica com moirão de concreto com 2,20 m de altura	m	13.145,00		
1.1.1.5.37	01.01.100.05.37	Proteção Vegetal com hidrosemeadura	m²	15.437,00		
1.1.1.5.38	01.01.100.04.03	Limpeza final da obra (pátio)	m²	25.156,00		
1.1.1.5.39	01.01.100.04.04	Limpeza final da obra (prédio)	m²			
1.1.1.5.40	01.01.100.04.05	Limpeza final da obra (prédio)	m²			
1.2	01.02.000.00.00	TERMINAL DE PASSAGEIROS TPS-1 - ETAPA 1				
1.2.1	01.02.010.00.00	ARQUITETURA				
1.2.1.1	01.02.010.01.00	Paredes ou Elementos Divisórios				
1.2.1.1.1	01.02.010.01.01	Avenaria em tijolo cerâmico maciço 1/2 vez	m²	121,08		
1.2.1.1.2	01.02.010.01.02	Avenaria de blocos cerâmicos vazados e= 10 cm	m²	5.809,51		

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.1.3	01.02.010.01.03	Avenaria em tijolo cerâmico maciço 1 vez	m²	1.653,89			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.4	01.02.010.01.04	Avenaria de blocos cerâmicos vazados e= 20 cm	m²	8.201,08			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.5	01.02.010.01.05	Envernizamento em alvenaria de bloco e= 10cm	m²	1.105,55			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.6	01.02.010.01.06	Envernizamento em alvenaria em tijolo cerâmico maciço 1/2 vez	m²	20,40			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.7	01.02.010.01.07	Envernizamento em alvenaria de bloco e= 20cm	m²	2.046,10			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.8	01.02.010.01.08	Envernizamento em alvenaria em tijolo cerâmico maciço 1 vez	m²	283,10			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.9	01.02.010.01.09	Vergas e contravergas de concreto pré-moldado 10 Mpa, aço CA-60, bôla fina	m	394,25			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.10	01.02.010.02.01	Fornecimento e instalação de divisória leve - Painel cego de madeira MDF 15 mm acabamento laminado melanímico BP	m²	195,48			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.11	01.02.010.01.11	Parafusadas em estrutura leve com isolamento termo acústico	un	5,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12	01.02.010.03.01	Fornecimento e instalação de portas divisoras leves com fechaduras e dobradiças, batente de alumínio	m²	2.635,17			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.13	01.02.010.03.02	Execução de parede de placas de gesso acartonado, pré-fabricadas revestida em ambas as faces com cartão duplex	m²	1.299,36			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14	01.02.010.04.01	Parafusadas em estrutura metálica leve espessura 85 mm	m²	73,20			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.15	01.02.010.04.02	Execução de alvenaria de bloco de vidro 10X20X20cm asfentados com argamassa cimentícia 1:2:8 - cimento branco	m²	2.594,20			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.16	01.02.010.05.01	Parede em painel Termo Wall Horizontal, parafusadas em estrutura metálica leve, com núcleo isolante em PUR	m²	255,17			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.17	01.02.010.05.02	Execução de divisórias sanitárias, granito branco Ceará, esp=3cm, polido duas faces, com acessórios de fixação	m²				NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.18	01.02.010.02.00	Esquadrias de Madeira e Ferragens					
1.2.1.21	01.02.010.06.01	Fornecimento de porta de madeira compensada 18 para pintura, 1.60X2,10 m, com proteção em chapa de aço inox escovado na parte inferior da folha, inclusive ferragens e moia fecha porta	un	13,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.22	01.02.010.06.02	Fornecimento e instalação de porta de madeira compensada 18 para pintura, 0.80X2,10 m, com proteção em chapa de aço inox escovado na parte inferior da folha e barra de segurança, inclusive ferragens e moia fecha porta	un	17,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.23	01.02.010.06.03	Fornecimento e instalação de porta de madeira compensada 18 para pintura, 0.80X2,10 m, 2 folhas com proteção em chapa de porta	un	48,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.24	01.02.010.06.04	Fornecimento e instalação de porta de madeira compensada 18 para pintura, 1.60X2,10 m, 2 folhas com proteção em chapa de porta	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.27	01.02.010.07.00	Esquadrias de Alumínio - Portas					
1.2.1.71	01.02.010.07.01	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 1.160X240 duas folhas, sendo cada folha com 4 partes, duas partes em vidro e duas de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.72	01.02.010.07.02	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 2.800X240 uma folha, com 4 partes, três partes em vidro e uma de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	6,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.73	01.02.010.07.03	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 2B.800X240 uma folha, com 4 partes, três partes em vidro e uma de alumínio com barra de segurança, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.74	01.02.010.07.04	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 3.220X210 duas folhas, com 4 partes, três partes em alumínio e uma de vidro fixo, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.75	01.02.010.07.05	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 4.800X210 uma folha, com 4 partes, 4 painéis de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.76	01.02.010.07.06	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 5.160X210 duas folhas, sendo cada folha com 2 partes, dois painéis de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.77	01.02.010.07.07	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 7.80X210, uma folha, com dois painéis de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.78	01.02.010.07.08	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 7B.80X150, uma folha, com um painel de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.79	01.02.010.07.09	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 8.90X210, uma folha dividida em 2 partes, dois painéis de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.70	01.02.010.07.10	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 9.150X210, duas folhas divididas em 2 partes, dois painéis de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.71	01.02.010.07.11	Fornecimento e instalação de porta de alumínio externa PAE 10.200X280, duas folhas divididas em 3 partes, com veneziana fixa, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.81	01.02.010.08.01	Janelas e Esquadrias de Alumínio - Fornecimento e instalação					
1.2.1.82	01.02.010.08.02	Janelas de alumínio, tipo maxim ar, inclusive elementos de fixação, ci vidro laminado 6-6 mm, com película PVBA	m²	171,11			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.83	01.02.010.08.03	Esquadrias de alumínio para fachada-cortina fechada - fachada sul e conector de embarque, inclusive elementos de fixação	m²	1.275,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.84	01.02.010.08.04	Esquadrias de alumínio tipo vitrine para saguão de embarque e desembarque, inclusive elementos de fixação	m²	571,63			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.85	01.02.010.08.05	Janelas de alumínio, com veneziana fixa, inclusive elementos de fixação	m²	544,57			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.9	01.02.010.09.00	Portas Automáticas deslizantes - Fornecimento e instalação					
1.2.1.91	01.02.010.09.01	Porta automática deslizante, 2 folhas móveis, 2 semífixas, com estrutura de alumínio EAA1.570X240cm	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.92	01.02.010.09.02	Porta automática deslizante, 2 folhas móveis, 2 semífixas, com estrutura de alumínio EAA2.550.8 X 240cm	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.93	01.02.010.09.03	Porta automática deslizante, 2 folhas móveis, 2 semífixas, com estrutura de alumínio EAA3.480 X 240cm	un	6,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.94	01.02.010.09.04	Porta automática deslizante, 2 folhas móveis, 2 semífixas, com estrutura de alumínio EAA4.475 X 240cm	un	4,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.95	01.02.010.09.05	Porta automática deslizante, 2 folhas móveis, 2 semífixas, com estrutura de alumínio EAA5.503.8 X 240cm	un	4,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.10	01.02.010.10.00	Esquadrias de Ferro - Portas Corta Fogo - Fornecimento e instalação					
1.2.1.102	01.02.010.10.01	Porta corta fogo de ferro 160X210 cm, 2 folhas, com barras antipânico e pintura	un	3,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.103	01.02.010.10.02	Porta corta fogo de ferro 180X210 cm, 1 folha, com barra antipânico e pintura	un	13,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.104	01.02.010.10.03	Porta corta fogo de ferro 180X210 cm, 2 folhas, com barras antipânico e pintura	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.105	01.02.010.10.04	Porta corta fogo de ferro 130X210 cm, 2 folhas, com barras antipânico e pintura	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.106	01.02.010.10.05	Porta corta fogo de ferro 90X220 cm, 1 folha, com barras antipânico e pintura	un	5,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.11	01.02.010.11.00	Esquadrias de Vidro - Fornecimento e instalação					
1.2.1.111	01.02.010.11.01	Fornecimento e instalação de painel de vidro temperado 10 mm incolor c/ acessórios de fixação	m²	293,83			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.112	01.02.010.11.02	Fornecimento e instalação de painel de vidro temperado 10-10 mm incolor c/ acessórios de fixação	m²	308,69			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.13	01.02.010.11.03	Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10 mm clareadores de fixação, fechadura e puchador - EV 10 - 80X220	un	3,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14	01.02.010.11.04	Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10 mm clareadores de fixação, fechadura e puchador - EV 19 - 60X170	un	85,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.15	01.02.010.11.05	Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10 mm clareadores de fixação, fechadura e puchador - EV 20 - 60X183	un	10,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.1.11.6	01.02.010.11.06	Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10 mm ciliosos de fixação, fechadura e puxador - EV-21 - 80X185 - 1 folha de abrir - charrua de apoio no lado interno	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.11.7	01.02.010.11.07	Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10 mm ciliosos de fixação, fechadura e puxador - EV-22 - 90X210 - 1 folha de abrir - charrua de apoio no x 50mm, comp. 100cm	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.11.8	01.02.010.11.08	Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10 mm ciliosos de fixação, fechadura e puxador - EV-23 - 160X240 - 2 folhas de abrir - charrua de apoio no x 50mm, comp. 100cm	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.11.9	01.02.010.11.09	Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10 mm ciliosos de fixação, fechadura e puxador - EV-24 - 152,5X240 - 2 folhas de abrir - charrua de apoio no x 50mm, comp. 100cm	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.11.10	01.02.010.11.10	Fornecimento e instalação de porta de vidro temperado 10 mm ciliosos de fixação, fechadura e puxador - EV-25 - 80X240 - 1 folha de abrir - charrua de apoio no x 50mm, comp. 100cm	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.11.12	01.02.010.12.00	Portas e Espelhos					
1.2.1.12.1	01.02.010.12.01	Fornecimento e instalação de vidro em piso: vidro laminado temperado 30mm, com 4 PVBA entre cada um deles (10mm + 4 PVBA + 10mm + 4 PVBA + 10mm) de aparência opaca	m²	82,27			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.2	01.02.010.12.02	Fornecimento e instalação de vidro em parapeito: vidro laminado temperado 16mm, composto por lâmina cinza 6mm + lâmina incolor 10mm (placas 1,20m x 1,40m)	m²	403,42			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.3	01.02.010.12.03	Fornecimento e instalação de espelho cristal a = 4mm, inclusive acessórios	m²	71,54			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.4	01.02.010.12.04	Fornecimento e instalação de vidro laminado transparente, incolor 5 + 5mm lapidado	m²	170,44			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.5	01.02.010.12.05	Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor e= 6mm, colocado	m²	354,04			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.6	01.02.010.12.06	Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor e= 6mm, colocado, com película adesiva branca	m²	232,71			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.7	01.02.010.12.07	Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor e= 10mm, colocado	m²	301,16			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.8	01.02.010.12.08	Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor e= 10mm, colocado, com película adesiva branca	m²	119,66			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.9	01.02.010.12.09	Fornecimento e instalação de vidro laminado cool ite 155 KNT e= 6mm + PVBA + 6mm, colocado	m²	1.395,15			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.10	01.02.010.12.10	Fornecimento e instalação de vidro laminado cool ite 155 KNT e= 6mm + PVBA + 6mm, colocado, com película adesiva branca	m²	331,38			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.11	01.02.010.12.11	Fornecimento e instalação de vidro laminado, transparente, incolor e= 6mm + 4mm, colocado, com película adesiva branca	m²	232,70			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.12	01.02.010.12.12	Fornecimento e instalação de vidro temperado, laminado, transparente, incolor e= 10mm + 10mm, colocado	m²	286,02			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.13	01.02.010.12.13	Fornecimento e instalação de vidro da cobertura curva - laminado, incolor e= 6mm + 4mm	m²	48,14			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.12.14	01.02.010.12.14	Fornecimento e instalação de vidro da cobertura curva - laminado, incolor e= 6mm + 4mm	m²	2.475,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.13	01.02.010.13.00	Cobertura Metálica Curva Principal					
1.2.1.13.1	01.02.010.13.01	Fornecimento e instalação sistema de cobertura termo isolante com rock felt, curva	m²	6.447,63			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.13.2	01.02.010.13.02	Fornecimento e instalação de domo contínuo de policarbonato alveolar, inclusive montantes de aço e peças complementares de fixação e armetate	m²	1.397,66			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.13.3	01.02.010.13.03	Fornecimento e instalação de domos translúcidos de seção elíptica (11,8m² cada)	m²	58,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.13.4	01.02.010.13.04	Cabide de alumínio para zenital de vidro da cobertura curva	m²	53,97			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14	01.02.010.14.00	Accessórios para cobertura metálica curva principal					
1.2.1.14.1	01.02.010.14.01	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço tipo ZAR 250 corte 255, com tratamento acústico, rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	217,32			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.2	01.02.010.14.02	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço tipo ZAR 250 corte 60, com tratamento acústico, rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	12,10			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.3	01.02.010.14.03	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço tipo ZAR 250 corte 215, com tratamento acústico, rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	107,60			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.4	01.02.010.14.04	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço inox corte 150, com tratamento acústico, rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	108,66			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.5	01.02.010.14.05	Fechamento lateral da cobertura curva - placas de alumínio composto (ACM), acabamento branco acetinado	m²	307,50			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.6	01.02.010.14.06	Abra sobre a fachada sul - placas de alumínio composto (ACM), acabamento branco acetinado	m²	452,02			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.7	01.02.010.14.07	Tela de aço zincado com isolamento termo acústico, ondulada e curva	m²	1.213,11			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.8	01.02.010.14.08	Isolamento térmico das lajes impermeabilizadas	m²	463,32			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.9	01.02.010.14.09	Isolamento térmico e acústico de aba lateral (fachada sul) para a estanqueidade do sistema com acabamento interno em chapa pré-pintada	m²	217,60			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.10	01.02.010.14.10	Fornecimento e colocação de lâ de rocha para isolamento acústico do tubo de descida pluvial	m²	60,82			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.11	01.02.010.14.11	Fornecimento e instalação de tubo de ferro cortado DN250 - acabamento em pintura automotiva cinza, acetinado para revestimento do tubo de descida pluvial	m	96,80			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.14.12	01.02.010.14.12	Fornecimento e colocação de rodapé metálico em aço galvanizado para diâmetro interno 250 mm, seção 200x30 espessura 2mm pintura automotiva cinza com acabamento acetinado para isolamento acústico - comprimento 785 mm para descida pluvial	un	8,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.15	01.02.010.15.00	Cobertura Metálica da Galeria Técnica (4º Pav.)					
1.2.1.15.1	01.02.010.15.01	Fornecimento e instalação de telha sanduiche para cobertura da galeria técnica do 4º pav (S7)	m²	1.248,99			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.15.2	01.02.010.15.02	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço tipo ZAR 250 corte 62, com tratamento acústico, rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	209,20			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.16	01.02.010.16.00	Marquise e cobertura da ponte de embarque					
1.2.1.16.1	01.02.010.16.01	Fornecimento e instalação de caixilho da marquise metálica	m²	2.475,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.16.2	01.02.010.16.02	Filtro metálico - sobretamento da marquise - tela minivare perfurada, colorado	m²	2.828,38			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.16.3	01.02.010.16.03	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço tipo ZAR 250 corte 200, com tratamento acústico, rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	220,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.16.4	01.02.010.16.04	Fornecimento e colocação de cobertura na ponte de embarque, com chapa lisa de aço galvanizado pintada sobre painel Wall	m²	97,48			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.17	01.02.010.17.00	Revestimentos					
1.2.1.17.1	01.02.010.17.01	Chapisco em alvenarias interna e externa, traço 1:4, espessura 0,5 cm	m³	32.341,02			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.17.2	01.02.010.17.02	Emboço em alvenarias interna e externa traço 1:2:11 (cim, cal e areia)	m³	3.748,03			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.17.3	01.02.010.17.03	Reboco em alvenarias interna e externa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m³	28.592,99			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.17.4	01.02.010.17.04	Fornecimento e assentamento ladrilho cerâmico parede sanitário - 30 x 60	m²	1.947,88			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.17.5	01.02.010.17.05	Fornecimento e assentamento ladrilho cerâmico não esmaltado em parede externa (lado ar) - 240 x 116 x 9	m²	421,50			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.17.6	01.02.010.17.06	Fornecimento e assentamento ladrilho cerâmico parede sagão - 5x5	m²	173,93			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.17.7	01.02.010.17.07	Fornecimento e instalação de painel de madeira MDF, dimensões 2430 x 256mm esp. 16 mm	m²	357,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.17.8	01.02.010.17.08	Fornecimento e assentamento revestimento em granito preto serrado e polido para fachada	m²	947,72			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.18	01.02.010.18.00	Portos					

OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			Orçamento:		Data: Maio 2013	
ITEM			PREÇO BASE Fevereiro 2013			
			DISCRIMINAÇÃO		ÍNDICE DE REALISTAMENTO	
			UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
1.2.1.18.1	01.02.010.18.01	Chapisco em teto	m²	4.262,50		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.2	01.02.010.18.02	Reboco em teto emassado sobre estrutura de concreto armado	m²	4.262,50		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.3	01.02.010.18.03	Regularização de concreto para pintura acrílica e concreto aparente	m²	6.198,13		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.4	01.02.010.18.04	Fornecimento e instalação de ferro em placas de fibra mineral dimensões 1250 mm x625 mm e= 14 mm. fixadas em estrutura metálica	m²	897,93		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.5	01.02.010.18.05	Fornecimento e instalação de ferro de tela trançada tensionada, com quadro de alumínio	m²	228,59		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.6	01.02.010.18.06	Fornecimento e instalação de ferro em paredes curvas, de alumínio 30x30x50cm justapostos fixados em estrutura metálica apropriada com isolamento por camada de painel de lã de pet polyester e=50 mm	m²	6.447,63		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.7	01.02.010.18.07	Fornecimento e instalação de ferro em placas de fibra mineral dimensões 625 mm x625 mm e= 14 mm. fixadas em estrutura metálica	m²	1.576,52		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.8	01.02.010.18.08	Fornecimento e instalação de ferro em placas de gesso acartonado pré fabricadas parafusadas em estrutura metálica leve	m²	9,46		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.9	01.02.010.18.09	Fornecimento e instalação de ferro em placas de gesso acartonado (rosa (incendio)) pré fabricadas parafusadas em estrutura metálica leve	m²	210,96		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.10	01.02.010.18.10	Fornecimento e instalação de placa de gesso com bordas reforçadas, encaixáveis entre si fixadas com tirante arame galvanizado	m²	3.830,77		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.11	01.02.010.18.11	Fornecimento e instalação de placa de gesso com bordas reforçadas, encaixáveis entre si fixadas em negativo entre paredes de alvenaria e estrutura metálica	m²	80,01		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.12	01.02.010.18.12	Fornecimento de ferro em placas de gesso acartonado perfurado acustico, fixado em estrutura auxiliar metálica	m²	222,07		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.13	01.02.010.18.13	Fornecimento e instalação de ferro tipo colméia, com isolamento termo acustico, dimensões de 126cmx43cm com laterais em perfil "U" auto estrutural, fixados por tirantes e reguladores de nível	m²	6.086,90		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.18.14	01.02.010.18.14	Fornecimento e instalação de ferro em placas de gesso acartonado verde (unidade) pré fabricadas parafusadas em estrutura metálica leve	m²	140,30		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19	01.02.010.19.00	Serralheria para Proteções, Arremates e Complementos, com respectivos acabamentos inclusive pintura				
1.2.1.19.1	01.02.010.19.01	Fornecimento e instalação de Serralheria para proteções - SE PR-1 - Proteção para pilar externo 80x80, com fixação por chumbador químico	un	8,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.2	01.02.010.19.02	Fornecimento e instalação de Serralheria para proteções - SE PR-2 - Proteção para pilar externo 100x100, com fixação por chumbador químico	un	12,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.3	01.02.010.19.03	Fornecimento e instalação de Serralheria para proteções - SE PR-3 - Proteção para guarda-rail interno, com fixação por chumbador químico	m	286,80		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.4	01.02.010.19.04	Fornecimento e instalação de Serralheria para proteções - SE PR-4 - Proteção para pilar externo 50x50, com fixação por chumbador químico	un	1,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.5	01.02.010.19.05	Fornecimento e instalação de Serralheria para proteções - SE PR-5 - Proteção para pilar externo ø50, com fixação por chumbador químico	un	6,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.6	01.02.010.19.06	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - SE AL-1 - Cantoneira para pilar, com fixação por chumbador químico	un	240,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.7	01.02.010.19.07	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - SE AL-2 - Topo Parede de Alvenaria 25x20, com fixação por chumbador químico	un	13,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.8	01.02.010.19.08	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - SE AL-3 - Topo Parede de Alvenaria 15x10, com fixação por chumbador químico	un	7,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.9	01.02.010.19.09	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - SE AL-4 - Topo Parede de Gesso 10x10, com fixação por chumbador químico	un	25,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.10	01.02.010.19.10	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - SE AL-5 - Cantoneira Parede de Alvenaria 10x10, com fixação por chumbador químico	un	24,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.11	01.02.010.19.11	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - SE AL-6 - Cantoneira Pilar 10x10, com fixação por chumbador químico	un	8,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.12	01.02.010.19.12	Parede de Alvenaria 20x20, com fixação por chumbador químico	un	5,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.13	01.02.010.19.13	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - SE AL-8 - Topo Parede de Alvenaria 15x20, com fixação por chumbador químico	un	6,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.14	01.02.010.19.14	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - SE AL-9 - Topo Parede de Alvenaria 25x20, com fixação por chumbador químico	un	8,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.15	01.02.010.19.15	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - DC 8 - Aplicação junto a parede curva do pavimento térreo, com fixação por chumbador químico	un	1,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.16	01.02.010.19.16	Fornecimento e instalação de Serralheria complemento de esquadrias de vidro (EV) - SE VD-1 - Rodapé de apoio a EA / EV	m	189,03		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.17	01.02.010.19.17	Fornecimento e instalação de Serralheria complemento de esquadrias de vidro (EV) - SE VD-2 - Rodaforno para fixação de EA/EV	m	222,85		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.18	01.02.010.19.18	Fornecimento e instalação de Serralheria complemento de esquadrias de vidro (EV) - SE VD-3 - Goleiras para portas	m	194,73		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.19	01.02.010.19.19	Fornecimento e instalação de Serralheria complemento de esquadrias de vidro (EV) - SE VD-4 - Montante para EV	m	386,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.20	01.02.010.19.20	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-1 - Guarda-corpo em aço inox - passarela provisória, plataforma e viaduto	m	52,30		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.21	01.02.010.19.21	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-2 - Corrimão de aço inox em guarda-corpo de vidro	m	171,60		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.22	01.02.010.19.22	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-3 - Encaixe do guarda-corpo de vidro	m	286,80		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.23	01.02.010.19.23	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-4 - Guarda-corpo de vidro	m	286,80		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.24	01.02.010.19.24	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-5 - Guarda-corpo viaduto - DC 32	m	110,00		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.25	01.02.010.19.25	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-6 - Corrimão escadas de uso público	m	93,30		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6
1.2.1.19.26	01.02.010.19.26	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-7 - Guarda-corpo escadas de incêndio e de serviço	m	69,30		NCC SÉRIE '60868'FGV - coluna 6

INFRAERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia		Orçamento	
OBRAS/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)					PREÇO BASE Fevereiro 2013	
					Data: Maio 2013	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	ÍNDICE DE REAUSTAMENTO	
					UNITARIO	TOTAL
1.2.1.19.27	01 02 010 19 27	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-8 - Corrimão escadas de incêndio e de serviço	m	50,90	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.19.28	01 02 010 19 28	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-9 - Corrimão praça de alimentação	m	207,15	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.19.29	01 02 010 19 29	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-10 - Guarda-corpo passarelas e escadas de serviço	m	680,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.19.30	01 02 010 19 30	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-11 - Guarda-corpo conector e ponte de embarque	m	167,82	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.19.31	01 02 010 19 31	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-12 - Guarda-corpo rampa estacionamento PNE	m	6,25	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.20	01 02 010 20 00	Pinturas				
1.2.1.20.1	01 02 010 20 01	Fundo preparador sobre reboco	m²	10.668,50	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.20.2	01 02 010 20 02	Massa corrida PVA sobre reboco	m²	634,11	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.20.3	01 02 010 20 03	Massa corrida Acrílica sobre reboco	m²	486,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.20.4	01 02 010 20 04	Pintura hidroluante em concreto aparente (torro)	m²	577,29	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.20.5	01 02 010 20 05	Pintura acrílica em reboco, gesso e concreto	m²	23.611,73	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.20.6	01 02 010 20 06	Pintura em esmalte sintético em peças metálicas - duas demãos, incluso uma demão fundo óxido de ferro/zarcão	m²	104,22	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.20.7	01 02 010 20 07	Pintura em esmalte poliuretano alifático sobre madeira	m²	80,32	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.20.8	01 02 010 20 08	Acabamento epoxi 3 demãos em piso e concretos aparentes	m²	152,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.20.9	01 02 010 20 09	Pintura epoxi anti-derapante para pisos sobre piso metálico de aço (escadas) (S10)	m²	83,64	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21	01 02 010 21 00	Revestimento de Pisos				
1.2.1.21.1	01 02 010 21 01	Execução de lastro de concreto simples 12 MPa (e=7cm)	m²	17.122,18	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.2	01 02 010 21 02	Execução de lastro de concreto leve com EPS- 15 cm	m²	14.610,33	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.3	01 02 010 21 03	Execução de camada regularizadora - espessura média de 2,5 cm, traço 1:3 (cimento e areia)	m²	19.313,73	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.4	01 02 010 21 04	Fornecimento e instalação de piso cerâmico 50X50cm de alta resistência	m²	1.286,80	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.5	01 02 010 21 05	Fornecimento e instalação de Ladrilho cerâmico antiderrapante para terraço - Piso cerâmico antiderrapante para uso externo, 45X45, cor branco gelo	m²	463,32	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.6	01 02 010 21 06	Execução de piso cimentado liso c/cimaria média penetrada 1:3 e=2,5cm preparo c/betoneira	m²	1.470,43	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.7	01 02 010 21 07	Fornecimento e instalação de piso em granito serrado polido dimensões 60x60cm - Branco Ceará	m²	18.421,35	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.8	01 02 010 21 08	Fornecimento e instalação de piso em basalto serrado dimensões 47x47cm	m²	1.051,56	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.9	01 02 010 21 09	Fornecimento e instalação de piso em granito dimensões 47x47cm- Preto São Miguel	m²	140,20	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.10	01 02 010 21 10	Fornecimento e assentamento de revestimento com piso vinílico esp= 2,0mm em painel de madeira tipo wall	m²	1.946,90	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.21.11	01 02 010 21 11	Piso metálico elevado para acabamento em piso vinílico 60 x 60 cm	m²	393,43	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23	01 02 010 23 00	Rodapés, Soleiras, Pitorris, Degraus e Meio-Fio				
1.2.1.23.1	01 02 010 23 01	Fornecimento e instalação de rodapé cerâmico - ladrinho 50 x 50 - h=7 cm	m	988,77	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.2	01 02 010 23 02	Fornecimento e instalação de rodapé cerâmico - ladrinho antiderrapante - terraço - h=7 cm	m	215,30	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.3	01 02 010 23 03	Fornecimento e instalação de rodapé granito polido Branco Ceará 30x30 mm h= 15 cm	m	988,77	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.4	01 02 010 23 04	Fornecimento e instalação de soleira em basalto serrado	m	19,13	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.5	01 02 010 23 05	Fornecimento e instalação de degraus em basalto serrado	m²	12,21	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.6	01 02 010 23 06	Fornecimento e instalação de espelho para degrau em basalto serrado	m²	28,46	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.7	01 02 010 23 07	Fornecimento e instalação de peitoni em basalto serrado e= 3 cm	m²	28,46	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.8	01 02 010 23 08	Fornecimento e instalação de soleira em granito serrado polido - Branco Ceará h= 15 cm	m²	32,45	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.9	01 02 010 23 09	Fornecimento e instalação de degraus em granito serrado flameado - Branco Ceará	m²	456,36	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.10	01 01 100 05 32	Fornecimento e instalação de meio-fio (guia) de concreto pré moldado, dimensões 12X15X30X100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento),rejunto c/ argamassa 1:4 cimento - areia incluindo escavação e reaterro	m	429,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.11	01 02 010 23 11	Fornecimento e instalação de espelho para degrau granito Branco Ceará	m²	41,67	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.12	01 02 010 23 12	Fornecimento e instalação de friso granito polido Branco Ceará 30x30 mm	m	974,98	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.13	01 02 010 23 13	Fornecimento e instalação de peça granito polido Branco Ceará 60x30 mm (áreas úmidas)	m	6,85	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.23.14	01 02 010 23 14	Fornecimento e colocação de corrimão de granito serrado polido seção retangular 10 x2,5cm Branco Ceará	m	72,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.24	01 02 010 24 00	Aparelhos Sanitários - Fornecimento e Colocação				
1.2.1.24.1	01 02 010 24 01	Cuba de embulir redonda d=31cm	un	94,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.24.2	01 02 010 24 02	Cuba suspensa cilíndrica com mesa d=40cm	un	20,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.24.3	01 02 010 24 03	Lavatório ou/ou cuba branca suspenso 29,5 X 39,0cm ou equiv-padrão popular	un	15,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.24.4	01 02 010 24 04	Vaso sanitário sifonado louça branca - padrão médio	un	86,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.24.5	01 02 010 24 05	Vaso sifonado louça branca - padrão médio - deficiente abertura frontal	un	15,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.24.6	01 02 010 24 06	Mictório sifonado ou/ou branca c/pinturas	un	38,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.24.7	01 02 010 24 07	Tanque de louça branca c/ coluna - 22L ou equiv	un	5,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.25	01 02 010 25 00	Mais Sanitários e Complementos - Fornecimento e Colocação				
1.2.1.25.1	01 02 010 25 01	Cuba de aço inoxidável num 3 (40,0X34,0X11,5cm)	un	5,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.25.2	01 02 010 25 02	Fornecimento e instalação de barra de apoio, cromada nos sanitários PNE	un	30,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.25.3	01 02 010 25 03	Torneira para lavatório de mesa com sensor bivoit, cromado	un	129,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.25.4	01 02 010 25 04	Torneira cromada 1/2"ou 3/4" P/ Jardimtanque-padrão alto torneira de uso geral com bico para mangueira	un	4,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.25.5	01 02 010 25 05	Torneira de descarga 1/2" OU 3/4" p/ pia coz - padrão médio - torneira para cozinha de mesa b/c móvel	un	5,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.25.6	01 02 010 25 06	Válvula de descarga de "1 1/2" com registro e acabamento em metal cromado	un	103,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.25.7	01 02 010 25 07	Válvula para mictório com acionamento com sensor	un	38,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
1.2.1.25.8	01 02 010 25 08	Fornecimento e colocação de monocomando para Chuveiro baixa/alta, acabamento cromado	un	10,00	INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	

OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.1.25.9	01 02 010 25 09	Fornecimento e colocação Chuveiro, cromado	un	10,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.25.10	01 02 010 25 10	Fornecimento e colocação suporte porta papel, com tres dobras em ABS	un	103,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.25.11	01 02 010 25 11	Fornecimento e colocação Saboneteira com reservatório para sabão líquido	un	87,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.25.12	01 02 010 25 12	Fornecimento e colocação Porta papel Higienico para rolo comum, em aço inox	un	103,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.25.13	01 02 010 25 13	Fornecimento e colocação Porta papel Higienico para rolo de 500 m, em ABS	un	86,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.25.14	01 02 010 25 14	Fornecimento e colocação de Secador elétrico de parede para mãos	un	87,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.25.15	01 02 010 25 15	Fornecimento e colocação de cabide duplo de aço inox fixado na parede de granito	un	80,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.25.16	01 02 010 25 16	Fornecimento e colocação de assentos plasticos, cor branca	un	103,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.26	01 02 010 26 00	Bancadas, Tampos e Armários - Fornecimento e instalação					
1.2.1.26.1	01 02 010 26 01	Bancadas dos sanitários - granito branco Ceará e=3 cm	m²	311,55			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.26.2	01 02 010 26 02	Platleiras nos sanitários - granito branco Ceará e=3 cm	m²	22,41			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.26.3	01 02 010 26 03	Armário limpeza 260x210	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.26.4	01 02 010 26 04	Armário limpeza 240x210	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.26.5	01 02 010 26 05	Armário limpeza 165x210	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.26.6	01 02 010 26 06	Armário limpeza 115x210	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.27	01 02 010 27 00	Elementos para Acessibilidade - Fornecimento e instalação					
1.2.1.27.1	01 02 010 27 01	Signalizador tátil de alerta no piso - Pisos de alerta	m²	45,50			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.27.2	01 02 010 27 02	Signalizador tátil direcional no piso - Barras direcionais	m²	32,85			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.27.3	01 02 010 27 03	Signalizador tátil para corrimãos - anéis de borracha	un	26,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.27.4	01 02 010 27 04	Placas táteis em braile	un	26,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.1.27.5	01 02 010 27 05	Mapa tátil em braile com pedestal de apoio	un	6,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2	01 02 020 00 00	COMUNICAÇÃO VISUAL					
1.2.2.1	01 02 020 00 01	Signalização interna - Placas, Bandeiras e Totems					
1.2.2.1.1	01 02 020 00 01	Fornecimento e colocação Totem interno médio - ITM	un	6,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.2	01 02 020 00 02	Fornecimento e colocação Placa aérea média - IPAM	un	12,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.3	01 02 020 00 03	Fornecimento e colocação Bandeira pequena - IBP	un	22,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.4	01 02 020 00 04	Fornecimento e colocação Placa de elevador - IPE	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.5	01 02 020 00 05	Fornecimento e colocação Placa de identificação pequena - IPP	un	7,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.6	01 02 020 00 06	Fornecimento e colocação Placa de identificação média - IPM	un	5,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.7	01 02 020 00 07	Fornecimento e colocação Placa de identificação grande - IPG	un	12,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.8	01 02 020 00 08	Fornecimento e colocação Placa de identificação quadrada - IPQ	un	8,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.9	01 02 020 00 09	Fornecimento e colocação Placa de identificação de porta - IPO	un	38,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.10	01 02 020 00 10	Fornecimento e colocação Bandeira de identificação de porta - IPPE	un	77,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.11	01 02 020 00 11	Fornecimento e colocação Bandeira de identificação de porta - IPPE	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.1.12	01 02 020 00 12	Fornecimento e colocação Placa de identificação de porta - IPPP	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.2	01 02 020 00 00	Signalização Externa - Placas e Totems					
1.2.2.2.1	01 02 020 00 01	Fornecimento e colocação Placa Retroiluminada para Ponte de Embarque (EPPE)	un	4,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.2.2	01 02 020 00 02	Fornecimento e colocação Totem tipo Trietro Retroiluminado para Ponte de Embarque (ETPE)	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.2.3	01 02 020 00 03	Fornecimento e colocação Totem Pequeno (ETP)	un	6,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.2.2.4	01 02 020 00 04	Fornecimento e colocação Placa aérea média - IPAM	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3	01 02 030 00 00	MOBILIÁRIOS DE INTERIORES					
1.2.3.1	01 02 030 00 00	Balcões					
1.2.3.1.1	01 02 030 00 01	Balcões para Check-in	un	9,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.1.2	01 02 030 00 02	Balcões para BVRi, Apoio e SAE	un	22,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.1.3	01 02 030 00 03	Balcão infraero	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.1.4	01 02 030 00 04	Balcões para Check-in de Conexão	un	5,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.1.5	01 02 030 00 05	Balcões para bagagem extraviada	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.1.6	01 02 030 00 06	Balcões para pagamento de estacionamento	un	3,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.1.7	01 02 030 00 07	Balcão para apoio e informação/balcão para praça de bagagens	un	6,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.1.8	01 02 030 00 08	Balcões para bagagens fora do padrão	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.1.9	01 02 030 00 09	Balcões para mapa tátil	un	4,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.2	01 02 030 00 00	Mesas e bancadas - Fornecimento e instalação					
1.2.3.2.1	01 02 030 00 01	Mesa quadrada café 90 x 90 cm (tampo de granito serrado polido)	un	124,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.2.2	01 02 030 00 02	Mesa retangular 130 x 90 (tampo de granito serrado polido)	un	8,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.2.3	01 02 030 00 03	Bancada alta 800 x 68	un	4,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.2.4	01 02 030 00 04	Bancada alta 375 x 68	un	4,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.2.5	01 02 030 00 05	Floreiras	un	13,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.2.6	01 02 030 00 06	Suporte para mesas da praça de alimentação (base de aço inox escovado 40 x 40 cm e coluna de tubo redondo)	un	132,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.3	01 02 030 00 00	Armários e acessórios - Fornecimento e instalação					
1.2.3.3.1	01 02 030 00 01	Armário com chave para uso interno (limpeza) 126x211x60	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.3.2	01 02 030 00 02	Armário com chave para uso interno (limpeza) 146x211x60	un	3,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.3.3	01 02 030 00 03	Nicho para dois microondas	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.3.4	01 02 030 00 04	Armário com chave para uso interno (limpeza) 146x211x60	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.3.5	01 02 030 00 05	Armário com chave para uso interno (limpeza) 106x211x60	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.3.6	01 02 030 00 06	Armário com chave para uso interno (limpeza) 118 5x211x60	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.3.7	01 02 030 00 07	Armário com chave para uso interno (limpeza) 161x211x60	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.3.8	01 02 030 00 08	Armário com chave para uso interno (limpeza) 246x211x60	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6

OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.3.9	01 02 030 30 09	Amarrão com chave para uso interno (Impeza) 30"x21"x60	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.10	01 02 030 30 10	Amarrão com chave para uso interno (Impeza) 238 5x21"x60	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.11	01 02 030 30 11	Amarrão com chave para uso interno (Impeza) 256x21"x60	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.12	01 02 030 30 12	Amarrão com chave para uso interno (Impeza) 136x21"x60	un	22,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.13	01 02 030 30 13	Testeira para BVR, Apoio e SAE	un	5,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.14	01 02 030 30 14	Testeira para check-in conexão	un	2,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.15	01 02 030 30 15	Amarrão com chave para uso interno (Impeza) 160x45x54	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.16	01 02 030 30 16	Amarrão com chave para uso interno (Impeza) 179 5x45x54	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.3.17	01 02 030 30 17	Amarrão com chave para uso interno (Impeza) 184 55x45x54	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4	01 02 040 00 00	FUNDAÇÕES Etapa 1					
1.2.4.1	01 02 040 10 00	Execução de est. hélice contínua - TPS 1					
1.2.4.1.1	01 02 040 10 02	Execução de est. hélice contínua (d=40cm)	m	1 222,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.1.2	01 02 040 10 03	Execução de est. hélice contínua (d=60cm)	m	10 738,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.1.3	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50	kg	76 429,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.1.4	01 01 100 05 05	Escavação carga e transporte material, 1ª categoria, DMT até 10 000 m	m³	3 236,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.1.5	01 02 040 10 06	Corte e reparo em cabeça de estaca c/ remoção de entulho	un	480,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.2	01 02 040 20 00	Execução de provas de carga em estaca (TPS 1)					
1.2.4.2.1	01 02 040 20 03	Execução de est. hélice contínua (d=60cm)	m	130,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.2.2	01 02 040 20 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50	kg	175,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.2.3	01 02 040 20 04	Tirante protendido p/ cort. aço st 85/105 D= 32mm	m	416,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.2.4	01 02 040 10 08	Corte e reparo em cabeça de estaca c/ remoção de entulho	un	28,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.2.5	01 01 100 05 05	Escavação carga e transporte material, 1ª categoria, DMT até 10 000 m	m³	221,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.2.6	01 02 040 20 06	Provas de carga estáticas	un	1,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.2.7	01 02 040 20 07	Provas de carga dinâmica	un	20,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.2.8	01 02 040 20 08	Testes de integridade estacas PIT	un	452,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.3	01 02 040 30 00	Blocos de Fundação					
1.2.4.3.1	01 02 040 30 01	Forma comum de madeira, para fundações sem escoramento	m²	1 382,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.3.2	01 02 040 30 02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa	m³	846,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.3.3	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50	kg	95 953,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.3.4	01 02 040 30 04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	m³	40,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.3.5	01 02 070 35 01	Escavação manual para obras localizadas	m³	2 825,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.3.6	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	2 079,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.3.7	01 02 070 35 04	Execução de lastro de brita e=3 cm, incluso compactação manual	m²	26,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.3.8	01 02 040 30 08	Reaterro compactado manualmente com material local	m³	2 454,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.3.9	01 02 050 10 13	Carga e transporte material de 1ª categoria, DMT até 10 000 m	m³	934,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.4.4	01 02 040 40 00	Aterro entre a laje de piso e o contrapiso					
1.2.4.4.1	01 02 150 10 02	Aterro com areia com adensamento hidráulico, entre a laje de piso e o contrapiso	m³	2 968,88			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5	01 02 050 00 00	ESTRUTURAS DE CONCRETO					
1.2.5.1	01 02 050 10 00	Estruturas de Concreto TPS 1					
1.2.5.1.1	01 02 050 10 01	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estrutura de concreto, repr 5x	m²	14 898,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.2	01 02 040 30 02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa	m³	6 407,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.3	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50	kg	787 713,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.4	01 02 050 10 04	Fornecimento e instalação de tela de aço soldada CA 60	m	107 667,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.5	01 02 050 10 05	Execução de tirante protendido	m	2 226,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.6	01 02 050 10 06	Lajes pré-moldadas alveolares h=0 40 m	m²	13 556,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.7	01 02 050 10 07	Lajes pré-moldadas alveolares h=0 50 m	m²	1 395,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.8	01 02 070 35 01	Escavação manual para obras localizadas	m³	1 665,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.9	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	1 259,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.10	01 02 070 35 04	Execução de lastro de brita e=3 cm, incluso compactação manual	m²	29,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.11	01 02 040 30 04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	m³	41,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.12	01 01 100 05 06	Reaterro compactado	m³	1 356,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.13	01 02 050 10 13	Carga e transporte material de 1ª categoria, DMT até 10 000 m	m³	308,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.14	01 02 050 10 14	Fornecimento e instalação de neoprene	kg	996,30			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.15	01 02 050 10 15	Execução de juntas de dilatação e retração tipo JEENE	m	570,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.5.1.16	01 02 050 10 16	Contrapiso em concreto armado sobre camada de areia, concreto 20 Mpa, espessura 10 cm	m²	899,00			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6	01 02 060 00 00	ESTRUTURAS METÁLICAS					
1.2.6.1	01 02 060 10 00	Estruturas metálicas TPS 1 - Fornecimento e Montagem					
1.2.6.1.1	01 02 060 10 01	Perfil Laminado "W" Aço A572-Gr50	kg	281 626,63			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6.1.2	01 02 060 10 02	Perfil Laminado "L" Aço A36	kg	25 901,43			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6.1.3	01 02 060 10 03	Fornecimento e montagem Perfil Laminado "U" Aço A36	kg	27 186,64			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6.1.4	01 02 060 10 04	Perfil "C" dobrado Aço 572-Gr50	kg	124 049,05			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6.1.5	01 02 060 10 05	Tubo retangular Aço 572-Gr50	kg	120 452,18			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6.1.6	01 02 060 10 06	Tubo redondo Aço A572-Gr50	kg	15 410,55			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6.1.7	01 02 060 10 07	Tubo redondo Aço A572-Gr51	kg	512 081,74			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6.1.8	01 02 060 10 08	Barra redonda Aço A36	kg	15 569,69			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6.1.9	01 02 060 10 09	Fornecimento e montagem de Cabo de aço AAC (fu=200 kgf/mm²)	kg	384,08			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.6.1.10	01 02 060 10 10	Fornecimento e montagem de Chapa Aço A36	kg	97 745,26			NCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6

OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)				ÍNDICE DE REAUSTAMENTO		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PRECOS EM REAIS (R\$)	TOTAL
					UNITÁRIO	
1.2.6.1.11	01 02 080.10.11	Conexões e acessórios	kg	184.474,38		
1.2.7	01 02 070.00.00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE COMBATE A INCÊNDIO - ÁGUA POTÁVEL				
1.2.7.1	01 02 070.10.00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ÁGUA POTÁVEL- Fornecimento, instalação, testes e comissionamento				
1.2.7.1.1	01 02 070.30.01	Tubo PPR PN 20 rígido para água 25 mm, inclusive conexões	m	622,50		
1.2.7.1.2	01 02 070.30.02	Tubo PPR PN 20 rígido para água 32 mm, inclusive conexões	m	244,50		
1.2.7.1.3	01 02 070.30.03	Tubo PPR PN 20 rígido para água 40 mm, inclusive conexões	m	8,00		
1.2.7.1.4	01 02 070.30.04	Tubo PPR PN 20 rígido para água 50 mm, inclusive conexões	m	280,00		
1.2.7.1.5	01 02 070.30.05	Tubo PPR PN 20 rígido para água 60 mm, inclusive conexões	m	188,00		
1.2.7.1.6	01 02 070.30.06	Tubo PPR PN 20 rígido para água 75 mm, inclusive conexões	m	175,00		
1.2.7.1.7	01 02 070.30.07	Tubo PPR PN 20 rígido para água 85 mm, inclusive conexões	m	68,00		
1.2.7.1.8	01 02 070.30.08	Tubo PPR PN 20 rígido para água 110 mm, inclusive conexões	m	46,00		
1.2.7.1.9	01 02 070.30.09	Tubo PPR PN 20 rígido para água 125 mm, inclusive conexões	m	155,00		
1.2.7.1.10	01 02 070.30.10	Tubo PVC PRS para água CL20 110 mm, inclusive conexões	m	543,00		
1.2.7.1.11	01 02 070.30.11	Válvula para Bacia sanitária DUQ (3 e 6 litros)	un	103,00		
1.2.7.1.12	01 02 070.30.12	Registro de pressão para chuveiro 3/4"	un	11,00		
1.2.7.1.13	01 02 070.30.13	Válvula esfera de bronze 150bspoil ² BSP 3/4"	un	39,00		
1.2.7.1.14	01 02 070.30.14	Válvula esfera de bronze 150bspoil ² BSP 1"	un	32,00		
1.2.7.1.15	01 02 070.30.15	Válvula esfera de bronze 150bspoil ² BSP 1 1/4"	un	1,00		
1.2.7.1.16	01 02 070.30.16	Válvula esfera de bronze 150bspoil ² BSP 1 1/2"	un	21,00		
1.2.7.1.17	01 02 070.30.17	Válvula esfera de bronze 150bspoil ² BSP 2"	un	19,00		
1.2.7.1.18	01 02 070.30.18	Válvula esfera de bronze 150bspoil ² BSP 2 1/2"	un	33,00		
1.2.7.1.19	01 02 070.30.19	Válvula esfera de bronze 150bspoil ² BSP 3"	un	7,00		
1.2.7.1.20	01 02 070.30.20	Válvula esfera de bronze 150bspoil ² BSP 4"	un	6,00		
1.2.7.1.21	01 02 070.30.21	Válvula esfera de bronze 150bspoil ² BSP 6"	un	2,00		
1.2.7.1.22	01 02 070.30.22	Hidrometro para medição interna com saída eletrônica para medição DN 1"	un	11,00		
1.2.7.1.23	01 02 070.30.23	Hidrometro para medição interna com saída eletrônica para medição DN 1 1/2"	un	10,00		
1.2.7.1.24	01 02 070.30.24	Hidrometro para medição interna com saída eletrônica para medição DN 2"	un	5,00		
1.2.7.1.25	01 02 070.30.25	Hidrometro de entrada com saída eletrônica para medição DN 3"	un	1,00		
1.2.7.1.26	01 02 070.30.26	Aquecedor elétrico de passagem 8 L/min para fardário	un	1,00		
1.2.8	01 02 080.00.00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE COMBATE A INCÊNDIO - ÁGUAS PLUVIAIS				
1.2.8.1	01 02 080.10.00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ÁGUAS PLUVIAIS - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento				
1.2.8.1.1	01 02 070.20.01	Tubo PVC classe 15 soldável 25 mm, inclusive conexões	m	25,00		
1.2.8.1.2	01 02 070.20.02	Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 40 mm, inclusive conexões	m	3,00		
1.2.8.1.3	01 02 070.20.03	Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 75 mm, inclusive conexões	m	112,00		
1.2.8.1.4	01 02 070.20.04	Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 100 mm, inclusive conexões	m	42,00		
1.2.8.1.5	01 02 070.20.05	Tubo de Queda - PVC esgoto série R ponta bolsa DN - 150mm, inclusive conexões	m	675,00		
1.2.8.1.6	01 02 070.20.06	Tubo PVC esgoto série R ponta bolsa DN - 150mm, inclusive conexões	m	169,00		
1.2.8.1.7	01 02 070.20.07	Tubo de Queda - PVC esgoto vinilíft ponta bolsa DN - 200mm, inclusive conexões	m	75,00		
1.2.8.1.8	01 02 070.20.08	Tubo PVC esgoto vinilíft ponta bolsa DN - 200mm, inclusive conexões	m	538,00		
1.2.8.1.9	01 02 070.20.09	Tubo de aço carbono - 200 mm, inclusive conexões	m	30,00		
1.2.8.1.10	01 02 070.20.10	Tubo de concreto armado MF circular ABNT EB-103 CA-2 300mm	m	23,00		
1.2.8.1.11	01 02 070.20.11	Tubo de concreto armado MF circular ABNT EB-103 CA-2 400mm	m	60,00		
1.2.8.1.12	01 02 070.20.12	Tubo de concreto armado MF circular ABNT EB-103 CA-2 500mm	m	115,00		
1.2.8.1.13	01 02 070.20.13	Tubo de concreto armado MF circular ABNT EB-103 CA-2 600mm	m	185,00		
1.2.8.1.14	01 02 070.20.14	Tubo de concreto armado MF circular ABNT EB-103 CA-2 800mm	m	195,00		
1.2.8.1.15	01 02 070.20.15	Tubo de concreto armado MF circular ABNT EB-103 CA-2 1000mm	m	275,00		
1.2.8.1.16	01 02 070.20.16	Caixa sifonada PVC s/aro sigelha redonda 150 x 150 x 75 mm	un	33,00		
1.2.8.1.17	01 02 070.20.17	Caixa de inspeção pluvial em anéis de concreto pre-moldado DN 0,60, inclusive tampão de concreto	un	37,00		
1.2.8.1.18	01 02 070.20.18	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material - 1ª categoria DMT até 10.000 m	m³	5.250,00		
1.2.8.1.19	01 02 070.20.19	Esgotamento de madeira em valas do tipo contínuo	m²	3.902,40		
1.2.8.1.20	01 02 070.20.20	Esgotamento com motobomba autoaspirante	h	4.000,00		
1.2.8.1.21	01 02 070.20.21	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	1.334,20		
1.2.8.1.22	01 02 070.20.22	Execução e lastrado de areia para assentamento de tubulações	m²	133,15		
1.2.8.1.23	01 02 070.20.23	Relevo de valas, compactado mecanicamente, com areia	m³	933,42		
1.2.8.1.24	01 02 070.20.24	Relevo de valas, compactado mecanicamente, com sabão	m³	1.734,46		
1.2.9	01 02 090.00.00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTAMENTO SANITÁRIO				
1.2.9.1	01 02 090.10.00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTAMENTO SANITÁRIO - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento				
1.2.9.1.1	01 02 070.20.02	Tubo PVC esgoto secundário CL8 ponta bolsa 40 mm, inclusive conexões	m	8,50		
1.2.9.1.2	01 02 070.20.03	Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 50 mm, inclusive conexões	m	8,00		
1.2.9.1.3	01 02 070.20.04	Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 75 mm, inclusive conexões	m	53,00		
1.2.9.1.4	01 02 070.20.05	Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 100 mm, inclusive conexões	m	112,00		
1.2.9.1.5	01 02 070.20.06	Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 150 mm, inclusive conexões	m	206,00		
1.2.9.1.6	01 02 070.20.07	Caixa Sifonada para gordura PVC s/aro s/lampa 250 x 75 mm	un	7,00		
1.2.9.1.7	01 02 070.20.08	Caixa de inspeção de Gordura em anéis de concreto	un	5,00		
1.2.9.1.8	01 02 070.20.09	Tubo de Queda - PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 75 mm, inclusive conexões	m	15,00		

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	UNITÁRIO	TOTAL	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
1.2.9.1.9	01 02 070 20 05	Tubo de Queda - PVC esgoto primário porta-bolsa DN 150 mm, inclusive conexões	m	90,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.1.10	01 02 070 20 18	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	828,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.1.11	01 02 070 20 19	Execução de escoramento de madeira em valas do tipo contínuo	m³	157,50				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.1.12	01 02 070 20 20	Esgotamento com motobomba autoescorvante	h	500,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.1.13	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	33,75				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.1.14	01 02 070 35 02	Execução e lastrado de areia para assentamento de tubulações	m²	3,38				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.1.15	01 02 070 20 23	Relevo de valas, compactado mecanicamente, com areia	m³	11,02				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.1.16	01 02 070 20 24	Relevo de valas, compactado mecanicamente, com sabão	m³	43,88				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2	01 02 090 20 00	Caixa de Gordura Especial (CGE) - 3500 litros						
1.2.9.2.1	01 02 070 35 01	Escavação manual para obras localizadas	m³	23,40				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.2	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	7,55				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.3	01 02 080 20 03	Execução de escoramento com pranchões metálicos	m³	30,19				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.4	01 02 070 35 04	Execução de lastrado de brita e=3 cm, inclusive compactação manual	m²	7,55				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.5	01 02 040 30 01	Forma comum de madeira, para fundações sem escoramento	m²	2,70				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.6	01 02 040 30 02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa	kg	3,07				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.7	01 02 040 30 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50	kg	270,40				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.8	01 02 070 35 08	Fornecimento e instalação de anéis de concreto DN 2000 h=0,50 m	un	4,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.9	01 02 070 35 09	Fornecimento e instalação de anéis de concreto DN 800 h=1,00 m	un	2,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.10	01 02 070 35 10	Fornecimento e instalação de tampão de F.P. DN 800	un	2,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.2.11	01 02 090 20 11	Relevo compactado mecanicamente com compactador manual tipo soquete vibratório, com sabão importado	m²	13,51				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3	01 02 090 30 00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTAMENTO ÁGUA CINZA - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento						
1.2.9.3.1	01 02 070 20 02	Tubo PVC esgoto secundário CL8 porta-bolsa DN 40 mm, inclusive conexões	m	151,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.2	01 02 070 20 03	Tubo PVC esgoto primário CL8 porta-bolsa DN 75 mm, inclusive conexões	m	314,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.3	01 02 070 20 04	Tubo de Queda - PVC esgoto série R porta-bolsa DN: 100mm, inclusive conexões	m	120,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.4	01 02 070 20 05	Tubo PVC esgoto série R porta-bolsa DN: 100mm, inclusive conexões	m	252,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.5	01 02 070 20 06	Tubo PVC esgoto vinilífor porta-bolsa DN: 150mm, inclusive conexões	m	284,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.6	01 02 070 20 07	Tubo PVC esgoto vinilífor porta-bolsa DN: 200mm, inclusive conexões	m	435,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.7	01 02 070 20 14	Caixa sifonada PVC s/aro sigleira redonda 150 x 150 x 75 mm	un	77,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.8	01 02 070 31 06	Caixa de inspeção esgoto cinza em anéis de concreto	un	5,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.9	01 02 070 20 15	Estação de Tratamento de Águas Cinzas	un	25,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.10	01 02 070 40 10	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	h	1,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.11	01 02 070 20 18	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	2.082,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.12	01 02 070 20 19	Esgotamento com motobomba autoescorvante	m³	2.560,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.13	01 02 070 20 20	Esgotamento com motobomba autoescorvante	h	5.000,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.14	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	561,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.15	01 02 070 20 22	Execução e lastrado de areia para assentamento de tubulações	m²	56,10				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.16	01 02 070 20 23	Relevo de valas, compactado mecanicamente, com areia	m³	195,07				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.3.17	01 02 070 20 24	Relevo de valas, compactado mecanicamente, com sabão	m³	729,30				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.4	01 02 090 40 00	Reservatório de reuso e caixa de passagem						
1.2.9.4.1	01 02 090 20 03	Execução de escoramento com pranchões metálicos	m²	1.280,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.4.2	01 02 070 20 18	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	2.496,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.4.3	01 02 070 20 20	Esgotamento com motobomba autoescorvante	h	6.000,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.4.4	01 02 180 10 02	Compactação manual, relevo com solo local	m³	1.109,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.4.5	01 01 100 05 07	Fornecimento, preparo e lançamento de materiais de camada de rachão e=20 cm	m³	154,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.4.6	01 02 040 30 04	Fornecimento, preparo e lançamento de materiais de camada de rachão e=20 cm	m³	17,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5	01 02 090 50 00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CLOACAL - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento						
1.2.9.5.1	01 02 070 31 02	Tubo PVC esgoto primário CL8 porta-bolsa DN 50 mm, inclusive conexões	m	42,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.2	01 02 070 20 03	Tubo PVC esgoto primário CL8 porta-bolsa DN 75 mm, inclusive conexões	m	234,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.3	01 02 070 20 04	Tubo PVC esgoto série R porta-bolsa DN: 100mm, inclusive conexões	m	238,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.4	01 02 070 20 05	Tubo de Queda - PVC esgoto série R porta-bolsa DN: 150mm, inclusive conexões	m	120,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.5	01 02 070 20 06	Tubo PVC esgoto vinilífor porta-bolsa DN: 150mm, inclusive conexões	m	326,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.6	01 02 070 20 07	Tubo PVC esgoto vinilífor porta-bolsa DN: 200mm, inclusive conexões	m	689,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.7	01 02 070 50 07	Tubo PVC esgoto vinilífor porta-bolsa DN: 250mm, inclusive conexões	m	120,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.8	01 02 070 20 15	Caixa de inspeção esgoto cloacal em anéis de concreto	un	34,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.9	01 02 070 20 18	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	3.163,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.10	01 02 070 20 19	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	2.975,40				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.11	01 02 070 20 20	Esgotamento com motobomba autoescorvante	h	5.000,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.12	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	683,70				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.13	01 02 070 20 22	Execução e lastrado de areia para assentamento de tubulações	m²	66,37				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.14	01 02 070 20 23	Relevo de valas, compactado mecanicamente, com areia	m³	241,88				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.5.15	01 02 070 20 24	Relevo de valas, compactado mecanicamente, com sabão	m³	862,81				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6	01 02 090 60 00	Estação de Bombeamento de Esgoto EBE - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento						
1.2.9.6.1	01 02 070 20 18	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	164,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.2	01 02 090 20 03	Execução de escoramento com pranchões metálicos	m²	111,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.3	01 02 070 20 20	Esgotamento com motobomba autoescorvante	h	480,00				INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6

 Diretoria de Engenharia Gerência de Orçamento de Engenharia				Orçamento		Data: Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)				PREÇO BASE Fevereiro 2013			
ITEM	CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
					UNITARIO	TOTAL	
1.2.9.6.4	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	34,87			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.5	01 02 180 10 02	Compactação manual - realtero com solo local	m²	122,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.6	01 02 070 35 04	Execução de lastro de brita e=3 cm. inclusive compactação manual	m²	13,80			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.7	01 02 040 30 01	Forma comum de madeira, para fundações sem escoramento	m²	95,21			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.8	01 02 040 30 02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa	m³	17,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.9	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	kg	1 020,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.10	01 02 040 30 03	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	m	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.11	01 02 090 50 11	Tubo de concreto pré moldado DN 1200, classe EA 3	m	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.12	01 02 090 50 12	Tubo de concreto pré moldado DN 2000, classe EA 3	m	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.13	01 02 090 50 13	Valvula de gaveta com bolças e cabeçote, JGS, DN 250 PN 10, F.F"	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.14	01 02 090 50 14	Tubo de F.F" com pontas, DN 250 PN 10 L= 800 mm	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.15	01 02 090 50 15	Redução de F.F", DN 100 x 80, PN 10	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.16	01 02 090 50 16	Tubo de F.F" com flanges, DN 100 PN 10 L= 2860 mm	m	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.17	01 02 090 50 17	Conjunto motorbomba submersível (Q=8,6 L/s, AMT= 8,7 mca Potencia=2,0 CV)	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.18	01 02 090 50 18	Curva de 90° com flanges, de F.F", DN 100	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.19	01 02 090 50 19	Tubo de F.F" com flanges, DN 100 PN 10 L= 200 mm	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.20	01 02 090 50 20	Tubo de aço com flanges e anel de engaste, DN 100 PN 10 L= 890 mm	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.21	01 02 090 50 21	Valvula de retenção, tipo portinhola, ferro fundido, flangeada Ø 150 mm, com flanges e parafusos	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.22	01 02 090 50 22	Toco de F.F" com flange e pontas, DN 100, L= 250 mm	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.23	01 02 090 50 23	Junta de dilatação F.F", flangeada, com flanges e parafusos, DN 100 mm	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.24	01 02 090 50 24	Curva de 45° com flanges, de F.F", DN 100	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.25	01 02 090 50 25	Valvula de gaveta com flanges, de F.F", DN 100 PN 10	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.26	01 02 090 50 26	Tubo de F.F" com flanges, DN 100 PN 10 L= 1 000 mm	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.27	01 02 090 50 27	Junção 45° de F.F", com flanges, DN 100 PN 10	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.28	01 02 090 50 28	Tubo de F.F" com flange e ponta, DN 100 PN 10 L= 1 000 mm	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.29	01 02 090 50 29	Curva de 90° com flanges, de F.F", DN 80	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.30	01 02 090 50 30	Toco de F.F" com flanges, DN 80, L= 500 mm	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.31	01 02 090 50 31	Valvula de gaveta com flanges, de F.F", DN 80 PN 10	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.32	01 02 070 50 32	Tubo de F.F" com flange e ponta, DN 80 PN 10 L= 1 000 mm	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.33	01 02 070 50 33	Tubo PVC esgoto vinilífor ponta bolsa DN 250mm, inclusive conexões	m	18,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.34	01 02 070 20 04	Tubo PVC esgoto serie R ponta bolsa DN 100mm, inclusive conexões	m	325,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.35	01 02 090 50 35	Tubo de F.F", ponta e bolsa, DN 100 PN 10	m	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.36	01 02 090 50 36	Curva de 90° com bolças, de F.F", DN 100	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.37	01 02 090 50 37	Curva de 45° com bolças, de F.F", DN 100	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.38	01 02 090 50 38	Monovia com tampa e trole mecânica - 2 T	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.39	01 02 090 50 39	Defletor de fibra de vidro com fixadores de aço inox	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.40	01 02 090 50 40	Cesto/gaveta, em aço inox, com corrente	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.41	01 02 090 50 41	Mancal intermediário para haste de acionamento de válvula de gaveta	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.42	01 02 090 50 42	Haste de prolongamento DN 1/8", L= 1 980 mm	un	1,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.6.43	01 02 090 50 43	Tampão estanque, de F.F", seção quadrada, 800 x 800	un	4,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.7	01 02 090 70 00	Abriço de proteção da Estação de Tratamento de Águas Cinzas					
1.2.9.7.1	01 02 040 30 04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	m³	1,26			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.7.2	01 02 120 01 03	Estrutura tipo alambreado em tubo de aço galvanizado, com costura DIN 2440 DN 2", tela em arame galvanizado fio 12 BWG, abertura de 7,5 cm, revestido com PVC	un	5,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.7.3	01 02 120 01 04	Portão de tubo DIN 2440 DN 1 1/2", 0,90 x 2,40 m	m²	60,19			INCC SERIE 160668FGV - coluna 7
1.2.9.7.4	01 02 080 10 03	Tela de aço zincado	kg	100,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 8
1.2.9.7.5	01 03 040 05 02	Pinura em esmalte sintético em peças metálicas, duas demãos, incluso uma demão fundo óxido de ferro/zinco	m²	60,20			INCC SERIE 160668FGV - coluna 9
1.2.9.7.6	01 02 010 20 08	Estação de Bombeamento de Águas Cinzas - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento	m²	100,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8	01 02 090 80 00	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10 000 m	m³	69,36			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.1	01 02 070 20 18	Execução de escoramento com planchões metálicos	m³	81,60			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.2	01 02 070 20 03	Escoramento com motobomba autodescendente	h	216,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.3	01 02 070 20 20	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	11,56			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.4	01 02 070 35 02	Compactação manual - realtero com solo local	m²	55,75			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.5	01 02 180 10 02	Execução de lastro de brita e=3 cm, inclusive compactação manual	m²	5,31			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.6	01 02 070 35 04	Forma comum de madeira, para fundações sem escoramento	m²	11,53			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.7	01 02 040 30 01	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa	kg	3,30			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.8	01 02 040 30 02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	m	0,27			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.9	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	m³	199,71			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.10	01 02 040 30 04	Tubo de concreto pré moldado DN 1500, classe EA 3	m	5,60			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.11	01 02 090 80 11	Valvula esfera de bronze 150lbs/pol" BSP 1 1/4"	m	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.12	01 02 070 80 13	Tubo de F.G" com pontas, DN 1 1/4", rosca BSP, inclusive conexões	m	9,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.13	01 02 080 80 13	Tubo de F.G" com pontas, DN 2", rosca BSP, inclusive conexões	m	0,20			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.14	01 02 090 80 14	Conjunto motorbomba submersível (Q=15 m³/h, AMT= 14,0 mca Potencia=3,0 CV)	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.15	01 02 090 80 15	Valvula de retenção DN 1 1/4, rosca BSP	un	2,00			INCC SERIE 160668FGV - coluna 6
1.2.9.8.16	01 02 090 80 16	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					
1.2.10.1	01 02 100 00 00	TPS-1 - ETAPA 1 - SPRINKLERS - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento					

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO		
					UNITÁRIO	TOTAL			
1.2.10.1.1	01.02.100.03.03	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 150 mm e conexões	m	2.224,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.2	01.02.100.03.04	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 100 mm e conexões	m	15,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.3	01.02.100.03.01	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 65 mm e conexões	m	52,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.4	01.02.100.01.04	Tubo de aço preto, DIN2440, com costura rosca Ø 50 mm e conexões	m	601,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.5	01.02.100.01.05	Tubo de aço preto, DIN2440, com costura rosca Ø 40 mm e conexões	m	2.614,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.6	01.02.100.01.06	Tubo de aço preto, DIN2440, com costura rosca Ø 32 mm e conexões	m	2.081,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.7	01.02.100.01.07	Tubo de aço preto, DIN2440, com costura rosca Ø 25 mm e conexões	m	2.484,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.8	01.02.100.01.08	Sprinklers, tipo pendente com canopla cromada, standard, k=8,0, corpo em bronze temperatura 68°C	un	1.900,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.9	01.02.100.01.09	Sprinklers, tipo upright, standard, k=8,0, corpo em bronze, temperatura 68°C, 15 mm	un	370,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.10	01.02.100.01.10	Sprinklers, tipo upright, standard, k=8,0, corpo em bronze, temperatura 68°C, 15 mm	un	782,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.11	01.02.100.01.11	Válvula de Governo Flangeada 6", em ferro fundido, com manômetros e registro de limpeza	pç	6,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.12	01.02.100.01.12	Chave de Fluxo tipo palheta, 1" corpo em latão, rosca BSP	pç	6,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.13	01.02.100.01.13	Dreno/Teste Válvulas de Governo, com registro de fechamento rápido, tipo esfera	pç	6,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.14	01.03.070.20.05	Válvula de gaveta, ferro fundido, flangeada, com haste ascendente, Ø 150 mm, com flanges e parafusos	pç	6,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.1.15	01.02.100.01.15	Flange de aço forjado, com resalto para solda, ANSI 125, Ø 150 mm	pç	12,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.2.1	01.02.100.02.00	TPS1 - ETAPA 1 - HIDRANTES - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento							
1.2.10.2.1	01.02.100.03.02	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø100 mm e conexões	m	512,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.2.2	01.02.100.02.02	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø75 mm e conexões	m	392,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.2.3	01.02.100.03.05	Caixa de hidrante completa	un	37,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.3	01.02.100.03.00	TPS1 - ETAPA 1 - EXTINTORES DE INCÊNDIO - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento							
1.2.10.3.1	01.02.100.03.01	Extintor de incêndio, com suporte, PQS ABC - cap. 4 kg	un	151,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.3.2	01.02.100.03.02	Extintor de incêndio, com suporte, CO2 - cap. 6 kg	un	2,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.4	01.02.100.04.00	TPS1 - ETAPA 1 - SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento							
1.2.10.4.1	01.02.100.04.01	Luminária de emergência, com uma lâmpada 1x9w e bateria	un	198,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.4.2	01.02.100.04.02	Luminária de emergência, com dois foletores 2x55w e bateria, com suporte e parafusos	un	12,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.4.3	01.02.100.04.03	Placa de proibido fumar conforme LC nº 420/98-PMMA	un	38,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.4.4	01.02.100.04.04	Placa de alarme sonoro, conforme NBR 13.434/2004	un	42,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.4.5	01.02.100.04.05	Placa de acionador de alarme manual, conforme NBR 13.434/2004	un	42,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.4.6	01.02.100.04.06	Placa de extintor de incêndio, padrão NBR 13.434/2004	un	171,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.4.7	01.02.100.04.07	Placa de hidrante, padrão NBR 13.434/2004	un	42,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.4.8	01.02.100.04.08	Placa adesiva, foto luminosscente, com a inscrição SAÍDA DE EMERGÊNCIA, conforme NBR 13.434/2004	un	8,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.10.4.9	01.02.100.04.09	Luminária tipo bloco autônomo, com adesivo com a inscrição SAÍDA, conforme NBR 13.434/2004, lâmpada 1x11w	un	98,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.11	01.02.110.00.00	IMPERMEABILIZAÇÃO							
1.2.11.1	01.02.110.01.00	IMPERMEABILIZAÇÃO DO TPS 1							
1.2.11.1.1	01.02.110.01.01	Tipo 1 - Impermeabilização do poço de elevador e escada rolante, com argamassa semi flexível	m²	205,37			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.11.1.2	01.02.110.01.02	Tipo 2 - Impermeabilização de áreas molhadas - sanitários e copas - Argamassa flexível com fibras	m²	2.228,21			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.11.1.3	01.02.110.01.03	Tipo 3 - Impermeabilização de áreas molhadas - sanitários e copas - Argamassa flexível com fibras	m²	591,44			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.11.1.4	01.02.110.01.04	Tipo 4 - Tratamento de juntas de concreto - mastique asfáltico	m²	112,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.11.1.5	01.02.110.01.05	Tipo 5 - Impermeabilização de sala de Fancolis 4" - pav lado gerador- Dupla manta asfáltica Tipo III, 4 mm	m²	1.283,91			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.11.1.6	01.02.110.01.06	Tipo 6 - Impermeabilização de bacias de contenção de óleo diesel - epoxi	m²	2,45			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.11.1.7	01.02.110.01.07	Proteção mecânica - argamassa 1:3, espessura 5 cm	m²	4.103,56			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12	01.02.120.00.00	GÁS COMBUSTÍVEL - CUT, PIPE RACK e TPS1							
1.2.12.1	01.02.120.01.00	Abrigo de proteção do medidor de gás							
1.2.12.1.1	01.02.120.01.01	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m²	m²	2,70			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.1.2	01.02.040.30.04	Sapata metálica de apoio dos pilares (tubo de aço preto)	un	7,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.1.3	01.02.120.01.03	Estrutura tipo amarrado em tubo de aço galvanizado, com costura DIN 2440 DN 2" - tela em arame	m²	43,20			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 7		
1.2.12.1.4	01.02.120.01.04	galvanizado fio 12 BWG, abertura de 7,5 cm, revestido com PVC	un	1,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 8		
1.2.12.1.5	01.02.120.01.05	Portão de tubo DIN 2440 DN 1 1/2", 0,90 x 2,40 m	kg	277,62			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 9		
1.2.12.1.6	01.03.040.05.02	Estrutura metálica perfil "L" para suporte do telhado	m²	18,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.1.7	01.02.120.01.07	Tela de aço zincado	m²	104,40			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.1.8	01.02.010.20.08	Pintura em esmalte sintético em peças metálicas, duas demãos, incluso uma demão fundo óxido de ferro/zarcão	m²						
1.2.12.2	01.02.120.02.00	Redes de gás natural - Fornecimento e instalação							
1.2.12.2.1	01.02.120.02.03	Tubo de aço carbono, DIN 2440, conforme NBR 5580, sem costura, Ø4" e conexões	m	130,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.2	01.02.120.02.04	Tubo de aço carbono, DIN 2440, conforme NBR 5580, sem costura, Ø3" e conexões	m	215,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.3	01.02.120.02.05	Tubo de aço carbono, DIN 2440, conforme NBR 5580, sem costura, Ø2 1/2" e conexões	m	118,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.4	01.02.120.02.06	Tubo de aço carbono, DIN 2440, conforme NBR 5580, sem costura, Ø1 1/4" e conexões	m	75,18			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.5	01.02.120.02.07	Tubo de aço carbono, DIN 2440, conforme NBR 5580, sem costura, Ø1", inclusive conexões	m	325,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.6	01.02.120.02.08	Tubo de aço carbono, DIN 2440, conforme NBR 5580, sem costura, Ø3/4", inclusive conexões	m	78,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.7	01.02.120.02.09	Tubo carnisal/ventilação de PVC, classe predial com conexões Ø100mm	m	100,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.8	01.02.120.02.10	Medidor rotativo G100 c/sinal de pulso 1/2" alumínio dn 4" 125#	un	1,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.9	01.02.120.02.11	Conjunto de medidor completo para uso interno - 1"	un	9,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.10	01.02.120.02.12	Envelopamento em concreto para tubulação de GN enterrada	m³	51,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.11	01.02.120.02.13	Abrigo para medidor de GN conforme detalhes (uso interno)	m²	2,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		
1.2.12.2.12	01.02.120.02.14	Válvula de bloqueio, tipo esfera, em bronze, flange Ø4"	un	1,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6		



Diretoria de Engenharia
Gerência de Orçamento de Engenharia

Orçamento

PREÇO BASE Fevereiro 2013

Data Maio 2013

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)		DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.12.2.13	01 02 070 30 18	Válvula esfera de bronze 150lbs/pol" BSP 3"		un	2,00			NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.12.2.14	01 02 070 30 17	Válvula esfera de bronze 150lbs/pol" BSP 2 1/2"		un	2,00			NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.12.2.15	01 02 070 30 14	Válvula esfera de bronze 150lbs/pol" BSP 1 1/4"		un	1,00			NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.12.2.16	01 02 070 30 13	Válvula esfera de bronze 150lbs/pol" BSP 1"		un	6,00			NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.12.2.17	01 02 070 30 12	Válvula esfera de bronze 150lbs/pol" BSP 3/4"		un	4,00			NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.12.2.18	01 02 070 20 18	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria DMT até 10.000 m		m³	310,83			NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.12.2.19	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala		m²	18,54			NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.12.2.20	01 02 180 10 02	Compactação manual, reatero com solo local		m²	297,70			NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.13	01 02 135 00 00	SISTEMAS ELÉTRICOS Etapa 1 TPS 1						
1.2.13.1	01 02 135 01 00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PRÉDIO PRINCIPAL(Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)						
1.2.13.1.1	01 02 135 01 01	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, próprio para instalação ao tempo, grau de proteção IP-65, com barramentos trifásico + neutro + terra, tensão nominal QGBT-1 - composto por disjuntores em caixa moldada tipoares, nas seguintes correntes nominais e quantidades: 1x800A (entrada) + 3x40A + 2x50A + 2x125A + 1x300A.		qj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.2	01 02 135 01 02	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, próprio para instalação ao tempo, grau de proteção IP-65, com barramentos trifásico + neutro + terra, tensão nominal QGBT-2 - composto por disjuntores em caixa moldada tipoares, nas seguintes correntes nominais e quantidades: 1x300A (entrada) + 4x40A + 4x50A + 1x80A + 1x150A.		qj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.3	01 03 050 07 01	Cabo flexível de cobre, single, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249, ref. Afumex da "PRYSMIAN" ou equivalente técnico, nas seguintes bitola: - # 2,5mm²		m	600,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.4	01 03 050 07 06	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249, ref. Afumex da "PRYSMIAN" ou equivalente técnico, nas seguintes bitolas: - # 6mm²		m	850,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.5	01 03 050 07 07	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249, ref. Afumex da "PRYSMIAN" ou equivalente técnico, nas seguintes bitolas: - # 10mm²		m	730,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.6	01 03 050 07 08	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249, ref. Afumex da "PRYSMIAN" ou equivalente técnico, nas seguintes bitolas: - # 16mm²		m	780,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.7	01 03 050 07 09	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249, ref. Afumex da "PRYSMIAN" ou equivalente técnico, nas seguintes bitolas: - # 25mm²		m	4 800,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.8	01 03 050 07 10	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249, ref. Afumex da "PRYSMIAN" ou equivalente técnico, nas seguintes bitolas: - # 35mm²		m	4 100,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.9	01 03 050 07 12	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249, ref. Afumex da "PRYSMIAN" ou equivalente técnico, nas seguintes bitolas: - # 70mm²		m	700,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.10	01 03 050 07 13	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249, ref. Afumex da "PRYSMIAN" ou equivalente técnico, nas seguintes bitolas: - # 95mm²		m	1 200,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.11	01 03 050 07 16	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249, ref. Afumex da "PRYSMIAN" ou equivalente técnico, nas seguintes bitolas: - # 240mm²		m	120,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.12	01 02 135 01 12	Luminária para iluminação viária (a ser instalada em braço de poste), com alojamento para equipamento auxiliar e base para instalação de foto-célula, própria para 1 lâmpada a vapor de sódio 250W. Corpo fabricado em políester reforçado com fibra de vidro. Refletor em alumínio brilhante e vidro plano temperado. Grau de proteção do conjunto será IP-55. Deverá ser fornecida completa e montada com 1 lâmpada a vapor de sódio em alta pressão tubular 250W, ignitor e reator eletromagnético de alto fator de potência - 220V. Ref da luminária H/SRC 612 da "PHILIPS" ou equivalente técnico.		qj	10,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.13	01 02 135 01 13	Relé fotoelétrico magnético, comando automático, 220V - 60Hz, corpo em polipropileno, próprio para instalação ao tempo, fornecido com base com capacidade mínima para cargas até 1000W, grau de proteção IP-54, ref. RM-74/N da "LUMATIC" ou equivalente técnico, fabricado de acordo com a Norma NBR 5123		un	10,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.14	01 02 135 01 14	Poste de concreto tipo circular, altura útil 12,0m, altura total 14,0m, resistência 600kg, da "CAVAN" ou equivalente técnico.		qj	5,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.15	01 02 135 01 15	Braço para luminária pública de aço galvanizado a fogo, dimensões compatíveis com a luminária a ser adquirida, ref. CJ-50/60, da "TROPICO" ou equivalente técnico.		qj	5,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.16	01 02 135 01 16	Cabo de cobre nu, fêmeira meio mole, ref. "Prysmian" ou equivalente técnico: - # 25mm² - SPDA e aterramento.		m	1 100,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.17	01 02 135 01 17	Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento, ref. TEL-585 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico: -cabo # 25mm² x haste de aterramento Ø 3/4" - SPDA e Aterramento		pç	10,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.18	01 02 135 01 18	Haste de Aterramento de aço cobreado com camada alta, no diâmetro 3/4", comprimento 3,00m, ref. TEL-5820 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico. - SPDA e Aterramento		pç	10,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.1.19	01 02 135 01 19	Caixa de Medição e Inspeção de aterramento em PVC, Ø300mm x 300mm, com tampa de ferro fundido, ref. TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico. - SPDA e Aterramento		pç	10,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.2	01 02 135 02 00	ILUMINAÇÃO DO PRÉDIO PRINCIPAL - (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)						
1.2.13.2.1	01 02 135 02 01	Luminária de embutir, sem aba em alumínio epoxado e pintado na cor branca, refletor de alumínio anodizado em alto brilho, difusor em vidro temperado fosco. Total 2 x FC 26 WD, Omega REF. E 079/G ou equivalente técnico.		un	81,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.2.2	01 02 135 02 02	Luminária de embutir em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, com refletores e aletas em alumínio equipada com porta lâmpada em policarbonato, 625mmx625mm, 2 x FC 36W/L, ITAIM - REF 2056 236100 ou equivalente técnico.		un	185,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.2.3	01 02 135 02 03	Luminária de sobrepôr em alumínio pintado com difusor em vidro fosco 24x26, Omega REF. T-562 ou equivalente técnico.		un	10,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)									ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)					
					UNITÁRIO	TOTAL				
1.2.13.2.4	01.02.135.02.04	Luminária de sobrepor em chapa de aço tratada e pintada, difusor em acrílico leitoso ou transparente - 2xFC 36W - Omega ref. F-417 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.5	01.02.135.02.05	Luminária de embutir, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, refletor parabólico e aletas convexas em alumínio anodizado de alto brilho, equipada com porta-lâmpada antirruído em polícarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, 1250mmx230mm, 2 x FT 54W, ITAIM REF. 2725 ou equivalente técnico	un	3.470,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.6	01.02.135.02.06	Projeto com corpo em alumínio injetado pintado na cor branca, refletor assíncrono em alumínio anodizado alto brilho, difusor em vidro transparente temperado temnotécnico, foco orientável, 1 x vapor metálico 400W/T, Omega REF. P-840/S/A ou equivalente técnico.	un	170,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.7	01.02.135.02.07	Arandela up light em alumínio tratado e pintado na cor branca, com refletor em alumínio texturizado, difusor em vidro transparente temperado alto brilho, foco assíncrono, 1 x valor metálico 70W/T, REF. A-798 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.8	01.02.135.02.08	Projeto externo, corpo em alumínio injetado pintado na cor preta, com refletor em alumínio anodizado alto brilho com fecho super concentrado simétrico abertura de 2 x 2,5" e aletas para controle luminoso para não afetar a arquitetura 1 x CDM-T 70W (Grau de Proteção IP 62), Omega REF. P-872 ou equivalente técnico.	un	55,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.9	01.02.135.02.09	Luminária de embutir sem aba, corpo em alumínio extrudado pintado de branco, com difusor em acrílico leitoso, 1 x Fluorescente tubular 28W, Omega REF. E-121 ou equivalente técnico	un	1.277,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.10	01.02.135.02.10	Balizador de embutir em alumínio injetado pintado e difusor em vidro fosco temperado, 1 x LED 0,3W azul, Omega REF. P-820 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.11	01.02.135.02.11	Luminária de embutir branco para ferro acantonado de gesso, com acabamento no próprio gesso, refletor superior em alumínio anodizado e inferior pintado de branco e difusor em vidro temperado fosco total, 1 x vapor metálico 150W/T, Silente Âmbar ou ref. E-078/G ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.12	01.02.135.02.12	Luminária em chapa de aço tratada e pintada na cor branca, refletor e recuperador branco, difusor em acrílico leitoso, 4 x fluorescente tubular 16W, Omega REF. F-415/ACR ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.13	01.02.135.02.13	Luminária tipo spot em alumínio injetado pintado na cor branca, foco orientável, difusor em vidro transparente temperado, refletor em alumínio anodizado alto brilho, 1x vapor metálico 70W, Omega REF. T-527 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.14	01.02.135.02.14	Plafonier em alumínio repuxado pintado na cor branca, com difusor em vidro transparente temperado e refletor em alumínio anodizado alto brilho branco 1 x V. Metálico 70 W, Omega REF. T-535 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.15	01.02.135.02.15	Luminária de embutir em alumínio repuxado pintado na cor branca, com difusor em vidro fosco temperado e refletor em alumínio anodizado alto brilho branco 1 x FC 32W/T, Omega REF. E-029 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.16	01.02.135.02.16	Arandela em chapa de aço tratada e pintada, difusor em vidro transparente temperado. Refletor em alumínio anodizado alto brilho. 1 x V. metálico 70w - Omega REF. A-735 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.17	01.02.135.02.17	Luminária tipo industrial com chassis de aço na cor branca (RAL 9003), corpo em fibra de vidro reforçado (ABS), com partida tipo eletrônica 220V-60Hz, difusor em polícarbonato (PC), 2 x TL-D32W/840, Philips REF. TCW 060 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.18	01.02.135.02.18	Luminária de embutir em perfil de alumínio extrudado na cor branca, quadrada, foco orbital direcionável, 1 x dicróica 50W, Omega REF. E-076/1/P ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.19	01.02.135.02.19	Arandela a prova de explosão, blindada, corpo fabricado em alumínio copper free, globo em vidro borossilicato e soquete antirruído, grade, parafusos, arruelas e chassis em aço inox, 2 x PL 25W/220V, com reator eletrônico 220V-60Hz, Blind REF. OBX-PL25 ou equivalente técnico	un	377,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.20	01.02.135.02.20	Arandela a prova de explosão, blindada, corpo fabricado em alumínio copper free, globo em vidro borossilicato e soquete antirruído, grade, parafusos, arruelas e chassis em aço inox, 1 x incandescente 150W/220V, Blind REF. OBX-INC150 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.21	01.02.135.02.21	Luminária pendente, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Alojamento do reator no corpo e instalação em perfilado através de duas suspensões tipo gancho 1,45 (não inclusos). Equipada com porta-lâmpada antirruído em polícarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, 2X FT 32W, ITAIM REF. 4650 ou equivalente técnico	un	230,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.22	01.02.135.02.22	Luminária tipo industrial, equipada com 1 lâmpada de vapor metálico de 70W e equipamento de partida de 220V-60Hz incorporado. PHILIPS REF. MCF 230 ou equivalente técnico	un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.23	01.02.135.02.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES 15 FH 35W/840HE 4000K 3300LM OSRAM OU EQUIVALENTE TÉCNICO COM 1 REATOR ELETRÔNICO DIMERIZAVEL QTI 2X14-24-28 54W/230-240DIM OSRAM OU HF PERFORMER HF-P14-35T15EII 220V PHILIPS OU LFL ULTRASTART ELECTRONIC PROGRAMRAPID START BALLAST28MWPS A 14-35W 220V GE OU ELETRÔNICO QTP5 2X14-35W/220V OSRAM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, conforme item 5.10.22.49 SRSV	un	450,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.24	01.02.135.02.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA TENSIONADA CONFORME DESCRIÇÃO DO PROJETO LUMINOTÉCNICO PARA INSTALAÇÃO DE TELA TENSIONADA MODELO OPACA BRANCO BRILHANTE E TRANSLUCENTE TENSOFLEX OU EQUIVALENTE TÉCNICO, DIMENSÕES 4,00X1,80 METROS	un	516,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1.2.13.2.25	01.02.135.02.25		UN	6,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			

INFRATERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerência de Orçamento de Engenharia		Orçamento PREÇO BASE: Fevereiro 2013		Data: Maio 2013	
OBRAS/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO		PRECOS EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REALUSTAMENTO	
ITEM	CÓDIGO		UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL		
1.2.13.3	01 02 135 03 00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PRÉDIO PRINCIPAL - Quadros (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)						
1.2.13.3.1	01 02 135 03 01	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLN-01 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/951	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.2	01 02 135 03 02	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLE-01 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/951	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.3	01 02 135 03 03	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLN-02 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/952	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.4	01 02 135 03 04	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLE-02 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/952	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.5	01 02 135 03 05	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLN-03 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/953	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.6	01 02 135 03 06	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLE-03 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/953	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.7	01 02 135 03 07	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLN-04 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/956	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.8	01 02 135 03 08	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLE-04 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/956	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.9	01 02 135 03 09	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLN-05 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/957	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.10	01 02 135 03 10	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLE-05 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/957	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.11	01 02 135 03 11	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLN-06 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/957	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 12	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLE-06 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/957	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 02 135 03 13	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLN-07 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/950	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.14	01 02 135 03 14	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLE-07 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/950	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.15	01 02 135 03 15	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLN-08 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/950	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.16	01 02 135 03 16	Quadros de iluminação composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QLE-08 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/950	Cj	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

Data: Maio 2013

Diretoria de Engenharia
Gerencia de Orçamento de Engenharia

Orçamento:

PREÇO BASE: Fevereiro 2013

Data: Maio 2013

[illegible]

INFRATERMO AEROPORTOS				Diretoria de Engenharia Gerência de Orçamento de Engenharia		Orçamento PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)				DISCRIMINAÇÃO		QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO			UND.			UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.13.3.85	01.02.135.03.85	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-PF - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/04989		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.86	01.02.135.03.86	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-RF - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/05000		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.87	01.02.135.03.87	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-JU - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/04989		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.88	01.02.135.03.88	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-SA - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/05000		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.89	01.02.135.03.89	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-AN - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/05000		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.90	01.02.135.03.90	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-IB - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/05000		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.91	01.02.135.03.91	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-PC - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/05000		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.92	01.02.135.03.92	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-SF - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/05000		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.93	01.02.135.03.93	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-PW - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/05000		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.94	01.02.135.03.94	Quadro de luz e tomadas para órgãos públicos e BVRI, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QL-C-01 ao QL-C-14 (diagrama típico) - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/05000		qj		14,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.95	01.02.135.03.95	Quadro de bombas composto por disjuntores, chaves seccionadoras, fusíveis, contadores, botão liga-desliga e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QBI - conforme diagrama no desenho FL 01/409/23/04987		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.96	01.02.135.03.96	Quadro de bombas composto por disjuntores, chaves seccionadoras, fusíveis, contadores, botão liga-desliga e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QBP - conforme diagrama no desenho FL 01/409/23/04987		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.97	01.02.135.03.97	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QNB-01 - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/04948		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.98	01.02.135.03.98	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QNB-02 - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/04948		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.99	01.02.135.03.99	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QNB-03 - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/04948		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.100	01.02.135.03.100	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QNB-04 - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/04948		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.101	01.02.135.03.101	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrangida, grau de proteção IP-21 QNB-05 - conforme diagrama no desenho FL 06/409/23/04948		qj		1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)		DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CODIGO					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.13.3.11	01 02 135 03 119	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21 QNB1-CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/985		qj	1 00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 120	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21 QNB2-CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/985		qj	1 00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 121	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21 QNB3-CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/985		qj	1 00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 122	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21 QNB02 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/949		qj	1 00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 123	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21 QNB-D6C - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/949		qj	1 00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 124	Quadro de No-break composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21 QNB-06D - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/949		qj	1 00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 04 125	Quadro de reguladores composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. Conforme diagrama no desenho FL 26/403 23/04/990QR1/CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/403 23/04/990		qj	1 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 126	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"		m	21 667 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 127	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1"		m	353 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 128	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/4"		m	266 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.12	01 02 135 03 129	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/2"		m	117 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 02 135 03 130	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 2"		m	72 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 02 135 03 131	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 4"		m	620 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 02 135 03 132	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3"		m	24 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 02 135 03 133	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"		m	4 963 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 02 135 03 134	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1"		m	106 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 02 135 03 135	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/4"		m	115 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 02 135 03 136	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/2"		m	84 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 03 050 07 01	Cabo flexível de cobre, isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249 - # 2,5mm²		m	52 482 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 02 135 03 138	Cabo flexível de cobre, isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249 - # 4mm²		m	182 164 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.13	01 03 050 07 06	Cabo flexível de cobre, isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249 - # 6mm²		m	8 018 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.14	01 03 050 07 07	Cabo flexível de cobre, isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249 - # 10mm²		m	7 114 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.14	01 03 050 07 08	Cabo flexível de cobre, isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249 - # 16mm²		m	597 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.14	01 03 050 07 09	Cabo flexível de cobre, isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249 - # 25mm²		m	30 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.14	01 03 050 07 10	Cabo flexível de cobre, isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249 - # 35mm²		m	210 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.14	01 03 050 07 13	Cabo flexível de cobre, isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249 - # 95mm²		m	280 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.14	02 03 130 07 09	Cabo flexível de cobre, isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas, conforme NBR 13249 - # 150mm²		m	180 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)											ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	

INFRAERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerência de Orçamento de Engenharia		Orçamento PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data: Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
					UNITÁRIO	TOTAL		
1.2.13.3.17	01.02.135.03.179	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck>20MPa, com laje de tampa de concreto pré-moldado para instalação em locais sem trânsito de veículos. Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro ductil, tipo leve, classe 125KN, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - 0,80 x 0,80 x 1,00m.	qj	123.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.180	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck>20MPa, com laje de tampa de concreto pré-moldado para instalação em locais sem trânsito de veículos. Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro ductil, tipo leve, classe 125KN, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - 1,00 x 1,00 x 1,20m.	qj	9.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.181	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck>20MPa, com laje de tampa de concreto pré-moldado para instalação em locais com trânsito de veículos. Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro ductil, tipo pesado, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - 1,00 x 1,00 x 1,20m.	qj	16.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.182	Execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanaflex, ou equivalente técnico, incluindo regularização da vau, fornecimento do concreto, do cabo de cobre nu de aterramento na #35mm², lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas, na formação 02 dutos no diâmetro de 150mm, seção de 0,50m x 0,30m.	m	300.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.183	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck>20MPa, com laje de tampa de concreto pré-moldado, com tampão de ferro ductil. Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck > 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro ductil, tipo pesado, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico.	qj	15.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.184	Cabo de cobre nu, classe 8,7/15KV, 90°C, isolamento em EPR, conforme NBR 7286, capa externa em PVC na cor preta, incluindo mufas de emenda e terminais do tipo contrátil a frio, incluindo os terminais metálicos, considerando as identificações dos circuitos em todas as caixas de passagem, ref. Eprotenax da PRYSMIAN ou equivalente técnico, nas bitolas 95mm².	m	1 200.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.185	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaletas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivações, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 200 x aba de 100mm.	m	15.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.186	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaletas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivações, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 100mm.	m	45.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.187	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaletas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivações, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 400 x aba de 100mm.	m	24.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.188	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaletas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivações, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 500 x aba de 100mm.	m	9.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.18	01.02.135.03.189	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaletas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivações, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 800 x aba de 100mm.	m	51.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.19	01.02.135.03.190	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 100 x aba de 50mm.	m	488.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.19	01.02.135.03.191	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 150 x aba de 50mm.	m	92.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.19	01.02.135.03.192	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 200 x aba de 50mm.	m	208.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.19	01.02.135.03.193	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 50mm.	m	500.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.19	01.02.135.03.194	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 400 x aba de 50mm.	m	1 929.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.19	01.02.135.03.195	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 150 x aba de 75mm.	m	1 912.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
1.2.13.3.19	01.02.135.03.196	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 150 x aba de 100mm.	m	7.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO		
					UNITÁRIO	TOTAL			
1.2.13.3.19	01 02 135 03 197	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 100 x aba de 100mm.	m	164,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.19	01 02 135 03 198	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 200 x aba de 100mm.	m	774,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.19	01 02 135 03 199	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 100mm.	m	287,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 200	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 400 x aba de 100mm.	m	1 533,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 201	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 500 x aba de 100mm.	m	135,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 202	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 100mm com tampa.	m	87,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 203	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 500 x aba de 100mm com tampa.	m	340,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 204	Perfilado de aço tipo perfurado, galvanizado a fogo, dimensões 38x38mm, inclusive emendas, derivações e acessórios de fixação, ref. MG2650-P da "MEGA" ou equivalente técnico.	m	7 057,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 205	Sistema de distribuição de energia elétrica tipo barramento blindado, de cobre pré-fabricado, fornecido completo com trechos retos, curvas e derivações, e materiais de fixação em lajes e paredes, possuindo as seguintes características: isolamento para 600/750V; Frequência 60Hz; 3 Fases + Neutro + Terra. Grau de proteção = IP-65 / Capacidade = 1000 Amperes.	m	2 490,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 206	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 40 A.	cj	19,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 207	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 50 A.	cj	3,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 208	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 63 A.	cj	20,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.20	01 02 135 03 209	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 80 A.	cj	3,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 210	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 100 A.	cj	8,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 211	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 125 A.	cj	7,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 212	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 150 A.	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 213	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 175 A.	cj	3,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 214	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 200 A.	cj	3,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 215	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 250 A.	cj	7,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 216	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 300 A.	cj	2,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 217	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 350 A.	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 218	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 400 A.	cj	4,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.21	01 02 135 03 219	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 500 A.	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.22	01 02 135 03 220	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-65 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 400 A.	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.22	01 02 135 03 221	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-65 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 500 A.	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.22	01 02 135 03 222	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor monopolar 32 A.	cj	132,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.22	01 02 135 03 223	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor monopolar 40 A.	cj	9,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
1.2.13.3.22	01 02 135 03 224	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-65 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor monopolar 40 A.	cj	2,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)									ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		TOTAL				
					UNITÁRIO						
1 2 13 3 22	01 02 135 03 225	Luminária para iluminação viária (a ser instalada em braço de poste metálico), com alojamento para equipamento auxiliar e base para instalação de foto-célula, própria para 1 lâmpada a vapor de sódio 250W									
5		Corpo fabricado em políester reforçado com fibra de vidro. Refletor em alumínio brilhante e vidro plano temperado. Grau de proteção do conjunto será IP-55. Deverá ser fornecida completa e montada com 1 lâmpada a vapor de sódio em alta pressão tubular 250W, ignitor e reator eletromagnético de alto fator de potência - 220V. Ref. da luminária HSRC 612 da "PHILIPS" ou equivalente técnico.	qj	10,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 22	01 02 135 03 226	Luminária para iluminação do estacionamento (a ser instalada em suporte para luminária, tipo ZGP da PHILIPS), com alojamento para equipamento auxiliar, própria para 1 lâmpada a vapor de sódio 70W. Corpo fabricado em políester reforçado com fibra de vidro. Refletor em alumínio brilhante e vidro plano temperado. Grau de proteção do conjunto será IP-55. Deverá ser fornecida completa e montada com 1 lâmpada a vapor de sódio em alta pressão tubular 70W, ignitor e reator eletromagnético de alto fator de potência - 220V. Ref. da luminária HSRC 510 da "PHILIPS" ou equivalente técnico.	qj	10,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 22	01 02 135 01 13	Relé fotoelétrico magnético, comando automático, 220V - 60Hz, corpo em polipropileno, próprio para instalação ao tempo, fornecido com base, com capacidade mínima para cargas até 1000W, grau de proteção IP-54, ref. RM-74/N da "LUMATIC" ou equivalente técnico, fabricado de acordo com a Norma NBR 5123	un	10,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 22	01 02 135 03 228	Projeto tipo SWF300-400L-SD (PHILIPS ou equivalente técnico) com refletor em alumínio de fecho simétrico e vidro frontal temperado, classe IP-65, fornecido montado com 1 lâmpada a vapor de sódio de alta pressão tubular 400W, e equipamento de partida 220V-60Hz	qj	24,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 22	01 02 135 03 229	Aparelho para sinalização noturna na cor vermelha, de média luminosidade fixa para luz de obstáculo, com tecnologia de leds e baixo consumo, com sensor de luminosidade e conversor AC/DC incorporados, para alimentação em 220Vca, ref. SR da "SUNLAB POWER" ou equivalente	qj	31,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 230	Bloco autônomo para iluminação de emergência, equipado com 2 projetores com lâmpadas halógenas de 55W, com autonomia para 4 horas, alimentação em 220V, ref. BPF da "UNITRON" ou equivalente	un	64,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 231	Sensor de presença tipo automático, com raio de ação de 10m, regulável de 10 seg. a 10 min., com regulagem de inclinação na face frontal, para fixação do tipo sobrepor, alimentação em 220V, ref. 64245 da "PIAL" ou equivalente técnico	un	46,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 232	1 Interruptor tipo monopolar, teca simples, 10A - 250V, fornecido montado com placa 4"x2" e caixa de ferro estampada 4"x2", ref. 1100 da "PIAL" ou equivalente técnico	qj	410,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 233	2 Interruptores tipo monopolares, teca simples, 10A - 250V, fornecido com placa 4"x2" e caixa de ferro estampada 4"x2", ref. 2100 da "PIAL" ou equivalente técnico	qj	59,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 234	Equipamentos tipo monopolares, teca simples, 10A - 250V, ref. 1000 da "PIAL" montados em caixa de equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "E"	qj	10,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 235	1 Interruptor tipo monopolar, paralelo, teca simples, 10A - 250V, com placa 4"x2", ref. 1101 da "PIAL" ou equivalente técnico	qj	20,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 236	Equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "E"	qj	73,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 237	Espelho com Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, fornecida montada com caixa 4"x2"	qj	359,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 238	Espelho com 2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, fornecidas montadas com placa 4"x4"	qj	76,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 23	01 02 135 03 239	Espelho com Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, instalada em caixa de engate rápido para perfilado	qj	2 548,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 240	1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa 4"x2" em liga de alumínio para instalação em piso	qj	80,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 241	2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montadas em caixa 4"x4" em liga de alumínio para instalação em piso	qj	69,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 242	2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo condutete duplo tipo "E", ref. "DAISA" ou equivalente técnico	qj	41,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 243	Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "C"	qj	4 886,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 244	Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "E"	qj	466,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 245	1 Tomada 2 polos + terra, em caixa de alumínio fundido, tipo blindada, 30A - 380V, ref. TPW/MAR 230+T da "BLINDA" ou equivalente técnico	qj	23,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 246	1 Tomada 3 polos + terra, em caixa de alumínio fundido, tipo blindada, 30A - 380V, ref. TPW/MAR 330+T da "BLINDA" ou equivalente técnico	qj	18,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 247	1 Tomada 2P+T, 30A - 250V, conforme IEC 60309-1 montada em caixa em liga de alumínio, com tampa, própria para instalação em piso	qj	8,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 248	Plugue 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136	qj	6 961,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 24	01 02 135 03 249	Conjunto de 3 bornes de ligação (F+N+PE), tipo unipolares, para ligação de chuveiro 40A/250V, fabricado em polipropileno do tipo antichama, ref. 34213 da "PIAL" ou equivalente	qj	50,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 25	01 02 135 03 250	1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa para embutir em alvenaria tipo "dry wall"	qj	274,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 25	01 02 135 03 251	2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montadas em caixa para embutir em alvenaria tipo "dry wall"	qj	227,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			
1 2 13 3 25	01 02 135 03 252	2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montadas em divisória	qj	140,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34			

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)		DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.13.3.25	01 02 135 03 253	1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montadas em divisória		cj	186,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.25	01 02 135 03 254	1 Tomada 2P+T, 10A - 250V instalada em caixa tipo condutite em móvel de baiação de chek-in		cj	44,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.25	01 02 135 03 255	2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V instaladas em caixa tipo condutite em móvel de baiação de chek-in		cj	44,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.25	01 02 135 03 256	1 Tomada 2P+T, 30A - 250V conforme NBR 14136, montada caixa própria para piso elevado		cj	39,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.25	01 02 135 03 257	2 Tomadas 2P+T, 30A - 250V conforme NBR 14136, montadas caixa própria para piso elevado		cj	39,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.25	01 02 135 03 258	1 Tomada 2P+T, 30A - 250V conforme NBR 14136, montada caixa 4"x4" para instalação em duto de piso		cj	11,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.25	01 02 135 03 259	2 Tomadas 2P+T, 30A - 250V conforme NBR 14136, montadas caixa 4"x4" para instalação em duto de piso		cj	44,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 260	Cabo de cobre nu, tempera meio mole - # 10mm²		m	5.700,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 261	Cabo de cobre nu, tempera meio mole - # 16mm²		m	20,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 262	Cabo de cobre nu, tempera meio mole - # 35mm²		m	3.571,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 263	Cabo de cobre nu, tempera meio mole - # 50mm²		m	6.701,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 264	Cabo de cobre nu, tempera meio mole - # 8mm²		m	2.139,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 265	Fornecimento e instalação de barra chata em alumínio de 5/8"x1/8"x3000mm, com furos de diâmetro de 7mm e acessórios de acordo com a ABNT NBR 5419, referência de material termotécnica ou equivalente técnico		pc	5,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 266	Fornecimento de serviço de medição da resistividade do solo e continuidade do sistema de aterramento		un	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 267	Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #16mm² ref "CADWELD" ou equivalente técnico		un	8,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 268	Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #35mm² ref "CADWELD" ou equivalente técnico		un	155,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.26	01 02 135 03 269	Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #70mm² ref "CADWELD" ou equivalente técnico		un	294,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 270	Solda exotérmica tipo "X" entre cabos de cobre nu #70mm² ref "CADWELD" ou equivalente técnico		un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 271	Solda exotérmica tipo "X" entre cabos de cobre nu #70mm² ref "CADWELD" ou equivalente técnico		un	16,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 272	Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm² ref "CADWELD" ou equivalente técnico		un	21,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 273	Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm² x #35mm² ref "CADWELD" ou equivalente técnico		un	24,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 274	Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento - cabo # 35mm² x haste de aterramento Ø 3/4"		pc	23,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 275	Conector tipo fixador universal, fabricado em bronze, estanhado, para cabos de bitola até 50mm², ref. TEL 5024 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente		pc	23,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 276	Terminal para conexão de cabo de cobre a barra de aço, do tipo a compressão, estanhado - #35mm²		pc	539,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 277	Haste de Aterramento de aço cobreado com camada alta, no diâmetro 3/4", comprimento 3,00m, ref. TEL 5820 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico		un	179,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 278	Barra de cobre para aterramento, dim 2" x 1/4" x 600mm, ref. "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico		pc	374,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.27	01 02 135 03 279	Fornecimento e instalação de Placa para aterramento, com 4 furos, para conexão com cabo # 70mm² da malha de terra, ref. B 164 R5 da CADWELD ou equivalente técnico		pc	41,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.28	01 02 135 03 280	Caixa de inspeção e medição de aterramento em PVC, Ø300mm x 300mm, com tampa de ferro fundido, ref. TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico		un	5,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.28	01 02 135 03 281	No-break estático, monofásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 220V - 60Hz e saída em 220V-60Hz, com by pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 3 kVA		pc	23,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.28	01 02 135 03 282	No-break estático, monofásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 220V - 60Hz e saída em 220V-60Hz, com by pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 4 kVA		cj	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.28	01 02 135 03 283	No-break estático, monofásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 220V - 60Hz e saída em 220V-60Hz, com by pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 5 kVA		cj	5,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.28	01 02 135 03 284			cj	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

OBRAS/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.13.3.28	01.02.135.03.285	No-break estático, monofásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 220V - 60Hz e saída em 220V - 60Hz, com by-pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 6 kVA	cj	6.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.28	01.02.135.03.286	No-break estático, monofásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 220V - 60Hz e saída em 220V - 60Hz, com by-pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 8 kVA	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.28	01.02.135.03.287	No-break estático, trifásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 380/220V - 60Hz e saída em 380/220V - 60Hz, com by-pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 12 kVA	cj	3.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.28	01.02.135.03.288	No-break estático, trifásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 380/220V - 60Hz e saída em 380/220V - 60Hz, com by-pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 20 kVA	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.28	01.02.135.03.289	No-break estático, trifásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 380/220V - 60Hz e saída em 380/220V - 60Hz, com by-pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 10 kVA	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.29	01.02.135.03.290	No-break estático, trifásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 380/220V - 60Hz e saída em 380/220V - 60Hz, com by-pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 30 kVA	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.29	01.02.135.03.291	Quadro de transferência automática e Unidade de Supervisão e Comando incorporados, microprocessados, para grupo motor-gerador a diesel, potência nominal 569KVA, potência intermitente 625KVA, 380/220V - 60Hz, construído conforme Especificação Técnica FL 01.400.92/004851 e diagrama no desenho FL 26.403.23/04988	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.29	01.02.135.03.292	Testes de carga e funcionamento contínuo e de aceleração e performance do grupo gerador	un	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.29	01.02.135.03.293	Certificado de Conformidade das Instalações Elétricas de Baixa Tensão do grupo gerador	un	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.3.29	01.02.135.03.294	Declaração de Conformidade das Instalações do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas do grupo gerador	un	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4	01.02.135.04.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - Quadros de Bombas (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)	un	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.1	01.02.135.04.01	Quadro de distribuição QDG-380V - Quadro de distribuição constituído de 3 cubículos, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485 dispositivos para partida direta, "soft-starters", conversores de frequência, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-41	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.2	01.02.135.04.02	PCE - Painel de Comando da Estação PCE composto de "No-Break" com autonomia mínima de 30 (trinta) minutos, conversor de tensão 220Vca-24Vcc, controle lógico programável "CLP" para 16 entradas analógicas, 163 entradas digitais 24Vcc, 12 saídas analógicas, 40 saídas digitais 220Vca, interface Homem-Máquina "HMI", incluindo soft de programação, régua de bornes e demais componentes mostrados nos diagramas	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.3	01.02.135.04.03	Quadro de proteção abrigada, grau de proteção IP-41	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.4	01.02.135.04.04	Bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. Conforme diagrama no desenho FL 11/409.23/05830QL-1 - Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.5	01.02.135.04.05	Chaves seletoras. Botão liga-desliga e bornes para ligações externas. Quadro para instalação ao tempo, grau de proteção IP-55. Dimensão aproximada 275x120x150	cj	5.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.6	01.02.135.04.06	CCL-BEAP-1A/1B - Caixas de comando Local, composto por chaves seletoras, botão liga-desliga e bornes para ligações externas. Quadro para instalação ao tempo, grau de proteção IP-55. Dimensão aproximada 275x120x150	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.7	01.02.135.04.07	CCL-BEAP-2A/2B e CCL-BEAP-2A/2B - Caixas de comando Local, composto por chaves seletoras, botão liga-desliga e bornes para ligações externas. Quadro para instalação ao tempo, grau de proteção IP-55. Dimensão aproximada 275x120x150	cj	2.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.8	01.02.135.04.08	CCL-BELO-1A/1B - Caixas de comando Local, composto por chaves seletoras, botão liga-desliga e bornes para ligações externas. Quadro para instalação ao tempo, grau de proteção IP-55. Dimensão aproximada 275x120x150	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.9	01.02.135.04.09	CCL-AGELO1 - Caixas de comando Local, composto por chaves seletoras, botão liga-desliga e bornes para ligações externas. Quadro para instalação ao tempo, grau de proteção IP-55. Dimensão aproximada 275x120x150	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.10	01.02.135.04.10	CCL-Bb DOSADORAS - Caixas de comando Local, composto por chaves seletoras, botão liga-desliga e bornes para ligações externas. Quadro para instalação ao tempo, grau de proteção IP-55. Dimensão aproximada 500x500x200	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

ORÇAMENTO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			Orçamento		Data Maio 2013	
			PREÇO BASE Fevereiro 2013			
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
1.2.13.4.11	01.02.135.04.11	Panel de Controle de Motores constituído de 1 cubículo, composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, dispositivos para partida através de "Soft Starters", controladores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-41 PCM-EEB, conforme desenho FL.11/409.23/08237/00	q	1.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.12	01.02.135.04.12	Panel de Comando da Estação PCE composto de "No-Break" com autonomia mínima de 30 (trinta) minutos, conversor de tensão 220Vca-24Vcc, controle lógico programável "CLP" para 2 entradas analógicas, 11 entradas digitais, 24Vcc, 2 saídas digitais, 220Vca, interface Homem-Máquina "IHM", incluindo soft de programação, régua de bornes e demais componentes mostrados nos diagramas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-41, PCE-EEB, conforme desenho FL.11/413.23/08238/00	q	1.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.13	01.02.135.03.126	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	207.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01.02.135.03.127	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1"	m	115.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.15	01.02.135.03.130	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 2"	m	318.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.16	01.02.135.03.133	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	168.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.17	01.02.135.03.134	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1"	m	114.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.18	01.02.135.03.135	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/4"	m	45.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.19	01.02.135.03.136	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/2"	m	135.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.20	01.02.135.03.130	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 2"	m	64.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.21	01.02.135.04.21	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 2 1/2"	m	9.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.22	01.02.135.04.22	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 3"	m	72.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.23	01.02.135.04.23	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polivinil clorídico extrudado, com conectores macho ou fêmea fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 3/4"	m	14.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.24	01.02.135.04.24	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polivinil clorídico extrudado, com conectores macho ou fêmea fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 1"	m	19.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.25	01.02.135.04.25	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polivinil clorídico extrudado, com conectores macho ou fêmea fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 2"	m	2.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.26	01.02.135.04.23	Eletroduto Metálico flexível, parte interna em tubo sanitonizado para instalação em Zona 2 grupo IIA, T3, cobre, acoplado com conectores de latão tipo macho fixo, rosca NPT Ø 3/4"	m	1.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.27	01.02.135.04.24	Eletroduto Metálico flexível, parte interna em tubo sanitonizado para instalação em Zona 2 grupo IIA, T3, cobre, acoplado com conectores de latão tipo macho fixo, rosca NPT Ø 1"	m	1.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.28	01.02.135.04.28	Eletroduto Metálico flexível, parte interna em tubo sanitonizado para instalação em Zona 2 grupo IIA, T3, cobre, acoplado com conectores de latão tipo macho fixo, rosca NPT Ø 3"	m	1.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.29	01.02.135.04.29	Eletroduto corrugado, flexível, impermeável, de seção circular, na cor preta, fabricado em PEAD Ø 1 1/4"	m	262.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.30	01.02.135.04.30	Eletroduto corrugado, flexível, impermeável, de seção circular, na cor preta, fabricado em PEAD Ø 2"	m	274.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.31	01.02.135.04.31	Eletroduto corrugado, flexível, impermeável, de seção circular, na cor preta, fabricado em PEAD Ø 3"	m	720.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.32	01.02.135.04.32	Banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da viga, fornecimento de areia testemunho em concreto armado, na espessura de 15cm, colocação dos corpos espaçadores a cada 3 metros, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas e instalação de um cabo de aterramento de cobre nu na #70mm² - 01 duto no diâmetro de 40mm, seção de 0.14m x 0.14m.	m	71.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.33	01.02.135.04.33	Banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da viga, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas e instalação de um cabo de aterramento de cobre nu na #70mm² - 01 duto no diâmetro de 40mm, seção de 0.14m x 0.14m.	m	203.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.34	01.02.135.04.34	Banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da viga, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas e instalação de um cabo de aterramento de cobre nu na #70mm² - 02 duto no diâmetro de 50mm, seção de 0.27m x 0.15m.	m	6.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.35	01.02.135.04.35	Banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da viga, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas e instalação de um cabo de aterramento de cobre nu na #70mm² - 04 dutos no diâmetro de 50mm, seção de 0.27m x 0.25m.	m	22.00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34



Diretoria de Engenharia
Gerência de Orçamento de Engenharia

ORÇAMENTO				Orçamento:		PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)				DISCRIMINAÇÃO		QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CODIGO			UND.			UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.13.4.36	01.02.135.04.36	Banco de dutos envelopados em concreto tck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaua, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - e instalação de um cabo de aterramento de cobre nu na #70mm² - 09 dutos de 75mm, seção de 0.465m x 0.425m		m		8,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.37	01.02.135.04.37	Banco de dutos envelopados em concreto tck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaua, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 02 duto no diâmetro de 50mm, seção de 0.27m x 0.15m		m		13,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.38	01.02.135.04.38	Banco de dutos envelopados em concreto tck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaua, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 04 dutos no diâmetro de 50mm, seção de 0.27m x 0.25m		m		15,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.39	01.02.135.04.39	Banco de dutos envelopados em concreto tck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaua, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 02 dutos no diâmetro de 50mm e 02 dutos de 75mm, seção de 0.32m x 0.275m		m		14,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.40	01.02.135.04.40	Banco de dutos envelopados em concreto tck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaua, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 03 dutos no diâmetro de 50mm e 01 duto de 75mm, seção de 0.295m x 0.275m		m		6,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.41	01.02.135.04.41	Banco de dutos envelopados em concreto tck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaua, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 04 dutos no diâmetro de 50mm e 05 dutos de 75mm, seção de 0.465m x 0.40m		m		10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.42	01.02.135.04.42	Banco de dutos envelopados em concreto tck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaua, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 09 dutos de 75mm, seção de 0.465m x 0.425m		m		20,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.43	01.02.135.04.43	Banco de dutos envelopados em concreto tck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaua, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 20 dutos no diâmetro de 75mm, seção de 0.755m x 0.55m		m		18,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.44	01.02.135.04.44	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 1,5mm², cor azul claro		m		27,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.45	01.02.135.04.45	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 1,5mm², cor verde		m		27,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.46	01.02.135.04.46	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 1,5mm², cor amarelo		m		27,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.47	01.03.050.07.01	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2,5mm², cor preta		m		570,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.48	01.03.050.07.01	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cor azul Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - claro		m		610,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.49	01.03.050.07.01	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cor verde		m		520,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.50	01.03.050.07.01	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cor amarelo		m		120,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.51	02.03.130.07.10	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4mm², cor preta		m		20,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.52	02.03.130.07.10	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4mm², cor azul claro		m		20,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.53	02.03.130.07.10	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4mm², cor verde		m		20,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.54	01.03.050.07.06	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cor preta		m		300,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.55	01.03.050.07.06	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cor azul claro		m		300,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.56	01.03.050.07.06	Cabo flexível de cobre, singular, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 6mm², cor verde		m		300,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.57	01.03.050.07.12	Cabo de cobre, singular, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 6mm², cor verde		m		160,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.58	01.03.050.07.16	Cabo de cobre, singular, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 70mm², cor preta		m		480,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.59	01.03.050.07.16	Cabo de cobre, singular, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 70mm², cor azul claro		m		160,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.60	01.02.135.04.60	Cabo de cobre, singular, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 3x2.5mm²		m		660,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

INFRAERO

AEROPORTOS

Diretoria de Engenharia

Gerencia de Orçamento de Engenharia

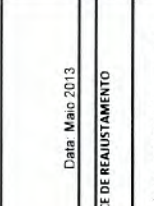
Orçamento

PREÇO BASE - Fevereiro 2013

Data: Maio 2013

OBRAS/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.13.4.61	01 02 135 04 81	Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x2 5mm²	m	1 764 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.62	01 02 135 04 82	Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x3mm²	m	234 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.63	01 02 135 04 83	Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x25mm²	m	173 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.64	01 02 135 04 84	Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x35mm²	m	135 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.85	01 02 135 04 85	Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x10mm²	m	86 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.66	01 02 135 04 86	Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 1000V a 90°C, com isolamento sólida extindada de borracha etileno-propileno (EPR) NBR 7286, Blindado para utilização com conversor de frequência - cabo flexível de cobre múltiplo, # 4x2 5mm²-BLINDADO	m	260 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.67	01 02 135 04 87	Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2x1 5mm²	m	1 826 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.68	01 02 135 04 88	Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 5x1 5mm²	m	1 700 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.69	01 02 135 04 89	Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 10x1 5mm²	m	600 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.70	01 02 135 04 70	Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x2 5mm²	m	310 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.71	01 02 135 04 71	Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2x1 0mm² Cabo de cobre para controle, múltiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - BLINDADO	m	1 919 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.72	01 02 135 04 72	Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre para controle, múltiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2x1 5mm² Cabo de cobre para controle, múltiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - BLINDADO	m	100 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.73	01 02 135 04 73	Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre para controle, múltiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 5x1 5mm² Cabo de cobre para controle, múltiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - BLINDADO	m	205 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.74	01 02 135 04 74	Cabo de cobre para controle, múltiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre múltiplo Cabo de cobre para controle, múltiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 5x1 5mm² Cabo de cobre para controle, múltiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - BLINDADO	m	350 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.75	01 02 135 04 75	Caixa de junção "junk box" (JB), em liga de alumínio fundido, incluindo switches e acessórios de conexão, ref Alpha ou equivalente técnico	q	5 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.76	01 02 135 03 189	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "C" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	21 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.77	01 02 135 03 156	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LL" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	22 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.78	01 02 135 03 160	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LR" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	2 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.79	01 02 135 04 79	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LB" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	16 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.80	01 02 135 03 161	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "X" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	1 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.81	01 02 135 03 162	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "T" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	16 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.82	01 02 135 04 82	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "C" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	pç	11 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.83	01 02 135 03 163	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LL" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	pç	6 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.84	01 02 135 03 164	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LR" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	pç	1 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.85	01 02 135 04 85	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LB" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	pç	14 00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34



INFRAERO
AEROPORTOS

Diretoria de Engenharia
Gerencia de Orçamento de Engenharia

Orçamento
PREÇO BASE - Fevereiro 2013

OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

Data Maio 2013

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.13.4.86	01 02 135 03 165	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "X" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	PC	3,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.87	01 02 135 03 166	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "T" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	PC	9,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.88	01 02 135 04 88	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "LB" - Ø 1 1/4", ref "DAISA" ou equivalente	PC	2,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.89	01 02 135 04 89	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "T" - Ø 1 1/4", ref "DAISA" ou equivalente	PC	10,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.90	01 02 135 04 90	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "C" - Ø 1 1/2", ref "DAISA" ou equivalente	PC	2,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.91	01 02 135 03 171	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "LL" - Ø 1 1/2", ref "DAISA" ou equivalente	PC	4,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.92	01 02 135 04 92	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "LB" - Ø 1 1/2", ref "DAISA" ou equivalente	PC	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.93	01 02 135 04 93	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "T" - Ø 1 1/2", ref "DAISA" ou equivalente	PC	8,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.94	01 02 135 04 94	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "C" - Ø 2", ref "DAISA" ou equivalente	PC	2,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.95	01 02 135 03 173	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca, tipo "LL" - Ø 2", ref "DAISA" ou equivalente	PC	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.96	01 02 135 03 174	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca, tipo "LR" - Ø 2", ref "DAISA" ou equivalente	PC	3,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.97	01 02 135 04 97	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca, tipo "LB" - Ø 2", ref "DAISA" ou equivalente	PC	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.98	01 02 135 04 98	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "T" - Ø 2", ref "DAISA" ou equivalente	PC	6,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.99	01 02 135 03 175	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca, tipo "LL" - Ø 3", ref "DAISA" ou equivalente	PC	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.100	01 02 135 03 176	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca, tipo "LR" - Ø 3", ref "DAISA" ou equivalente	PC	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.101	01 02 135 04 101	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo conduíte, sem rosca tipo "T" - Ø 3", ref "DAISA" ou equivalente	PC	3,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.102	01 02 135 04 102	Fornecimento e instalação de Unidade seladora à prova de explosão, para uso nas posições, vertical e horizontal, fabricado em liga de alumínio fundido, para instalação em zona 2, grupo IIA T3, rosca internas NPT Referência Alpha ou equivalente técnico - Unidade seladora à prova de explosão - Ø 1 1/4"	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.103	01 02 135 04 103	Fornecimento e instalação de Unidade seladora à prova de explosão, para uso nas posições, vertical e horizontal, fabricado em liga de alumínio fundido, para instalação em zona 2, grupo IIA T3, rosca internas NPT Referência Alpha ou equivalente técnico - Unidade seladora à prova de explosão - Ø 2"	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.104	01 02 135 04 103	Fornecimento e instalação de Unidade seladora à prova de explosão, para uso nas posições, vertical e horizontal, fabricado em liga de alumínio fundido, para instalação em zona 2, grupo IIA T3, rosca internas NPT Referência Alpha ou equivalente técnico - Unidade seladora à prova de explosão - Ø 2"	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.105	01 02 135 04 105	Caixa de passagem fabricada em alumínio fundido, com tampa aparafusada, tipo sobrepor, nas dimensões 0,20 x 0,20 x 0,15m, ref "BLINDA", ou equivalente técnico	PC	4,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.106	01 02 135 04 106	20MPa, com laje de lampa de concreto pré-moldado, para instalação em locais sem trânsito de veículos	CJ	44,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.107	01 02 135 04 107	Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa A caixa será equipada com lâmpado em ferro ductil, tipo leve, classe 125KN, Ø25cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - Caixa de passagem de concreto nas dimensões internas 0,30 x 0,30 x 0,50m	CJ	21,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.108	01 02 135 04 108	20MPa, com laje de lampa de concreto pré-moldado, para instalação em locais sem trânsito de veículos	CJ	4,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
1.2.13.4.109	01 02 135 03 225	passagem de concreto nas dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,20m	CJ	8,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34



Diretoria de Engenharia
Gerência de Orçamento de Engenharia

Orçamento

PREÇO BASE: Fevereiro 2013

Data: Maio 2013

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)		DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.13.4.11.0	01 02 135.04 110	Luminária para iluminação viária (a ser instalada em braço de poste metálico), com alojamento para equipamento auxiliar e base para instalação de foto-célula, própria para 1 lâmpada a vapor de sódio 150W						
1.2.13.4.11.1	01 02 135.03 227	Corpo fabricado em políester reforçado com fibra de vidro. Refletor em alumínio brilhante e vidro plano temperado. Grau de proteção do conjunto será IP 55. Deverá ser fornecida completa e montada com 1 lâmpada a vapor de sódio em alta pressão tubular 150W, ignitor e reator eletromagnético de alto fator de potência - 220V. Ref. da luminária H/SRC 612 da "PHILIPS" ou equivalente técnico.		cj	8,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.11.2	01 02 135.03 230	Relé fotoelétrico magnético, comando automático, 220V - 60Hz, corpo em polipropileno, próprio para instalação ao tempo, fornecido com base, com capacidade mínima para cargas até 1000W, grau de proteção IP 54, ref. RM-74/N da "ILUMATIC", ou equivalente técnico, fabricado de acordo com a Norma NBR 5123		un	18,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.11.3	01 02 135.04 113	Bioco autônomo para iluminação de emergência, equipado com 2 projetores com lâmpadas halógenas de 55W, com autonomia para 4 horas, alimentação em 220V, ref. BPF da "UNITRON" ou equivalente		un	3,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.11.4	01 02 135.04 114	Luminária de sobreponto para lâmpada fluorescente de 2 x 32 W, 220V		cj	1 060,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.11.5	01 02 135.04 115	Luminária de sobreponto para lâmpada fluorescente de 2 x 16 W, 220V		cj	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.11.6	01 02 135.04 116	Lâmpada fluorescente de 32 W, 220V		cj	2 120,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.11.7	01 02 135.04 117	Lâmpada fluorescente de 16 W, 220V		cj	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.11.8	01 02 135.04 118	1 Interruptor tipo monopolar, teca simples, 10A - 250V, ref. 1000 da "PIAL", montado em caixa de equipamentos tipo conduíte - Ø 3/4", tipo "C"		cj	6,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.11.9	01 02 135.04 119	2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo conduíte duplo - Ø 3/4", tipo "E"		cj	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.0	01 02 135.04 120	2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo conduíte duplo - Ø 3/4", tipo "C"		cj	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.1	01 02 135.04 121	1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo conduíte - Ø 3/4", tipo "E"		cj	9,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.2	01 02 135.04 122	1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo conduíte - Ø 3/4", tipo "C"		cj	18,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.3	01 02 135.03 248	Plugue 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136		cj	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.4	01 02 135.04 124	Poste metálico, cônico contínuo, curvo simples, com base fornecido com anela para fusível diazed, fabricado em chapa (mínima) de aço SAE 1010/1020 galvanizada a fogo, altura total 10,0m, fabricado de acordo com a norma NB-182 da ABNT, fornecido com fusíveis, chumbadores de aço e porcas de fixação, ref. Série 1600 - Classe 100 da "CONPOST" ou equivalente técnico		cj	19,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.5	01 02 135.04 125	Cabo de cobre nu, tempera meia dura - # 35mm²		m	16,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.6	01 02 135.04 126	Cabo de cobre nu, tempera meia dura - # 70mm²		m	422,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.7	01 02 135.03 268	Solda extotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #35mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	590,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.8	01 02 135.03 269	Solda extotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	3,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.12.9	01 02 135.03 270	Solda extotérmica tipo "X" entre cabos de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	4,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.0	01 02 135.03 271	Solda extotérmica tipo "X" entre cabos de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	3,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.1	01 02 135.03 272	Solda extotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.2	01 02 135.03 273	Solda extotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.3	01 02 135.03 274	Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento cabo # 35mm² x haste de aterramento Ø 3/4"		pc	42,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.4	01 02 135.03 275	Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento cabo # 70mm² x haste de aterramento Ø 3/4"		pc	41,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.5	01 02 135.03 276	Conector tipo fixador universal, fabricado em bronze, estanhado, para cabos de bitola até 50mm², ref. TEL-5024 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente		pc	91,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.6	01 02 135.04 136	Conector de pressão tipo "split-bolt" ref. TEL-5024 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente		pc	18,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.7	01 02 135.04 137	Terminal Aéreo fabricado em aço galvanizado a fogo, Ø 3/8" x 250 mm, ref. 5124 "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico		pc	22,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.8	01 02 135.03 278	Haste de Aterramento de aço cobreado com camada alta, no diâmetro 3/4" comprimento 3,00m, ref. TEL-5820 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico		pc	42,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.13.9	01 02 135.03 279	Barra de cobre para aterramento, dim. 2" x 1/4" x 800mm, ref. "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico		pc	4,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

 INFRAERO AEROPORTOS Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia			Orçamento:		Data: Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			PREÇO BASE: Fevereiro 2013			
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
1.2.13.4.14	01 02 135 03 281	Caixa de inspeção e medição de aterramento em PVC, Ø300mm x 300mm, com tampa de ferro fundido, ref. TERMOTECNICA ou equivalente técnico	PÇ	3,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01 02 135 04 141	Sensor de nível tipo hidrostático, sinal de saída 4-20mA. Referências: Niveteq, Sitrón ou equivalente técnico	Cj	7,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01 02 135 04 142	Sensor de nível tipo ultrassônico, sinal de saída 4-20mA. Referências: Niveteq, Sitrón ou equivalente técnico.	Cj	1,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01 02 135 04 143	Analísador de oxigênio dissolvido (OD), sinal de saída 4-20mA. Referências: Policontrol, Digimed ou equivalente técnico	Cj	4,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01 02 135 04 144	Analísador de PH, sinal de saída 4-20mA. Referências: Policontrol, Digimed ou equivalente técnico.	Cj	4,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01 02 135 04 145	Chave de fluxo, contato de saída à rele 1 SPDTA, 5A, 250V. Referências: Sitrón, Niveteq ou equivalente técnico	Cj	1,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01 02 135 04 146	Pressostato, contato de saída à rele 1 SPDTA, 5A, 250V. Referências: Sitrón, Niveteq ou equivalente técnico	Cj	1,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01 02 135 04 147	Chave de nível tipo bola, contato de saída à rele 1NA ou 1NF, 5A, 250V. Referências: Sitrón, Niveteq ou equivalente técnico	Cj	6,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01 02 135 04 148	Medidor de Vazão Eletromagnético, com elemento primário do tipo "carretei flageado", elemento secundário microprocessado e programável, saída 4-20mA, comunicação RS232C ou RS485. Referências: Niveteq, Sitrón ou equivalente técnico. Conforme item 18.8 do documento FL 11/400.92/05823	Cj	1,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.14	01 02 135 04 149	Fornecimento e instalação do suporte para fixação da chave de nível ou sensor hidrostático, composto de bucha de expansão, vergalhão de aço Ø3/8", cabo de aço inox, fita de amarração em plástico, parafuso Ø1/4" em aço inox, bloco de concreto de 1,5Kg, conforme detalhes dos desenhos de referência	Cj	11,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.15	01 02 135 04 150	Fornecimento e instalação do suporte para caixa de comando local, composto de viga "U" em aço inox 4"x1 5/8", grampo "U" em aço inox Ø25mm, chumbadores de expansão, parafusos e porcas em aço inox e chapa de aço inox de 200x200x1/4"mm, conforme detalhes dos desenhos de referência	Cj	17,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.15	01 02 135 04 151	Fornecimento e instalação do suporte para analisadores de OD ou PH, composto de um tubo de aço inox Ø60mm, viga "L" em aço inox 2 1/2"x2 1/2"x3/16", grampo "U" em aço inox Ø60mm, chapa de aço inox de 100x100x8 1/8mm, chapa de aço inox de 300x300x8 5/8mm, chumbadores de expansão, parafusos e porcas em aço inox, conforme detalhes dos desenhos de referência	Cj	8,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.13.4.15	01 02 135 04 152	Testes de carga e funcionamento contínuo e de aceleração e performance	un	1,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2.14	01 02 140 00 00	SISTEMAS MECÂNICOS - AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA - Etapa 1				
1.2.14.1	01 02 140 01 00	UTA - UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR: Fornecimento, instalação, testes e comissionamento				
1.2.14.1.1	01 02 140 12 01	UTA - Vazão 33 000 m³/h - Capacidade 50TR	un	1,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.2	01 02 140 12 02	UTA - Vazão 26 000 m³/h - Capacidade 50TR	un	5,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.3	01 02 140 12 03	UTA - Vazão 20 000 m³/h - Capacidade 30TR	un	1,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.4	01 02 140 12 04	UTA - Vazão 18 000 m³/h - Capacidade 25TR	un	1,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.5	01 02 140 12 05	UTA - Vazão 36 000 m³/h - Capacidade 50TR	un	2,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.6	01 02 140 12 06	UTA - Vazão 20 000 m³/h - Capacidade 50TR	un	1,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.7	01 02 140 12 07	UTA - Vazão 5 000 m³/h - Capacidade 10TR	un	1,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.8	01 02 140 12 08	UTA - Vazão 30 000 m³/h - Capacidade 50TR	un	2,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.9	01 02 140 12 09	UTA - Vazão 35 000 m³/h - Capacidade 50TR	un	1,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.10	01 02 140 12 10	UTA - Vazão 17 000 m³/h - Capacidade 15TR	un	2,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.11	01 02 140 12 11	UTA - Vazão 26 000 m³/h - Capacidade 25TR	un	2,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.12	01 02 140 12 12	UTA - Vazão 6 000 m³/h - Capacidade 7,5 TR	un	4,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.1.13	01 02 140 12 13	UTA - Vazão 8 000 m³/h - Capacidade 10 TR	un	7,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.2	01 02 140 02 00	UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR EXTERIOR: Fornecimento, instalação, testes e comissionamento				
1.2.14.2.1	01 02 140 13 01	Unidade de tratamento de ar Vazão 50 000 m³/h - Capacidade 150 TR	un	2,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.2.2	01 02 140 13 02	Unidade de tratamento de ar Vazão 25 000 m³/h - Capacidade 140 000 Kcal	un	1,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.3	01 02 140 03 00	UNIDADE DE AMBIENTE HIDRÔNICO: Fornecimento, instalação, testes e comissionamento				
1.2.14.3.1	01 02 140 14 01	Unidades de tratamento de ar - Gabinete under ceiling - Capacidade Nominal: 2,0 TR - Vazão de água 1,2 m³/h - ambiente hidrônico	un	34,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.3.2	01 02 140 14 02	Unidades de tratamento de ar - Gabinete Cassete - Capacidade Nominal: 2,0 TR - Vazão de água 1,2 m³/h - ambiente hidrônico	un	26,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.4	01 02 140 04 00	UNIDADE DE AMBIENTE SPLIT SYSTEM - Fornecimento e instalação				
1.2.14.4.1	01 02 140 04 01	UCS - Split system under ceiling - Capacidade Nominal: 2,0 TR, inverter, gás refrigerante isento de cloro	un	17,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.4.2	01 02 140 04 02	UCS - Split system multisplit outável - Cap. Nominal: 5,0 TR, inverter, gás refrigerante isento de cloro	un	2,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.5	01 02 140 05 00	UNIDADE DE EXAUSTÃO - Fornecimento e instalação				
1.2.14.5.1	01 02 140 18 04	UEX - Vazão: 22 500 m³/h - Pressão estática externa: 30 mmca	un	2,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.5.2	01 02 140 18 05	UEX - Vazão: 7 000 m³/h - Pressão estática externa: 15 mmca	un	1,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.5.3	01 02 140 18 06	UEX - Vazão: 18 000 m³/h - Pressão estática externa: 10 mmca	un	2,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.6	01 02 140 06 00	UNIDADE DE EXAUSTÃO VAPORES GRAXOS - Fornecimento e instalação				
1.2.14.6.1	01 02 140 18 03	UEG - Vazão: 30 000 m³/h - Vazão de água 60 m³/h - Motor 12,5 cv - Aconforto: Direto	un	1,00		NCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.2.14.7	01 02 140 07 00	Dutos de ar condicionado (insuflação e retorno) e exaustão de sanitários - Fornecimento e instalação				

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO			PRECOS EM REAIS (R\$)			ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
ITEM	CÓDIGO			UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL			
1.2.14.7.1	01.02.140.07.02	Dutos de ar condicionado (insulação e retorno) e exaustão de sanitários em chapa de aço galvanizado, padrão TDC, #26 conforme tabela B.9 da NBR 14401-1:2008		kg	53.500,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.7.2	01.02.140.07.03	Dutos de ar condicionado (insulação e retorno) e exaustão de sanitários em chapa de aço galvanizado, padrão TDC, #24 conforme tabela B.9 da NBR 14401-1:2008		kg	11.000,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.7.3	01.02.140.07.04	Dutos de ar condicionado (insulação e retorno) e exaustão de sanitários em chapa de aço galvanizado, padrão TDC, #22 conforme tabela B.9 da NBR 14401-1:2008		kg	7.000,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.8.1	01.02.140.08.00	Dutos em chapas de aço preto, soldados e com com flanges		kg	5.500,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9	01.02.140.09.00	DISPOSITIVOS DE INSUFILAMENTO, RETORNO, EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO E REGULAGEM								
1.2.14.9.1	01.02.140.15.01	Fornecimento e instalação								
1.2.14.9.2	01.02.140.15.02	Difusor em alumínio, cor branco p/ato longo alcance, bocal orientável - Tam. 250		un	286,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.3	01.02.140.15.03	Difusor de alta indução p/insuf. Acab. ext. quadrado, cor branco, c/cx p/ alim. horizontal e s/r/g - 625 x 54		un	146,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.4	01.02.140.15.04	Difusor quadrado 4 vias c/r/g, alum. anod. natural, fixação c/suporte ET, c/cx plenium c/ 148mm - Tam. 3		un	192,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.5	01.02.140.15.05	Grelha simples deflex, p/retorno, aletas horiz. fixas indepassáveis em V invertido, c/contr. moldura - 625 x 225		un	44,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.6	01.02.140.15.06	Grelha simples deflex, p/retorno, aletas horiz. fixas indepassáveis em V invertido, c/contr. moldura - 625 x 425		un	10,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.7	01.02.140.15.07	Grelha simples deflex, p/retorno, aletas horiz. fixas indepassáveis em V invertido, c/contr. moldura - 625 x 625		un	3,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.8	01.02.140.15.08	Grelha simples deflex, alum. anod. natural, aletas horizontais fixas a 15 graus, s/r/g - 825 x 525		un	46,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.9	01.02.140.15.09	Grelha simples deflex, alum. anod. natural, aletas horizontais fixas a 15 graus, s/r/g - 825 x 525		un	2,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.10	01.02.140.15.10	Grelha simples deflex, alum. anod. natural, aletas horizontais fixas a 15 graus, s/r/g - 1025 x 525		un	4,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.11	01.02.140.15.11	Grelha simples deflex, alum. anod. natural, aletas horizontais fixas a 15 graus, s/r/g - 3000 x 325		un	8,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.12	01.02.140.15.12	Grelha simples deflex, alum. anod. natural, aletas horizontais fixas a 15 graus, s/r/g - 3750 x 325		un	4,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.13	01.02.140.15.13	Difusor linear 2 aberturas, p/insufilamento, alum. anod. natural, c/cx plenium - Tam. 1200		un	297,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.14	01.02.140.15.14	Grelha dupla deflex alum. anod. natural, aletas frontais vert. posteriores horiz. ambas móveis c/r/g - 625 x 225		un	6,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.9.15	01.02.140.15.15	Grelha dupla deflex alum. anod. natural, aletas frontais vert. posteriores horiz. ambas móveis c/r/g - 125 x 125		un	8,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.10.1	01.02.140.16.01	Portas de inspeção - Fornecimento e instalação		un	8,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.10.2	01.02.140.16.02	Porta de inspeção para duto - 400 x 250		un	281,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.11.1	01.02.140.17.01	Dampers de regulagem de ar - Fornecimento e instalação								
1.2.14.11.2	01.02.140.17.02	Damper linha pesada p/regulagem em chapa de aço zincado e laminas convergentes - 200 x 345		un	2,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.11.3	01.02.140.17.03	Damper linha pesada p/regulagem em chapa de aço zincado e laminas convergentes - 200 x 400		un	4,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.11.4	01.02.140.17.04	Damper linha pesada p/regulagem em chapa de aço zincado e laminas convergentes - 250 x 400		un	2,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.11.5	01.02.140.17.05	Damper linha pesada p/regulagem em chapa de aço zincado e laminas convergentes - 350 x 345		un	2,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.11.6	01.02.140.17.06	Damper linha pesada p/regulagem em chapa de aço zincado e laminas convergentes - 400 x 345		un	1,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.11.7	01.02.140.17.07	Damper linha pesada p/regulagem em chapa de aço zincado e laminas convergentes - 400 x 400		un	7,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.11.8	01.02.140.17.08	Damper linha pesada p/regulagem em chapa de aço zincado e laminas convergentes - 450 x 345		un	1,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.11.9	01.02.140.17.09	Damper linha pesada p/regulagem em chapa de aço zincado e laminas convergentes - 550 x 300		un	1,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.11.10	01.02.140.17.10	Damper linha pesada p/regulagem em chapa de aço zincado e laminas convergentes - 200 x 200		un	2,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.12	01.02.140.12.00	Damper Corta Fogo (DCF) - Fornecimento e instalação								
1.2.14.12.1	01.02.140.12.14	Damper corta fogo para montagem em parede/laje, classe de resistência ao fogo 60 min, com a carcaça em chapa galvanizada e lâminas em material mineral sem amianto. Dispositivo de acionamento com elo fusível		un	6,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.12.2	01.02.140.12.15	Damper corta fogo para montagem em parede/laje, classe de resistência ao fogo 60 min, com a carcaça em chapa galvanizada e lâminas em material mineral sem amianto. Dispositivo de acionamento com elo fusível		un	12,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.12.3	01.02.140.12.16	Damper corta fogo para montagem em parede/laje, classe de resistência ao fogo 60 min, com a carcaça em chapa galvanizada e lâminas em material mineral sem amianto. Dispositivo de acionamento com elo fusível		un	6,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.12.4	01.02.140.12.17	Damper corta fogo para montagem em parede/laje, classe de resistência ao fogo 60 min, com a carcaça em chapa galvanizada e lâminas em material mineral sem amianto. Dispositivo de acionamento com elo fusível		un	6,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.12.5	01.02.140.12.18	Damper corta fogo para montagem em parede/laje, classe de resistência ao fogo 60 min, com a carcaça em chapa galvanizada e lâminas em material mineral sem amianto. Dispositivo de acionamento com elo fusível		un	64,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.12.6	01.02.140.12.19	Damper corta fogo para montagem em parede/laje, classe de resistência ao fogo 60 min, com a carcaça em chapa galvanizada e lâminas em material mineral sem amianto. Dispositivo de acionamento com elo fusível		un	6,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.13	01.02.140.13.00	Venezianas - Fornecimento e instalação								
1.2.14.13.1	01.02.140.13.03	Veneziana exterior alumínio, extrudado, natural, espaco entre aletas 82,5mm, c/cx e c/cx pintado		un	5,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
1.2.14.14	01.02.140.14.00	TUBULAÇÕES ÁGUA GELADA - SCH - Fornecimento e instalação								
1.2.14.14.1	01.02.140.14.03	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 12"		m	235,00					INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)										COTA: 1402.201.2
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO			
					UNITÁRIO	TOTAL				
1.2.14.12	01 02 140 14.04	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 5"	m	60,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.13	01 02 140 14.05	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 4"	m	94,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.14	01 02 140 14.06	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 3"	m	275,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.15	01 02 140 14.07	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 2 1/2"	m	220,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.15	01 02 140 15.00	TUBULAÇÕES DE ÁGUA GELADA - COBRE - Fornecimento e instalação								
1.2.14.15.1	01 02 140 15.16	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 2"	m	305,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.15.2	01 02 140 15.17	Tubos de cobre sem costura c/ isolamento térmico 1 1/4"	m	390,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.15.3	01 02 140 15.18	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 1"	m	220,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.15.4	01 02 140 15.19	Tubos de cobre sem costura c/ isolamento térmico 3/4"	m	570,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.16	01 02 140 16.00	TUBULAÇÕES DE ÁGUA QUENTE SCH - Fornecimento e instalação								
1.2.14.16.1	01 02 140 16.04	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 5"	m	230,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.16.2	01 02 140 16.07	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 2 1/2"	m	142,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.17	01 02 140 17.00	TUBULAÇÕES DE ÁGUA QUENTE - COBRE- Fornecimento e instalação								
1.2.14.17.1	01 02 140 15.16	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 2"	m	252,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.17.2	01 02 140 15.17	Tubos de cobre sem costura c/ isolamento térmico 1 1/4"	m	118,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.17.3	01 02 140 15.18	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 1"	m	60,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.17.4	01 02 140 15.19	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 3/4"	m	127,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.14.18	01 02 140 18.00	AUTOMAÇÃO - Fornecimento e instalação								
1.2.14.18.1	01 02 140 18.02	Sistema de automação para ar condicionado e ventilação mecânica - Etapa 1	cj	1,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15	01 02 150 00.00	TERRAPLENAGEM								
1.2.15.1	01 02 150 10.00	Ampliação da pista em frente ao TPS - Terraplenagem								
1.2.15.1.1	01 01 100 05.05	Escavação carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	846,82			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.2	01 01 100 05.03	Remoção de arbutos com diâmetro < 0,15 m	un	29,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.3	01 01 100 05.15	Remoção de piso intertravado	m²	131,29			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.4	01 02 150 10.04	Remoção de postes de iluminação (Postes metálicos)	un	5,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.5	01 02 150 10.05	Recolocação de postes de iluminação (Postes metálicos)	un	1,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.6	01 02 150 10.06	Transplante de arvoretos com diâmetro entre 0,15 e 0,30 m	un	12,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.7	01 02 170 20.03	Remoção de placas de sinalização	m²	3,86			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.8	01 01 100 05.24	Remoção de pórtico metálico	un	1,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.9	01 01 100 05.19	Remoção de meio-fio	m	429,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.10	01 02 150 10.10	Remoção de Passeio - placas de basalto 0,40 x 0,40 m	m²	1.127,50			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.15.1.11	01 02 150 10.11	Remoção de pavimento CBUQ - por fresagem	m³	6,83			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.16	01 02 160 00.00	PAVIMENTAÇÃO								
1.2.16.1	01 02 160 10.00	Ampliação da pista em frente ao TPS - Pavimentação								
1.2.16.1.1	01 01 100 05.07	Execução com Fornecimento de materiais de camada de rachão	m³	386,22			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.16.1.2	01 02 160 10.02	Execução de base de brita graduada	m³	162,87			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.16.1.3	01 02 160 10.03	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	m²	852,12			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.16.1.4	01 02 160 10.04	Fornecimento e execução de CBUQ 5 cm	m³	43,59			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.16.1.5	01 02 160 10.05	Fornecimento e colocação de meio-fio de concreto	m	410,12			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.16.1.6	01 02 160 10.06	Fornecimento e colocação de placas de basalto 0,40 x 0,40 m (passelo)	m²	1.040,11			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.16.1.7	01 01 100 05.09	Colchão de areia para pavimentação em bloco de concreto intertravado	m³	380,16			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.16.1.8	01 02 160 10.08	Assentamento de piso intertravado com fornecimento do bloco de concreto	m²	31,75			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.16.1.9	01 01 100 05.38	Fornecimento e colocação de tento	m	9,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.17	01 02 170 00.00	SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
1.2.17.1	01 02 170 10.00	Pintura de Sinalização Horizontal								
1.2.17.1.1	01 02 170 10.01	Fornecimento e execução de pintura de sinalização na cor branca, incluindo preparo da superfície (pré-marcação e alinhamento)	m²	109,73			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.17.1.2	01 02 170 10.01	Fornecimento e execução de pintura de sinalização na cor azul, incluindo preparo da superfície (pré-marcação e alinhamento)	m²	1,25			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.17.1.3	01 02 170 10.01	Fornecimento e execução de pintura de sinalização na cor amarela, incluindo preparo da superfície (pré-marcação e alinhamento)	m²	7,48			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.17.1.4	01 02 170 10.01	Fornecimento e execução de pintura de sinalização na cor preta, incluindo preparo da superfície (pré-marcação e alinhamento)	m²	118,76			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.17.2	01 02 170 20.00	Sinalização Vertical								
1.2.17.2.1	01 02 170 20.01	Fornecimento e instalação de placas de sinalização vertical de regulamentação (12 un)	m²	7,26			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.17.2.2	01 02 170 20.01	Fornecimento e instalação de placas de sinalização vertical de indicação (8 un)	m²	1,44			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.17.2.3	01 02 170 20.02	Fixação de placa de sinalização	m²	6,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.18	01 02 180 00.00	DRENAGEM								
1.2.18.1	01 02 180 10.00	Execução da rede de drenagem								
1.2.18.1.1	01 02 070 35.01	Escavação manual para obras localizadas	m³	16,80			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.18.1.2	01 02 070 20.18	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	196,90			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.18.1.3	01 02 180 10.02	Compactação manual, reaterro com solo local	m²	163,25			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.18.1.4	01 02 180 10.03	Escoramento de valas, tipo descontinuo	m²	262,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.18.1.5	01 02 180 10.04	Execução de colchão de areia grossa	m²	9,75			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.18.1.6	01 02 180 10.05	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto DN 0,30 m	m	28,05			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.18.1.7	01 02 180 10.06	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto DN 0,40 m	m	22,80			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.18.1.8	01 01 100 05.27	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto DN 0,60 m	m	35,20			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			
1.2.18.1.9	01 02 180 10.08	Execução com fornecimento de materiais de boca de lobo para rede pluvial	un	1,00			INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6			

INFRADERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia		Orçamento: PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO		PRECIO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
ITEM	CODIGO		UND.	QUANT.	UNITARIO	TOTAL		
1.2.18.1.10	01.02.180.10.09	Execução com Fornecimento de materiais de caixa de passagem para rede pluvial	un	2,00				INCC SÉRIE 1606828FGV - coluna 6
1.2.18.1.11	01.02.180.10.04	Fornecimento e execução de CBUQ. 5 cm	m²	16,10				INCC SÉRIE 1606828FGV - coluna 6
1.2.19	01.02.190.00.00	SISTEMAS ELETRÔNICOS						
1.2.19.1	01.02.190.01.00	SISO-BDO - Sistema Integrado de Solução Operacional e Banco de Dados Operacional						
1.2.19.1.1	01.02.191.01.01	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de visualizadores de vídeo SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo Led de 42 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo, VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/briho, com mini CPU Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667 Mhz ale 2 Gb, Hard Disk Sata 2 5 completa com todos os acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede, conforme item 4.1.1 da ETE PA.06.492.92.11528.00.	un	58,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.1.2	01.02.191.01.02	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de visualizadores de vídeo SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo Led de 32 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo, VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/briho, com mini CPU Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667 Mhz ale 2 Gb, Hard Disk Sata 2 5 completa com todos os acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede, conforme item 4.1.1 da ETE PA.06.492.92.11528.00.	un	3,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.1.3	01.02.191.01.03	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de visualizadores de vídeo SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo Led de 26 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo, VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/briho, com mini CPU Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667 Mhz ale 2 Gb, Hard Disk Sata 2 5 completa com todos os acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede, conforme item 4.1.1 da ETE PA.06.492.92.11528.00.	un	22,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.1.4	01.02.191.01.04	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de visualizadores de vídeo SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo Led de 42 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo, VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/briho, com mini CPU Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667 Mhz ale 2 Gb, Hard Disk Sata 2 5 completa com todos os acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede, conforme item 4.1.1 da ETE PA.06.492.92.11528.00.	un	10,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.1.5	01.02.191.01.05	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de visualizadores de vídeo SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo Led de 32 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo, VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/briho, com mini CPU Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667 Mhz ale 2 Gb, Hard Disk Sata 2 5 completa com todos os acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede, conforme item 4.1.1 da ETE PA.06.492.92.11528.00.	un	1,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.1.6	01.02.191.01.06	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de visualizadores de vídeo SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo Led de 26 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo, VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/briho, com mini CPU Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667 Mhz ale 2 Gb, Hard Disk Sata 2 5 completa com todos os acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede, conforme item 4.1.1 da ETE PA.06.492.92.11528.00.	un	4,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2	01.02.190.02.00	SIDO - Sistema de Docagem						
1.2.19.2.1	01.02.190.02.01	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Painel de Visualização composto por: Unidade de Orientação de Azimute, Sinalizador do processo de avanço e Painel Eletrônico Informativo, completo para instalação na fachada do terminal de passageiros, conforme item 4.1 da ET PA.06/471.92/12781.	cj	2,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.2	01.02.190.02.02	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Painel de Controle composto por: Painel de Programação e Painel de Comando de Avanço com todas as facilidades de operação e seleção de aeronaves, apropriado para instalação na rotunda fixa da ponte de embarque, conforme item 4.2 da ET PA.06/471.92/12781.	cj	2,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.3	01.02.190.02.03	Fornecimento, instalação e testes de Cabo de comunicação para interligação do Painel de Visualização e Painel de Controle, tipo UTP categoria 6A, com 04 condutores de # 24 AWG, para instalação externa, conforme item 4.3.1 da ET PA.06/471.92/12781.	m	130,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.4	01.02.190.02.04	Fornecimento, instalação e testes de Cabo de comando para interligação dos Painéis de Controle com as Botoeiras, para instalação externa, com 05 metros cada, conforme item 4.3.2 da ET PA.06/471.92/12781.	m	10,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.5	01.02.190.02.05	Fornecimento de Sobressalentes conforme item 2.4.1 da Especificação Técnica da ET PA.06/471.92/12781 para Painel de Visualização.	cj	1,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.6	01.02.190.02.06	Fornecimento de Sobressalentes conforme item 2.4.1 da Especificação Técnica da ET PA.06/471.92/12781 para Painel de Controle.	cj	1,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.7	01.02.190.02.07	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento, conforme item 3.2 da ET PA.06/471.92/12781.	cj	1,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.8	01.02.190.02.08	Aplicação do Treinamento Operação SIDO para 7 funcionários da infraero, conforme item 3.3 da ET PA.06/471.92/12781.	hora	8,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.9	01.02.190.02.09	Aplicação do Treinamento Manutenção SIDO para 7 funcionários da infraero, conforme item 3.3 da ET PA.06/471.92/12781.	hora	24,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.10	01.02.190.02.10	Supervisão e Assistência de Operação inicial Assistida, conforme item 3.4 da ET PA.01/471.92/12781.	hora	90,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.2.11	01.02.190.02.11	Eletroduto Ø 1" de ferro galvanizado a fogo, sem pesado, fornecido em barras de 3,0 m com acessórios de fixação e montagem, conforme item 5.1 da ET PA.06/471.92/12781.	m	21,00				PA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35

Orçamento				PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)				PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.19.2.12	01 02 135 04 24	Eletroduto flexível de aço zincado com cobertura externa de PVC, Ø 1", com 1 m de comprimento, fornecido com acessórios nas extremidades para conexão e montagem, conforme item 5.2 da ET PA 06/471 92/12781	m	4.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.2.13	01 02 190 02 13	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo conduíte, em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos Ø 1", Ref "Daisa" ou equivalente técnico, conforme item 5.3 da ET PA 06/471 92/12781	un	10.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3	01 02 190 03 00	SISOM - Sistema de Sonorização - Etapa 1 - Fornecimento e instalação					
1.2.19.3.1	01 02 135 03 126	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1 839.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.2	01 02 190 03 02	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	527.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.3	01 02 190 03 03	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	3.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.4	01 02 190 03 04	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	2 739.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.5	01 02 190 03 05	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	932.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.6	01 02 190 03 06	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	15.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.7	01 02 190 03 07	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	3.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.8	01 02 190 03 08	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	2.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.9	01 02 190 03 09	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.10	01 02 190 03 10	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.11	01 02 190 03 11	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.12	01 02 190 03 12	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.13	01 02 190 03 13	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.14	01 02 190 03 14	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	3.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.15	01 02 190 03 15	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.16	01 02 190 03 16	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	130.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.17	01 02 190 03 17	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	134.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.18	01 02 190 03 18	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	23.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.19	01 02 190 03 19	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	13.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.20	01 02 190 03 20	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	4.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.21	01 02 190 03 21	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	10.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.22	01 02 190 03 22	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	3.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.23	01 02 190 03 23	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	5.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.24	01 02 190 03 24	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.25	01 02 190 03 25	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.26	01 02 190 03 26	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	5.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.27	01 02 190 03 27	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.28	01 02 190 03 28	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	40.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.29	01 02 190 03 29	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	40.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.30	01 02 190 03 30	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.3.31	01 02 190 03 31	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	30.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.5	01 02 190 05 00	SIGUE - Sistema de Gerenciamento de Utilidades e Energia Elétrica - Fornecimento e instalação					
1.2.19.5.1	01 02 190 05 01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do Servidor do SIGUE, em configuração dual hot-standby, baseado em 2 Servidores com Processador Intel Xeon E5-2420 1 90GHz 15M Cache Turbo (interligados entre si), 02 discos rígidos de 1024 GB e Microsoft Windows Server 2012 conforme item 4.1 da ET nº PA 01/478 92/12766	UN	2.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.5.2	01 02 190 05 02	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Estação de trabalho para Supervisão e Manutenção do SIGUE, Processador INTEL I7-2600K 3.4GHz 64 bits com acelerador gráfico incorporado, Memória RAM de 8 GB DDR3, Disco rígido de 1024GB completa com todos acessórios, interface de comunicação, Teclado mouse, monitor Padrão SVGA Color de 21" para instalação sobre mesa, conforme item 4.2 da Especificação Técnica ET nº PA 01/478 92/12766	UN	2.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35
1.2.19.5.3	01 02 190 05 03	Fornecimento, testes e comissionamento de Terminal de Engenharia baseado em microcomputador tipo Notebook, INTEL core i5-2410M, Memória RAM de 8 GB DDR3, Disco rígido de 640 GB SATA, completo com todos acessórios, interface de comunicação, tela LED de 15.6", conforme item 4.3 da Especificação Técnica ET nº PA 01/478 92/12766	UN	1.00			IPA SÉRIE 106828/FGV - coluna - 35

INFRAERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia		Orçamento: PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRASERVÍÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	PREÇO EM REAIS (R\$)	ÍNDICE DE REAUSTAMENTO	
						TOTAL		
		Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Painel de sistema de automação, tipo sobrepôr, contendo os seguintes componentes:						
		01-NX9002 - Bastidor de 16 posições,						
		01-NX8000 - Módulo Fonte de Alimentação 30 W 24 Vdc;						
		01-NX3010 UCP de alta velocidade 1 porta Ethernet, 2 canais seriais, interface para cartão de memória e suporte a expansão de barramento;						
1.2.19.5.4	01 02 190 05 05	01-NX4000 - Módulo de Expansão de Barramento;						
		04-NX9102 - Tampa de Conector de Bastidor						
		08-NX1001 - Módulo 16 ED 24 Vdc						
		04-NX6100 - Módulo 4 SA Tensão Corrente						
		08-NX8000 - Módulo 8EA Tensão/corrente						
		04-NX2020 - Módulo 16 SD Relé						
		01-Protetor de curto trifásico 220V, ref. ADAM-6541 da Altus ou equivalente	CJ	2,00			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
		01-Protetor de curto trifásico 220V, ref. Phoenix Contact ou equivalente						
		Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Painel auxiliar (HMI) do sistema de automação tipo sobrepôr, contendo os seguintes componentes:						
		01-NX4000 - Módulo de Expansão de Barramento;						
		01-NX9001 - Bastidor de 12 posições						
		01-NX8000 - Módulo Fonte de Alimentação 30 W 24 Vdc						
1.2.19.5.5	01 02 190 05 06	05-NX9102 - Tampa de Conector de Bastidor						
		04-NX1001 - Módulo 16 ED 24 Vdc						
		02-NX2020 - Módulo 16 SD Relé						
		01-Protetor de curto trifásico 220V, ref. ADAM-6541 da Altus ou equivalente	CJ	21,00			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.6	01 02 190 05 07	01-Protetor de curto trifásico 220V, ref. Phoenix Contact ou equivalente						
		Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de dois Transversais óptico para rede RS-485 para cabo óptico multimodo, conforme item 4.5 da ET nº PA.01/478.92/12766	UN	2,00			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.7	01 02 190 05 08	01-Fornecimento, instalação, testes e comissionamento do software supervisor do SIGUE padrão de mercado baseado em arquitetura aberta para automação predial, conforme item 4.6 da ET nº PA.01/478.92/12766	UN	1,00			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
		Fornecimento, instalação e testes de Cabo para interligação dos controladores, CAT 6A, conforme item 4.8.1 da ET nº PA.01/478.92/12766	m	13 284,95			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.8	01 02 190 05 09	01-Fornecimento, instalação e testes de Cabo para entradas digitais, cabo single, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor branca, conforme item 4.8.2.1 da ET nº PA.01/478.92/12766	m	50 961,91			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.9	01 02 190 05 10	01-Fornecimento, instalação e testes de Cabo para saídas digitais, cabo single, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor amarela, conforme item 4.8.2.2 da ET nº PA.01/478.92/12766	m	53 917,32			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.10	01 02 190 05 11	01-Fornecimento, instalação e testes de Cabo para entradas analógicas, cabo de cobre 1 par, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor vermelha, conforme item 4.8.2.3 da ET nº PA.01/478.92/12766	m	18 348,49			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.11	01 02 190 05 12	01-Fornecimento, instalação e testes de Cabo para saídas analógicas, cabo de cobre 1 par, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor preta, conforme item 4.8.2.4 da ET nº PA.01/478.92/12766	m	14 740,74			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.12	01 02 190 05 13	01-Fornecimento, instalação e testes de Cabo para interligação dos sinais via RS-485, tipo AFD, blindagem, com 2 pares de condutores de bitola #22AWG e condutor terra, antichama e capa externa em PVC, conforme item 4.8.2.5 da ET nº PA.01/478.92/12766	m	51 791,42			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.13	01 02 190 05 14	01-Fornecimento, instalação e testes de Cabo de fibra óptica monomodo para uso na rede externa, com 06 pares de fibra, índice gradual, 92.5 x 125 µm, modelo CFOT-MM-MF ou equivalente técnico, conforme item 4.8.2.6 da ET nº PA.01/478.92/12766	m	915,67			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.14	01 02 190 05 15	01-Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semipesado Ø1", fornecido em barras de 3,0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico, conforme item 5.1 da ET nº PA.01/478.92/12766	m	596,29			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.15	01 02 135 03 127	01-Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semipesado Ø2", fornecido em barras de 3,0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico, conforme item 5.1 da ET nº PA.01/478.92/12766	m					
1.2.19.5.16	01 02 135 03 130	01-Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semipesado Ø2", fornecido em barras de 3,0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico, conforme item 5.1 da ET nº PA.01/478.92/12766	m	277,00			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.17	01 02 190 05 18	01-Fornecimento, instalação e identificação de Eletrocalhado tipo perfurado com tampa em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,26mm (#18MSG), tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação com dimensões de 200x100mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, conforme item 5.4 da Especificação Técnica PA.01/474.92/12766, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	1 074,94			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.18	01 02 190 05 19	01-Fornecimento, instalação e identificação de Eletrocalhado tipo perfurado com tampa em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,26mm (#18MSG), tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação com dimensões de 100x100mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, conforme item 5.4 da Especificação Técnica PA.01/474.92/12766, ref. MOPA ou equivalente técnico	m					
1.2.19.5.19	01 02 190 05 20	01-Fornecimento e instalação de Perfilado perfurado de 76x38mm, em aço galvanizado a fogo, chapa espessura #14MSG, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, conforme 5.5 da ET PA.01/478.92/12766 Referência Mopa ou Equivalente Técnico	m	402,32			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
1.2.19.5.20	01 02 190 05 21	01-Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutadeite Ø1", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Dasa" ou equivalente técnico, conforme item 5.2 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	UN	186,79			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	
				83,00			PA SÉRIE 1006828FGV coluna 35	

OBRASERVICO - AMPLIACAO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINACAO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.19.5.21	01 02 190 05 22	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutite de 92", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico, conforme item 5.2 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	UN	19,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.22	01 02 190 05 23	TELEBRAS DIM 20 X 20 X 12CM EM CHAPA DE AÇO GALV e borneira composta de 15 bornes 1,0mm², Ref. "Daisa" ou equivalente técnico, conforme item 5.3 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	UN	23,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.23	01 02 190 05 24	Abertura de Vazas, conforme item 6.1 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	m²	550,57			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.24	01 02 190 05 25	Fechamento das Vazas, conforme item 6.2 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	m²	247,75			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.25	01 02 190 05 26	Recomposição do pavimento, conforme item 6.12 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	m²	68,09			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.26	01 02 190 05 27	Construção de Caixas de Passagens, conforme item 6.3 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	UN	13,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.27	01 02 190 05 28	Dutos PEAD 100mm seção quadrada, conforme item 6.7 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	m	2.212,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.28	01 02 190 05 29	Tampa dutos PEAD 100mm seção quadrada, conforme item 6.9 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	UN	104,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.29	01 02 190 05 30	Dutos PEAD 50mm, conforme item 6.8 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	m	170,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.30	01 02 190 05 31	Tampa dutos PEAD 50mm, conforme item 6.10 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	UN	22,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.31	01 02 190 05 32	Envolvimento em concreto fck 15kPa de 04 (quatro) dutos PEAD 100mm seção quadrada, conforme item 6.11 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	m³	4,61			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.32	01 02 190 05 33	Fornecimento e instalação do Condutor de Cobre Nu 50mm², conforme item 6.4 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	m	636,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.33	01 02 190 05 34	Fornecimento e instalação do Condutor de Cobre Nu 25mm², conforme item 6.4 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	m	190,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.34	01 02 190 05 35	Fornecimento e instalação de Haste de Aterramento, conforme item 6.5 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	UN	6,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.35	01 02 190 05 36	Solda Eletromica, conforme item 6.6 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	UN	18,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.36	01 02 190 03 25	Rack padrão 19" - 20U - fornecimento, instalação, testes e comissionamento conforme item 4.7 da ET nº PA.01/478.92/12766	UN	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.37	01 02 190 05 38	Conectorização e teste de potência do conjunto óptico onde deverá ser medida a atenuação e potência óptica de todas as fibras ópticas instaladas, conforme item 4.8.2.7 da ET nº PA.01/478.92/12766	CJ	2,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.38	01 02 190 05 39	Manuais de operação, manutenção e comissionamento fornecimento, conforme item 3.2 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.39	01 02 190 05 40	Treinamento de operação, fornecimento, conforme item 3.3 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	H	8,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.40	01 02 190 05 41	Treinamento de manutenção, fornecimento, conforme item 3.3 da ET nº ET PA.01/478.92/12766	H	24,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.41	01 02 190 05 42	Plano de automação, para supervisão e controle, conforme item 2.4 da ET nº PA.01/478.92/12766	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.42	01 02 190 05 44	Um par de Travepoer óptico para rede RS-485 para cabo óptico multimodo, conforme item 4.5 da ET nº PA.01/478.92/12766	UN	2,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.5.43	01 02 190 03 31	Operação inicial assistida, fornecimento, conforme item 3.4 da ET nº PA.01/478.92/12766	D	90,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.6	01 02 190 06 00	SISA - Sistema Integrado de Tratamento de Informações Aeroportuárias					
1.2.19.6.1	01 02 190 06 01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento dos Servidores do SISA, em configuração dual hot-standby, baseado e microcomputador com Processador Quad Core Intel Xeon, 2.8 Ghz 12 M CacheTurbo, Processador Quad-Core Intel Xeon, 2.8 Ghz 12 M CacheTurbo, 02 discos rígidos de 512 GB, conforme item 4.1 da ET PA.06/495.92/12743	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.6.2	01 02 190 06 02	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Terminal de Serviço, com Processador INTEL Duo core 2 ou superior, o Cache mínimo de 4 Mb full speed por processador. Disco rígido de 500 Gbytes, completa com todos acessórios, interface de comunicação, Teclado, mouse, monitor LCD Color de 21", conforme item 4.2 da ET PA.06/495.92/12743	CJ	2,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.6.3	01 02 190 06 03	Fornecimento, Configuração e parametrização do software do SISA, de supervisão, integração e de controle dos sistemas SDAI, SICA e STVV a serem instalados na Etapa 01, conforme item 4.3 da ET PA.06/495.92/12743	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.6.4	01 02 190 06 04	Rack 44U's - Fechado com KIT ventilação ou exaustão - fornecimento, instalação, teste e comissionamento conforme item 4.4 da ET PA.06/495.92/12743	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.6.5	01 02 190 06 05	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento conforme item 3.1 da ET PA.06/495.92/12743	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.6.6	01 02 190 06 06	Aplicação de Treinamentos de Operação SISA para 7 funcionários da infraero, conforme item 3.3 da ET PA.06/495.92/12743	hora	40,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.6.7	01 02 190 06 07	Aplicação de Treinamentos de Manutenção SISA para 7 funcionários da infraero, conforme item 3.3 da ET PA.06/495.92/12743	hora	40,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.6.8	01 02 190 06 08	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida, conforme item 3.3 da ET PA.06/495.92/12743	hora	30,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.7	01 02 190 07 00	SICA - Sistema de Controle de Acesso					
1.2.19.7.1	01 02 190 07 01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do Servidor do SICA, em configuração dual hot-standby, baseado em 2 microcomputadores com Processador Quad-Core Intel Xeon 2.13 Ghz 12 M CacheTurbo (interligados entre si), 02 discos rígidos de 512 GB, conforme item 4.1 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.7.2	01 02 190 07 02	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Estação de trabalho para Supervisão e Manutenção do SICA, INTEL Dual core 2, Memória RAM de 4GB DDR3, Disco rígido de 500 GB SATA, completa com todos acessórios, interface de comunicação, Teclado, mouse, monitor Padrão SVGA Color de 21" para instalação sobre mesa, conforme item 4.2.1 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35
1.2.19.7.3	01 02 190 07 03	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Estação de trabalho do Subistema de Edição de Câmbios do SICA, INTEL Dual core 2, Memória RAM de 4GB DDR3, Disco rígido de 500 GB SATA, completa com todos acessórios, interface de comunicação, Teclado, mouse, monitor Padrão SVGA Color de 21", com placa de captura de vídeo de alto desempenho, para instalação sobre mesa, conforme item 4.2.2 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35

OBRAS/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REALISTAMENTO
ITEM	CÓDIGO						UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.19.7.4	01.02.190.07.04	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de impressora para Carão do SICA, conforme ETEs, ref DTC525 LC, fabricante FARGO ou equivalente técnico, conforme item 4.3 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	1,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.5	01.02.190.07.05	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Câmera de Vídeo para geração de crachás, para instalação sobre mesa, conforme item 4.4 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	1,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.6	01.02.190.07.06	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Controladora Inteligente SICA, para até 32 módulos de I/Os ou placas de leituras, montada em gabinete (PWSK2ENC1) com fonte (PRO32E1PS ou equivalente técnico), bateria (PRO22BAT1) ou equivalente técnico e transformador (16.5 V / 20 VA), interligada ao servidor via rede TCP/IP do Aeroporto, conforme item 4.4 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	2,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.7	01.02.190.07.07	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Unidade Controladora de Área do SICA para duas leituras, montada em gabinete (PWSK2ENC1) : modelo PW6K1R2, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.6 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	18,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.8	01.02.190.07.08	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Módulo de 16 Entradas Digitais, montado em gabinete (PWSK2ENC1) : modelo PW6K1IN, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.7 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	3,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.9	01.02.190.07.09	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Módulo de 16 Saídas a Relé, montado em gabinete (PWSK2ENC1) : modelo PW6K1OUT, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.8 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	3,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.10	01.02.190.07.10	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Gabinete para montagem de até 9 (nove) UCAs ou módulos de I/O, incluído fonte (PRO32E1PS ou equivalente técnico), bateria (PRO22BAT1) ou equivalente técnico, transformador (16.5 V / 20 VA) e 09 (nove) cabos daisy chain (PW5K1DCC), modelo PWSK2ENC1, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.9 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	8,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.11	01.02.190.07.11	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do software para operação do SICA, conforme item 4.10 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	1,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.12	01.02.190.07.12	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com tecnologia de proximidade, conforme item 4.6 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693 ref Honeywell, modelo OM30BHON, ou equivalente técnico, conforme item 4.11 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	7,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.13	01.02.190.07.13	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com tecnologia de segurança com tecnologia de proximidade, conforme item 4.7 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693 ref Honeywell, modelo OM55BHONCP ou equivalente técnico, conforme item 4.12 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	23,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.14	01.02.190.07.14	Fornecimento de Cartão de proximidade com tecnologia Smart Card, conforme item 4.9 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693, conforme item 4.13 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	3.000,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.15	01.02.190.07.15	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Botão de Destruir, conforme item 4.10 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693, conforme item 4.14 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	15,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.16	01.02.190.07.16	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Botão de Emergência modelo CDV-RTE001F, conforme item 4.15 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	22,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.17	01.02.190.07.17	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Fechaduras magnéticas para portas em geral, com resistência a abertura mínima de 200 Kgf, conforme item 4.16 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	22,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.18	01.02.190.07.18	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Fonte de Alimentação das Fechaduras, com capacidade de alimentação para 10 fechaduras, conforme item 4.17 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	9,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.19	01.02.190.07.19	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Caixa Para Acondicionamento de Fonte para Fecho conforme item 4.18 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	9,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.20	01.02.190.07.20	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Caixa para Guardar Chave de Bateria de Emergência, conforme item 4.19 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	22,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.21	01.02.190.07.21	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Contato de Porta (micro chave), conforme item 4.20 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			un	22,00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.22	01.02.190.07.22	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para eletro, 7 vias # 18 AWG com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.2 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			m	458,38			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.23	01.02.190.07.23	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para fechadura eletromagnética, tipo manga 1 par, # 18 AWG, com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.3 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			m	382,58			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.24	01.02.190.07.24	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para botão de destrave, tipo manga 1 par, # 22 AWG com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.4 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			m	309,76			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.25	01.02.190.07.25	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para botão de emergência, tipo manga, 1 par, # 22 AWG com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.4 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			m	382,58			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.26	01.02.190.07.26	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para contato de porta, tipo manga 1 par, # 22 AWG, conforme item 4.21.5 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			m	382,58			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35
1.2.19.7.27	01.02.190.07.27	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para interface com porta automática, tipo manga, 2 pares, # 22 AWG, conforme item 4.21.6 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693			m	139,60			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35

INFRAERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerência de Orçamento de Engenharia		Orçamento: PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data: Maio 2013	
OBRASERVICÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
					UNITÁRIO	TOTAL		
1.2.19.7.28	01.02.190.07.28	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para comunicação RS-485 tipo manga, 1 par, # 24 AWG, conforme item 4.21.1 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	m	978.50			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.29	01.02.190.07.29	Leitoras de cartões com tecnologia de proximidade, conforme item 4.11 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693 - ref Honeywell, modelo OM30BHON ou equivalente técnico	un	1.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.30	01.02.190.07.30	Leitoras de cartões com teclado de segurança, com tecnologia de proximidade, conforme item 4.12 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693 - ref Honeywell, modelo OM55BHONCP ou equivalente técnico	un	2.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.31	01.02.190.07.31	Bolão de Desastre, conforme item 4.10 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	2.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.32	01.02.190.07.32	Bolão de Emergência, conforme item 4.11 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	2.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.33	01.02.190.07.33	Fechaduras magnéticas para portas em geral, com resistência a abertura de 200 Kgf, conforme item 4.12 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	2.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.34	01.02.190.07.34	Fonte de Alimentação das Fechaduras, com capacidade de alimentação para 10 fechaduras, conforme item 4.14 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	1.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.35	01.02.190.07.35	Contato de Porta (micro chave), conforme item 4.15 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	2.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.36	01.02.190.07.36	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento, conforme item 3.2 da ET PA.06/473.92/12693	cj	1.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.37	01.02.190.07.37	Aplicação do Treinamento de Operação SICA para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da ET PA.06/473.92/12693	horas	40.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.38	01.02.190.07.38	Aplicação do Treinamento de Manutenção SICA, para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da ET PA.06/473.92/12693	horas	40.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.39	01.02.190.07.39	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida, conforme item 3.4 da ET PA.06/473.92/12693	horas	90.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.40	01.02.135.03.129	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1 1/2", fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de conexão, fixação e montagem, conforme item 5.1 da ET PA.06/473.92/12693	m	383.26			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.7.41	01.02.190.07.41	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo conduíte de Ø 1 1/2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref "Dalsa" ou equivalente técnico, conforme item 5.3 da ET PA.06/473.92/12693	un	57.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8	01.02.190.08.00	SDAI - Sistema de Detecção e alarme de Incendio						
		NODO 1 Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de um CONJUNTO PAINEL DE INCENDIO COMPLETO conforme projeto e memorial Descritivo e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI Referência PAINEL 4100ES - NDU VCC 220 VCC SIMPLEX código 4100-9142	un	1.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.2	01.02.190.08.02	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreforro e laje, conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas na ETE Referência SIMPLEX código 4098 - 9714 / 9789	un	676.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.3	01.02.190.08.03	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreforro e laje, conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas na ETE Referência SIMPLEX código 4098 - 9733 / 9789	un	3.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.4	01.02.190.08.04	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de ACONADOR MANUAL COMPLETO conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas na ETE Referência SIMPLEX código 4099 - 9002	un	37.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.5	01.02.190.08.05	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de INDICADOR VISUAL COMPLETO para detector instalado no entreforro, conforme projeto e Memorial Descritivo e com ascaracterísticas definidas nas ETE Referência SIMPLEX código 2098 - 9808	un	294.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.6	01.02.190.08.06	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de MÓDULO ISOLADOR COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETE Referência SIMPLEX código 4090 - 9116	un	32.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.7	01.02.190.08.07	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de AVISADOR SONORO VISUAL conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE Referência SIMPLEX código 4903 - 9417	un	37.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.8	01.02.190.08.08	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de MÓDULO MONITOR COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETEs do SDAI Referência SIMPLEX código 4090-9051	un	21.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.9	01.02.190.08.09	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de MÓDULO DE DETECTOR DE CHAMA conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE Referência SPECTREX INC. SharpEye UV/IR Optical Flame Detectors 2020L	un	1.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.10	01.02.190.08.10	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de MÓDULO DE EXPANSÃO conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE Referência SIMPLEX código 4090-9001	un	40.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.11	01.02.190.08.11	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de DETECTOR DE GÁS conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE Referência MACURCO INC. Gas detector GD-2A	un	12.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.12	01.02.190.08.12	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CABO PADRÃO PARA LAÇO, conforme projeto, MD e ETE do SDAI, Referência Lippertli ou equivalente Técnico	m	3.683.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	
1.2.19.8.13	01.02.190.08.13	Fornecimento, teste e comissionamento de CABO PADRÃO PARA ALIMENTAÇÃO de dispositivos áudio visuais conforme projeto, MD e ETE do SDAI, Referência Lippertli ou equivalente Técnico	m	3.683.00			IPA SÉRIE 1006628FGV - coluna - 35	

OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REALISTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.19.8.14	01.02.190.08.14	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO, tipo pesado, Ø 1", com buchas, anilhas luvas, caixas de derivação e demais acessórios necessários para sua montagem. Medição Linear. Referência: Apoio Thommeu, Elecrom ou equivalente técnico	m	3.263,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.15	01.02.190.08.15	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CONJUNTO DE FIXAÇÃO a laje para eletroduto metálico, composto por abraçadeira metálica tipo 'D', bitola de 1" fixada na laje com distâncias máximas de 1,20m e com demais acessórios necessários para sua instalação (chumbador, vergalhão, parafuso, porca, anilha, junção duplo alta, etc). Referência: Daisa ou equivalente técnico	CJ	2.175,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.16	01.02.190.08.16	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CONDUÍTES de Ø 1" tipo LR, T, X de Ø 1". Referência: Daisa ou equivalente técnico	un	210,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.17	01.02.135.04.24	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL Ø 1" tipo Referência: Tecnoflex ou equivalente técnico	m	1.176,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.18	01.02.135.04.25	Fornecimento, instalação, configuração, testes e comissionamento de SOFTWARE e licença aplicativo para PROGRAMAÇÃO E CONFIGURAÇÃO dos painéis conforme Memorial Descritivo e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI. Referência: SIMPLEX TRUEWORKS	m	65,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.19	01.02.190.08.19	Fornecimento, instalação, configuração, testes e comissionamento de SOFTWARE aplicativo para implementação da integração com o SITIA conforme Memorial Descritivo e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.20	01.02.190.08.20	Fornecimento de mão de obra qualificada de OPERAÇÃO ASSISTIDA, com pessoal devidamente habilitado para assessorar a equipe operacional da infra-estrutura, conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.21	01.02.190.08.21	Fornecimento de mão de obra qualificada para TREINAMENTO específico de operação, manutenção, programação e administração sobre o SDAI, conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas	dias	45,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.22	01.02.190.08.22	Fornecimento de mão de obra qualificada para TREINAMENTO específico de operação, manutenção, programação e administração sobre o SDAI, conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas	horas	90,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.23	01.02.190.08.23	Fornecimento de MANUAIS de Operação, Manutenção e Administração conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.24	01.02.190.08.24	COMISSONAMENTO de todo o sistema SDAI conforme definido nas Especificações Técnicas Específicas	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.25	01.02.190.08.25	CONJUNTO PANEL DE INCÊNDIO COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo, e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI item 6.8.4.1.1. Referência: PAINEL 4100ES - NDU VCC-220 VCC SIMPLEX código 4100.9142, peças sobressalentes	un	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.26	01.02.190.08.26	DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreforro e laje, conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.2. Referência: SIMPLEX código 4098 - 9733/9789 - peças sobressalentes	un	65,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.27	01.02.190.08.27	DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreforro e laje, conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.3. Referência: SIMPLEX código 4098 - 9733/9789 - peças sobressalentes	un	0,30			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.28	01.02.190.08.28	INDICADOR VISUAL COMPLETO para detector instalado no entreforro, conforme projeto e Memorial Descritivo e com as características definidas nas ETE item 6.8.4.1.5. Referência: SIMPLEX código 2088 9808 - peças sobressalentes	un	29,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.29	01.02.190.08.29	MÓDULO ISOLADOR COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.6. Referência: SIMPLEX código 4090 - 9116 - peças sobressalentes	un	3,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.30	01.02.190.08.30	MÓDULO MONITOR COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETEs do SDAI item 6.8.4.1.8. Referência: SIMPLEX código 4090.9051 - peças sobressalentes	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.31	01.02.190.08.31	MÓDULO DE DETECTOR DE CHAMA conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.10. Referência: SPECTREX INC. SharpEye UV/IR Optical Flame Detectors 20/20L - peças sobressalentes	un	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.32	01.02.190.08.32	MÓDULO DE EXPANSÃO conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.11. Referência: SIMPLEX código 4090.9001 - peças sobressalentes	un	4,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.8.33	01.02.190.08.33	DETECTOR DE GÁS conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.12. Referência: MACURCO INC. Gas detector GD-2A - peças sobressalentes	un	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.9	01.02.190.09.00	SITIA - Sistema Integrado de Tratamento de Informações Aeroportuárias					
1.2.19.9.1	01.02.190.09.01	Cameras - Sistema Integrado de Tratamento de Informações Aeroportuárias - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.9.2	01.02.190.09.02	Cameras - Servidores do SITIA - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento	CJ	2,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.9.3	01.02.190.09.03	Manuais de operação, manutenção e comissionamento - Fornecimento	CJ	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.9.4	01.02.190.09.04	Treino de operação - Fornecimento	h	40,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.9.5	01.02.190.09.05	Treino de manutenção - Fornecimento	h	40,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.9.6	01.02.190.09.06	Operação inicial assistida - Fornecimento	d	30,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.10	01.02.190.10.00	STTV - Sistema de Televisão de Vigilância					
1.2.19.10.1	01.02.135.03.127	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN:2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1"	m	258,40			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.10.2	01.02.190.10.02	Quadro Elétrico com dimensões de 600x800x200 mm, chassi ao fundo para montagem dos componentes completo com os componentes listados no item 4.1.2.2 da ETE (PA.06/46.1.92/12727.00) - Fornecimento e instalação	CJ	3,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35
1.2.19.10.3	01.02.190.10.03	Cabo óptico composto por 04 fibras multimodo (02 pares), índice gradual de 62,5/125 µm - Fornecimento, instalação e testes	m	678,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna - 35

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO						UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.19.10.4	01.02.190.10.04	Patch cord cat.8A, 2.5m - Fornecimento, instalação e testes			un	187.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.5	01.02.190.10.05	Câmara IP Fixa Externa com Caixa de Proteção, 5.50 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	18.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.6	01.02.190.10.06	Câmara IP Fixa Externa com Caixa de Proteção, Megapixel, 2.8-12 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	5.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.7	01.02.190.10.07	Câmara IP Fixa Externa com Caixa de Proteção, 2.8-12 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	13.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.8	01.02.190.10.08	Câmara IP Fixa Externa com Caixa de Proteção, Megapixel, PoE 15.50 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	3.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.9	01.02.190.10.09	Câmara IP Fixa Externa com Caixa de Proteção, Megapixel, 15.50 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	2.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.10	Câmara IP Móvel Externa, Dome, 4.7-84.6 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	8.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.11	Câmara IP Móvel Externa, Dome, Megapixel, 4.7-84.6 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	6.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.12	Câmara IP Fixa Interna, Dome PoE, 2.8-12 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	48.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.13	Câmara IP Fixa Interna, Dome PoE, Megapixel, 2.8-12 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	31.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.14	Câmara IP Fixa Interna, Dome 5.50 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	25.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.15	Câmara IP Speed Dome Interna, 3.6-82.8 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	25.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.16	Sistema de Gerenciamento do STVW - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	1.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.17	Servidores de Gerenciamento de Vídeo - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	3.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.18	Storages - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	5.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.1	01.02.190.10.19	Rack de 19", 44 U, Fechado com kit de ventilação ou exaustão - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			qj	1.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.2	01.02.190.10.20	Patch Panel blindado descarregado com 24 posições (1U) - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			un	1.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.2	01.02.190.10.21	Organizador de cabos horizontais com anéis (1U) - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			un	1.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.2	01.02.190.10.22	Transceiver óptico - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento			un	8.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.2	01.02.190.09.03	Manuais de operação, manutenção e comissionamento - Fornecimento			qj	1.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.2	01.02.190.09.05	Treinamento de manutenção - Fornecimento			h	40.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.2	01.02.190.10.25	Piças sobressalentes - Fornecimento			qj	1.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.10.2	01.02.190.09.06	Operação inicial assistida - Fornecimento			d	30.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.11	01.02.190.11.00	SDTV - Sistema de Distribuição de Sinais de Tv e FM							
1.2.19.11.1	01.02.135.03.127	Eletrodo de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suporte, fixação, conexão e montagem, conforme item 5.1 da ET de nº PA 06/490 92/11535/01			un	356.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.11.2	01.02.190.11.02	Fornecimento, instalação e identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 200 x 50 mm em barras de 2941 mm, incluindo todos os acessórios para suportes, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, conforme item 5.3 da ET de nº PA 06/474.7611535/01			un	483.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.11.3	01.02.190.11.03	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem condutiva, em alumínio para eletroduto de Ø 1", conforme item 5.4 da ET de nº PA 06/474.7611535/01			un	242.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12	01.02.190.12.00	Rede de Telefônica							
1.2.19.12.1	01.02.190.12.01	Fornecimento e instalação de Tampa para condutite de alumínio Ø 1", para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº PA 06/490 92/11562			un	1.129.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.2	01.02.190.12.02	Fornecimento e instalação de Tampa para condutite duplo de alumínio Ø 1", para até 04 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº PA 06/490 92/11562			un	36.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.3	01.02.190.12.03	Fornecimento e instalação de Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, com guia para cabos, conforme item 4.1.9 da ET de nº PA 06/490 92/11562			un	97.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.4	01.02.190.12.04	Fornecimento e instalação de Distribuidor ótico - DGO para 36 portas, para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 24 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19", conforme item 4.1.10 da ET de nº PA 06/490 92/11562			qj	36.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.6	01.02.190.12.06	Fornecimento e instalação de Rack metálico, padrão de 23" com redução para 19" com 44 unidades padrão de altura com profundidade de 1000 mm, com duas guias de cabos laterais de 44 Us por 2", com duas réguas de 19" com no mínimo seis tomadas, com porta frontal com fechadura e acessórios de conexão elétrica e montagem, conforme item 4.1.11 da ET de nº PA 06/490 92/11562			qj	15.00			PA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35

OBRASERVÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-I) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.2.19.12.7	01.02.190.12.07	Fornecimento e instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada, conforme item 4.1.13, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	2.256,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.8	01.02.190.12.08	Fornecimento, instalação, configuração e testes de Switch de Distribuição Tipo Chassis PADRÃO 19", de acordo com item 4.1.14, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.9	01.02.190.12.09	Fornecimento, instalação, configuração e testes de Switch de acesso de 48 portas TIPO IV, para instalação em rack 19", segundo item 4.1.15, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	23,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.10	01.02.190.12.10	Fornecimento, instalação, configuração e testes de Switch de acesso de 48 portas TIPO IV, para instalação em rack 19", segundo item 4.1.16, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	16,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.11	01.02.190.12.11	AMPLIAÇÃO DA CENTRAL TELEFÔNICA (Sistema MX ONE), contendo fornecimento, instalação, configuração, testes, licenças, considerando a ampliação de 576 ramais analógicos, 115 ramais IP, 2 entradas E1, com fonte de alimentação, com dois Dps de parede para 2000 pares com blocos krone e canceladores para 600 pares cada um e respectivos gabinetes e acessórios, conforme item 4.2.1 da ET de nº PA.06/490.92/11562	qj	1,00			
1.2.19.12.12	01.02.190.12.12	Aparelho Telefônico IP Aastra modelo 6731i, conforme item 4.2.2 da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	115,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.13	01.02.190.12.13	Fornecimento e instalação de Voice Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 50 portas RJ-45, com guia duplos de cabos, conforme item 4.2.3, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	18,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.14	01.02.190.12.14	Fornecimento e instalação de switch Enterasys D2G124-24P 12 portas PoE 10/100/1000 RJ45 com duas portas combo SFP e duas interfaces ópticas MGBC-LC09 interface óptica TIPO SFP 1000 BaseLX para fibra óptica monomodo com quadro de comando 60x40x17mm grau de proteção IP 65 com sistema de exaustão e filtro de ar, conforme item 4.1.17, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.15	01.02.190.12.15	Fornecimento e instalação de Ponto de Acesso de Rede WIFI, fabricante H3C, modelo WA2820-AGN com licença de acesso, conforme item 4.1.18, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	33,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.16	01.02.190.12.16	Aparelho Telefônico analógico infelbras modelo Pleno ou similar técnico, conforme item 4.2.4, da ETE de nº PA.06/490.92/11562	un	155,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.17	01.02.190.12.17	Fornecimento, instalação e testes de Cabo de 04 pares FUTP, categoria 6A com condutores # 23 AWG, para instalação em rede interna, conforme item 4.1.1, da ET de nº PA.06/490.92/11562	m	159.515,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.18	01.02.190.12.18	Fornecimento, instalação e testes de Cabo de 25 pares U/UTP, categoria SE com condutores # 24 AWG, para instalação em rede interna, conforme item 4.1.2, da ET de nº PA.06/490.92/11562	m	4.014,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.19	01.02.190.12.19	Fornecimento, instalação e testes de Cabo Telefônico para instalação em rede externo (gelado), tipo CTP, APL-G-50-300 com 300 pares de condutores, com diâmetro dos fios de 0,5 mm, conforme item 4.1.3, da ET de nº PA.06/490.92/11562	m	720,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.20	01.02.190.12.20	Fornecimento, instalação e testes de Cabo de Fibra óptica monomodo com 12 fibras, índice gradual, 9 x 125 µm, 1000 BASE-SX, 850/1310/1550 nm, para instalação interna/externa, conforme item 4.1.4, da ET de nº PA.06/490.92/11562	m	3.526,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.21	01.02.190.12.21	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo FUTP, categoria 5A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo (telefonia), de 3,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade, conforme item 4.1.6, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	612,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.22	01.02.190.12.22	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo FUTP, categoria 5A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo (telefonia), de 5,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade, conforme item 4.1.6, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	612,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.23	01.02.190.12.23	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo FUTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul (dados) de 3,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade, conforme item 4.1.6, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	1.226,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.24	01.02.190.12.24	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo FUTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul de 5,00 metro (dados) de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade, conforme item 4.1.6, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	1.226,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.25	01.02.190.12.25	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo FUTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor cinza (sist. eletrônicos) de 3,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade, conforme item 4.1.6, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	118,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.26	01.02.190.12.26	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo FUTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor cinza (sist. eletrônicos) de 5,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade, conforme item 4.1.6, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	118,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.27	01.02.190.12.27	Fornecimento de Patch Cord flexível, de cabo óptico, monomodo, com 02 fibras de 5,00 metros de comprimento com 01 conector duplo tipo óptico LC-LC em cada extremidade, conforme item 4.1.7, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	48,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.28	01.02.190.12.28	Sobressaíentes - Fornecimento e instalação de Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, com guia para cabos, conforme item 4.1.9, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	13,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.29	01.02.190.12.29	Sobressaíentes - Fornecimento e instalação de Distribuidor ótico - DGO para a STS, para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 24 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19", conforme item 4.1.10, da ET de nº PA.06/490.92/11562	qj	8,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.30	01.02.190.12.30	Sobressaíentes - Fornecimento e instalação de Tampa para condutite de alumínio Ø 1", para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	116,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.31	01.02.190.12.31	Sobressaíentes - Fornecimento e instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada, conforme item 4.1.13, da ET de nº PA.06/490.92/11562	un	228,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.32	01.02.190.12.32	Sobressaíentes - Fornecimento e instalação e teste de ponto de consolidação 12 posições expansível com tomadas RJ-45 fêmea	un	20,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35
1.2.19.12.33	01.02.190.12.33	Sobressaíentes - Fornecimento e instalação e teste de ponto de consolidação 24 posições expansível com tomadas RJ-45 fêmea	un	16,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35

INFRATERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia		Orçamento: PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRASERVICO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-I) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO		PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
ITEM	CODIGO		UNID.	QUANT.	UNITARIO	TOTAL		
1.2.19.12.3	01.02.135.03.127	Eletrodo de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de	m	454,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
4		suporte, fixação, conexão e montagem, conforme item 5.1 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.3	01.02.135.03.129	Eletrodo de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1 1/2", em barras de 3 metros, com acessórios de	m	48,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
5		suporte, fixação, conexão e montagem, conforme item 5.1 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.3	01.02.135.03.130	Eletrodo de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de	m	55,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
6		suporte, fixação, conexão e montagem, conforme item 5.1 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.3	01.02.135.03.131	Eletrodo de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 4", em barras de 3 metros, com acessórios de	m	310,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
7		suporte, fixação, conexão e montagem, conforme item 5.1 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.3	01.02.190.12.38	Fornecimento, instalação e identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e	m	71,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
8		galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 50 x 50 mm em barras de 2941 mm, incluindo todos os						
1.2.19.12.3	01.02.190.12.39	acessórios para suportes, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, conforme item 5.3 da	m	101,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
9		ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.4	01.02.190.12.40	Fornecimento, instalação e identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e	m	362,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
0		galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 200 x 50 mm em barras de 2941 mm, incluindo todos os						
1.2.19.12.4	01.02.190.12.41	acessórios para suportes, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, conforme item 5.3 da	m	53,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
1		ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.4	01.02.190.12.42	Fornecimento, instalação e identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e	m	103,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
2		galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 400 x 50 mm em barras de 2941 mm, incluindo todos os						
1.2.19.12.4	01.02.135.03.163	acessórios para suportes, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, conforme item 5.3 da	m	1.134,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
3		ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.4	01.02.135.03.171	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem condutiva, em alumínio para eletroduto de diâmetro	un	45,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
4		de Ø 1", conforme item 5.4 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.4	01.02.135.03.173	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem condutiva, em alumínio para eletroduto de diâmetro	un	19,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
5		de Ø 2", conforme item 5.4 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.4	01.02.190.12.46	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem condutiva, em alumínio para eletroduto de diâmetro	un	100,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
6		de Ø 4", conforme item 5.4 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.4	01.02.190.12.47	Fornecimento e instalação e teste de Ponto de Consolidação 12 posições expansível com tomadas RJ-45	un	168,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
7		fêmea, conforme item 5.8 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.4	01.02.190.12.48	Fornecimento e instalação e teste de Ponto de Consolidação 24 posições expansível com tomadas RJ-45	un	64,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
8		fêmea, conforme item 5.9 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
1.2.19.12.4	01.02.190.12.49	Fornecimento de material e construção de caixas de passagem em alvenaria armada revestida, nas	un	5,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
9		dimensões de 1400X1400X250mm, para passagem de cabos de telefonia, tampão de "Ferro Ductil", Ref						
1.2.19.12.5	01.02.190.12.50	TDA - 800, Barbara, conforme item 5.9 da ET de nº PA.06/490.92/11562						
0		Execução de banco de dutos envelopados em areia, tanto no sentido vertical como no horizontal, e						
1.2.19.12.5	01.02.190.12.51	testemunho em concreto simples fck ≥ 15,0 MPa, pedra nº 1 e espessura mínima de 8 cm, com dutos de	m	250,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
1		PEAD tipo corrugado (mod. Kanalex ou equivalente), incluindo regularização da vau						
1.2.19.12.5	01.02.190.12.51	fornecimento de areia, lançamento do fio guia e colocação dos berços espaçadores a cada 3m, conforme	m	150,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
2		item 5.7 da ET de nº PA.06/490.92/11562 - 06 dutos, Ø=100 mm						
1.2.19.12.5	01.02.190.12.51	Execução de banco de dutos, com método não destrutivo, com dutos de PEAD tipo corrugado (mod. Kanalex	m	18,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV	coluna 35
3		ou similar) com diâmetro de 10mm, conforme item 5.8 da ET de nº PA.06/490.92/11562 - 06						
1.2.19.12.5	01.02.190.12.51	dutos, Ø=110 mm						
1.2.20	01.02.200.00.00	SISTEMA DE TRANSPORTE E MANUSEIO DE BAGAGENS						
1.2.20.1	01.02.200.01.00	ESTERAS ALIMENTADORAS - EA - EMBARQUE						
1.2.20.1.1	01.02.200.01.01	Fornecimento de Conjunto de esteiras de correia no primeiro segmento das esteiras alimentadoras com	un	18,00			NCC SÉRIE 162046/FGV	coluna 69
1.2.20.1.2	01.02.200.01.02	balança eletrônica incorporada, completa, com acessórios eletrônicos e mecânicos para bagagem	un	4,00			NCC SÉRIE 162046/FGV	coluna 69
1.2.20.1.3	01.02.200.01.03	padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com	un	4,00			NCC SÉRIE 162046/FGV	coluna 69
1.2.20.1.4	01.02.200.01.04	comprimento linear de 1,00m						
1.2.20.1.5	01.02.200.01.05	Fornecimento de Conjunto de esteiras injetoras no segundo segmento das esteiras alimentadoras com correia	un	18,00			NCC SÉRIE 162046/FGV	coluna 69
1.2.20.1.6	01.02.200.01.06	e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e						
1.2.20.1.7	01.02.200.01.07	representações gráficas integrantes do projeto, com comprimento linear de 1,80m						
1.2.20.2	01.02.200.02.00	ESTERAS COLETORAS - ECL						
1.2.20.2.1	01.02.200.02.01	Fornecimento de esteira coleira ECL-017 ECL-2/ ECL-3, ECL-4 plana com correia e acessórios eletrônicos	un	18,00			NCC SÉRIE 162046/FGV	coluna 69
1.2.20.2.2	01.02.200.02.02	eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas						
1.2.20.2.3	01.02.200.02.03	integrantes do projeto, com comprimento linear de 10 m						
1.2.20.2.4	01.02.200.02.04	Fornecimento de esteira coleira ECL-05 ECL-6 ECL-7 ECL-8 plana com correia e acessórios eletrônicos	un	4,00			NCC SÉRIE 162046/FGV	coluna 69
1.2.20.2.5	01.02.200.02.05	eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas						
1.2.20.2.6	01.02.200.02.06	integrantes do projeto, com comprimento linear de 10m						
1.2.20.3	01.02.200.03.00	ESTERAS DE LIGAÇÃO - EL						

 Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia Orçamento PREÇO BASE Fevereiro 2013 Data Maio 2013			OBRASERVICO - AMPLIACAO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT) DISCRIMINACAO			PREÇO EM REAIS (R\$) UNITARIO TOTAL		UND. QUANT.	INDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CODIGO				UND.	QUANT.	UNITARIO	TOTAL	
1.2.20.3.1	01.02.200.03.01	Fornecimento de esteira de ligação EL-01/ EL-2, plana com correia e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com comprimento linear de 3,1 m.			un	2,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.3.2	01.02.200.03.02	Fornecimento de esteira de ligação EL-03, EL-4, plana com correia e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com comprimento linear de 3,2m.			un	2,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.4	01.02.200.04.00	ESTEIRAS DE TRANSICÃO - ETR							
1.2.20.4.1	01.02.200.04.01	Fornecimento de esteira de ligação ETR-01, ETR-02, plana com correia e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com comprimento linear de 1,3 m.			un	2,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.5	01.02.200.05.00	ESTEIRAS TRANSPORTADORA HORIZONTAL - ETH							
1.2.20.5.1	01.02.200.05.01	Fornecimento de conjunto de esteiras transportadoras Horizontais ETH-01, ETH-02, ETH-22, planas, suspensa ou fixas ao mezanino ou ainda fixar ao piso, com correia e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e dimensionamento individuais representados nos desenhos e especificações técnicas componentes deste projeto, perfazendo um comprimento total linear de 93,1m.			un	22,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.6	01.02.200.06.00	ESTEIRAS TRANSPORTADORAS DESCENDENTE - ETD							
1.2.20.6.1	01.02.200.06.01	Fornecimento de conjunto de esteiras transportadoras Descendentes ETD-01, ETD-10 inclinadas, apoiada no piso com correia e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, perfazendo um comprimento linear total de 46,8 m e inclinação máxima 18°, conforme indicações nas representações gráficas componentes deste projeto.			un	10,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.7	01.02.200.07.00	ESTEIRAS SEQUENCIADORAS - ES							
1.2.20.7.1	01.02.200.07.01	Fornecimento de esteira sequenciadora ES-01, ES-02, ES-03, ES-04, ES-05 e ES-06, plana, apoiada no mezanino com correia e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com comprimento linear de 1,30 m para cada esteira.			un	6,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.8	01.02.200.08.00	ESTEIRAS DESVIADORAS HORIZONTAL - ED							
1.2.20.8.1	01.02.200.08.01	Fornecimento de Esteira Desviadora ED-01, ED-02, plana, suspensa de braço único. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com braço de comprimento linear de 1,8 m.			un	2,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.9	01.02.200.09.00	ESTEIRAS CURVAS - EC							
1.2.20.9.1	01.02.200.09.01	Fornecimento de Esteiras Curvas - EC-01, EC-02, EC-03 e EC-04, plana, apoiadas no mezanino. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com ângulo de 90° e comprimento de 2,1 m.			un	4,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.10	01.02.200.10.00	ESTEIRAS DE ROLETES - ER							
1.2.20.10.1	01.02.200.10.01	Fornecimento de Esteiras de Roletos, livres, por gravidade - ER-01, ER-02, plana, apoiadas no mezanino. Comprimento 2,0 m. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto.			un	2,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.11	01.02.200.11.00	CARROSSEL DE TRIAGEM - CT							
1.2.20.11.1	01.02.200.11.01	Fornecimento de Carrossel de Triagem de bagagens (Embarque) - CT-01 e CT-02 circuito fechado, placas flexíveis sobrepostas, planas forma "o" oblonga e sistema de acionamento tipo friction drive. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com perímetro intermediário de 34,5 m.			un	2,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.11.2	01.02.200.11.02	Fornecimento de Passarelas de Manutenção, resguardos, suportes e todos os acessórios que se fizerem necessários para assegurar o acesso em condições de segurança e manutenção a todos os equipamentos do projeto.			qj	1,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.12	01.02.200.12.00	QUADROS ELETRICOS - QE							
1.2.20.12.1	01.02.200.12.01	Fornecimento de conjunto de quadros eletrônicos, quadros de comando e controle, incluindo aparelhagem elétrica, sistemas de comando, PLC, cabeamento, periféricos, equipamento eletrônico, sensores, atuadores de campo (encoders, fotocélulas, botoeiras, etc.). Conforme quantidades e especificações técnicas integrantes do projeto.			qj	1,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.13	01.02.200.13.00	SISTEMA DE TRANSPORTE E MANUSEIO DE BAGAGENS - DESEMBARQUE							
1.2.20.13.1	01.02.200.13.01	Fornecimento de Carrossel de Restituição de Bagagens (Desembarque) - CR-01 e CR-04 circuito fechado, placas flexíveis sobrepostas, planas forma "T" e sistema de acionamento tipo friction drive. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com perímetro intermediário de 60 m.			un	1,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.13.2	01.02.200.13.02	Fornecimento de Carrossel de Restituição de Bagagens (Desembarque) - CR-02 e CR-03 circuito fechado, placas flexíveis sobrepostas, planas forma "T" e sistema de acionamento tipo friction drive. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com perímetro intermediário de 50m.			un	1,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.14	01.02.200.14.00	ESTEIRAS TRANSPORTADORA HORIZONTAL - ETH - DESEMBARQUE							
1.2.20.14.1	01.02.200.14.01	Fornecimento de esteira transportadora Horizontal ETH-23, ETH-24, ETH-25 e ETH-26 plana, suspensa com correia e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com comprimento linear de 4,1m.			un	2,00			INCC SÉRIE 162046/FGV - coluna 69
1.2.20.15	01.02.200.15.00	ESTEIRAS DE LIGAÇÃO - EL - DESEMBARQUE							

INFRAERO AEROPORTOS				Diretoria de Engenharia Gerência de Orçamento de Engenharia		Orçamento: PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)									
ITEM	CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		INDICE DE REAJUSTAMENTO		
					UNITÁRIO	TOTAL			
1.2.20.15.1	01.02.200.15.01	Fornecimento de estera de ligação EL-05, EL-06, EL-07 e EL-08 plana com correia e acessórios eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações gráficas integrantes do projeto, com comprimento linear de 1,8m.	un	2,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.20.16	01.02.200.16.00	QUADROS ELÉTRICOS - QE - DESEMBARQUE							
1.2.20.16.1	01.02.200.12.01	Fornecimento de conjunto de quadros elétricos, quadros de comando e controle, incluindo aparelhagem elétrica, sistemas de comando, PLC, cabeamento, periféricos, equipamento eletrônico, sensores atuadores de campo (encoders, fotocélulas, botoeiras, etc.)Conforme quantidades e especificações técnicas integrantes do projeto.	un	1,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.20.17	01.02.200.17.00	SISTEMA DE INSPEÇÃO DE BAGAGENS - DESEMBARQUE							
1.2.20.17.1	01.02.200.17.01	Fornecimento de Equipamentos de inspeção de Bagagens tipo Explosive Detection System (EDS) e seus demais componentes (cabeagem, computadores, software, mesa de trabalho, monitores, documentação), com capacidade mínima de 800 bag/hora e características técnicas em conformidade com as especificações técnicas e representações gráficas integrantes deste projeto.	un	2,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.20.17.2	01.02.200.17.02	Fornecimento de conjunto de quadro elétrico, quadros de comando e controle, incluindo aparelhagem elétrica, sistemas de comando, PLC, cabeamento, periféricos, equipamento eletrônico, sensores atuadores de campo (encoders, fotocélulas, botoeiras, etc.) para correta instalação e funcionamento do sistema de inspeção de bagagens. Conforme quantidades e especificações técnicas integrantes do projeto.	q	2,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.20.18	01.02.200.18.00	Serviços Especiais							
1.2.20.18.1	01.02.200.18.01	Execução de serviços de projetos de fabricação e procedimentos de instalações e montagens	un	1,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.20.18.2	01.02.200.18.02	Elaboração do "AS BUILT"	un	1,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.20.18.3	01.02.200.18.03	Fornecimento de documentação técnica de operação, manutenção, testes e ensaios e comissionamento	un	1,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.20.18.4	01.02.200.18.04	Execução de treinamento de manutenção e operação	un	1,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.21	01.02.210.00.00	ELEVADORES E ESCADAS ROLANTES							
1.2.21.1	01.02.210.10.00	Elevadores							
1.2.21.1.1	01.02.210.10.01	Elevador eletromecânico de passageiros, sem casa de máquinas, 3 paradas, e capacidade de 21 passageiros	un	2,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.21.1.2	01.02.210.10.02	Elevador eletromecânico de passageiros, sem casa de máquinas, 2 paradas, e capacidade de 10 passageiros	un	1,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.21.1.3	01.02.210.10.03	Elevador eletromecânico panorâmico de passageiros, sem casa de máquinas, 3 paradas, e capacidade de 21 passageiros	un	3,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.21.2	01.02.210.20.00	Escadas Rolantes							
1.2.21.2.1	01.02.210.20.01	Fornecimento e instalação de Escada Rolante com inclinação de 30°, deslível de 5,60 m, capacidade de transporte 9.000 passageiros/h., velocidade nominal de 0,5 m/s e largura de 1,00 m, sistema de partida automática em velocidade nominal e redução de velocidade/parada total do equipamento quando da inexistência de passageiro.	un	6,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.22	01.02.220.00.00	PONTES DE EMBARQUE							
1.2.22.1	01.02.220.10.00	Pontes de Embarque - Fornecimento e instalação							
1.2.22.1.1	01.02.220.10.01	Ponte de Embarque, composto de túnel telescópico com comprimento máximo de 38,00 m e mínimo de 23,00 m, com laterais envidraçadas	un	2,00			NCC SÉRIE 162046IFGV - coluna 69		
1.2.23	01.02.230.00.00	PIPE RACK METÁLICO							
1.2.23.1	01.02.230.10.00	Execução de est. hélice contínua	m	1.440,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.1.1	01.02.040.10.01	Execução de est. hélice contínua (d=30cm)	m	96,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.1.2	01.02.040.10.02	Execução de est. hélice contínua (d=40cm)	kg	4.702,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.1.3	01.01.040.10.04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50	m³	114,30			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.1.4	01.01.100.05.05	Escavação, carga e transporte material 1ª categoria DMT até 10.000 m	un	76,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.1.5	01.02.040.10.06	Conte e reparo em cabeça de estaca c/ remoção de entulho							
1.2.23.2	01.02.230.20.00	Blocos de Fundação							
1.2.23.2.1	01.02.040.30.01	Forma comum de madeira, para fundações sem escoramento	m²	187,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.2.2	01.02.040.30.02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa	m³	29,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.2.3	01.02.040.10.04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50	kg	1.980,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.2.4	01.02.040.30.04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	m³	2,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.2.5	01.02.070.35.01	Escavação manual, para obras localizadas	m³	189,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.2.6	01.02.070.35.02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	212,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.2.7	01.02.070.35.04	Execução de lastro de brita e=3 cm, incluso compactação manual	m²	2,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.2.8	01.02.040.30.08	Reaterro compactado manualmente com material local	m³	160,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.2.9	01.02.050.10.13	Carga e transporte material de 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m³	33,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.3	01.02.230.30.00	Vigas de Baldrame							
1.2.23.3.1	01.02.070.35.02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	212,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.3.2	01.02.070.35.04	Execução de lastro de brita e=3 cm, incluso compactação manual	m²	6,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.3.3	01.02.040.30.04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	m³	9,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.3.4	01.02.040.30.01	Forma comum de madeira, para fundações sem escoramento	m²	476,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.3.5	01.02.040.30.02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa	m³	51,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.2.23.3.6	01.02.040.10.04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50	kg	2.703,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.3	01.03.000.00.00	CENTRAL DE UTILIDADES - CUT							
1.3.1	01.03.010.00.00	FUNDAÇÕES							
1.3.1.1	01.03.010.10.00	Execução de est. hélice contínua - CUT							
1.3.1.1.1	01.02.040.10.03	Execução de est. hélice contínua (d=40cm)	m	1.632,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		
1.3.1.1.2	01.02.040.10.02	Execução de est. hélice contínua (d=60cm)	m	3.537,00			NCC SÉRIE 160868IFGV - coluna 6		

OBRASERVICO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-I) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CODIGO						UNITÁRIO	TOTAL	
1.3.1.3	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50			kg	28 847,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.4	01 01 100 05 05	Escavação carga e transporte material 1ª categoria. DMT até 10.000 m			m³	1 181,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.5	01 02 040 10 06	Corte e reparo em cabeça de estaca c/ remoção de entulho			un	199,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.2	01 03 010 20 00	Execução de provas de carga em estaca (CUT)			m	135,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.2.1	01 02 040 10 02	Execução de est. helicó contínua (di=50cm)			kg	175,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.2.2	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50			un	15,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.2.3	01 02 040 10 06	Corte e reparo em cabeça de estaca c/ remoção de entulho			un	115,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.2.4	01 01 100 05 05	Escavação carga e transporte material 1ª categoria. DMT até 10.000 m			m	416,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.2.5	01 02 040 20 04	Tramie pretendido p/ cort. aço st 85/105 D= 32mm			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.2.6	01 02 040 20 06	Provas de carga estáticas			un	10,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.2.7	01 02 040 20 07	Provas de carga dinâmica			un	199,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.2.8	01 02 040 20 08	Testes de integridade estacas PT			un				NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.3	01 03 010 30 00	Blocos de Fundação							
1.3.1.3.1	01 02 040 30 01	Forma comum de madeira, para fundações sem escoramento			m²	370,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.3.2	01 02 040 30 02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa			m³	383,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.3.3	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50			kg	22 130,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.3.4	01 02 040 30 04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m²			m²	20,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.3.5	01 02 070 35 01	Regularização e compactação manual para obras localizadas			m²	568,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.3.6	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala			m²	564,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.3.7	01 02 070 35 04	Execução de lastrô de brita e=3 cm, incluso compactação manual			m²	12,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.3.8	01 02 040 30 08	Releito compactado manualmente com material local			m²	425,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.1.3.9	01 02 050 10 13	Carga e transporte material de 1ª categoria. DMT até 10.000 m			m³	175,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2	01 03 020 00 00	ESTRUTURAS DE CONCRETO							
1.3.2.1	01 03 020 10 00	Estruturas de Concreto CUT							
1.3.2.1.1	01 02 050 10 01	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estrutura de concreto, repr. 5x			m²	7 103,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.2	01 02 040 30 02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa			m³	2 100,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.3	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50			kg	241 038,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.4	01 02 050 10 04	Fornecimento e instalação de tela de aço soldada CA 60			kg	8 896,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.5	01 02 020 10 05	Fornecimento e instalação de cubetas para lajes nervuradas 90 x90 h=32,5 (locação 90 dias)			un	1 300,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.6	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala			m²	1 292,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.7	01 02 070 35 04	Execução de lastrô de brita e=3 cm, incluso compactação manual			m²	9,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.8	01 02 040 30 04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m²			m²	12,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.9	01 01 100 05 06	Releito compactado			m³	775,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.10	01 02 050 10 13	Carga e transporte material de 1ª categoria. DMT até 10.000 m			m³	775,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.2.1.11	01 02 110 10 01	Impermeabilização das vigas de baldrame - Tipo 1			m²	460,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.3	01 03 030 00 00	IMPERMEABILIZAÇÃO CUT							
1.3.3.1	01 03 030 10 00	Impermeabilização da CUT							
1.3.3.1.1	01 02 110 10 01	Tipo 1 - Impermeabilização das paredes da CUT			m²	625,54			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.3.1.2	01 02 110 10 02	Tipo 2 - Impermeabilização de áreas inclinadas - sanitários e copas - Argamassa flexível com fibras			m²	131,80			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 7
1.3.3.1.3	01 02 110 10 03	Tipo 3 - Impermeabilização de áreas inclinadas - banheiros e áreas de circulação tipo m² - alvenaria			m²	1 398,36			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 8
1.3.3.1.4	01 02 110 10 05	Tipo 5 - Impermeabilização de sala de Fancolis 4' pav lado gerador- Dupla manta asfáltica Tipo III, 4 mm			m²	1 433,19			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 10
1.3.3.1.5	01 02 110 10 06	Tipo 6 - Impermeabilização de bacias de contenção de óleo diesel - epox			m²	23,80			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 11
1.3.3.1.6	01 02 110 10 07	Proteção mecânica - argamassa 1:3 - espessura 5 cm			m²	2 963,35			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 11
1.3.4	01 03 040 00 00	ARQUITETURA							
1.3.4.1	01 03 040 01 00	Paredes e Elementos Divisórios							
1.3.4.1.1	01 02 010 01 02	Alvenaria de blocos cerâmicos vazados e= 9 cm			m²	1 049,53			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.1.2	01 02 010 01 04	Alvenaria de blocos cerâmicos vazados e= 20 cm			m²	775,29			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.1.3	01 02 010 01 05	Encunhamento em alvenaria de blocos e=9cm			m	153,02			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.1.4	01 02 010 01 07	Encunhamento em alvenaria de blocos e=20cm			m	243,50			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.1.5	01 02 010 01 09	Vergas e contravergas de concreto pre-moldado fck 20 Mpa, aço CA-60 bitola fina			m	28,31			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.2	01 03 040 02 00	Esquadrias de Madeira e Ferragens							
1.3.4.2.1	01 02 010 06 02	Fornecimento e instalação de porta de madeira compensada lisa para pintura, 0,80X2,10 m, com proteção em chapa de aço inox escovado na parte inferior da folha e barra de segurança, inclusive ferragens e mola fecha porta			un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.2.2	01 02 010 06 03	Fornecimento e instalação de porta de madeira compensada lisa para pintura, 0,80X2,10 m, inclusive ferragens e mola fecha-porta			un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3	01 03 040 03 00	Esquadrias de alumínio (EA) portas e janelas							
1.3.4.3.1	01 03 040 20 01	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-1.110X300			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3.2	01 03 040 20 02	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-2.250X300			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3.3	01 03 040 20 03	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-3.234X300			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3.4	01 03 040 20 04	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-4.170X210			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3.5	01 03 040 20 05	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-5.110X210			un	5,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3.6	01 03 040 20 06	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-6.194X210			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3.7	01 03 040 20 07	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-7.100X210			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3.8	01 03 040 20 08	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-8.60X170, painel laminado melâmico estrutural			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3.9	01 03 040 20 09	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-9.60X184, painel laminado melâmico estrutural			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.4.3.10	01 03 040 20 10	Fornecimento e instalação de porta de alumínio PA CUT-10.80X214, com visor circular DN 35cm			un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6

INFRAEROS AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia		Orçamento		PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRAS/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)										
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO			
					UNITÁRIO	TOTAL				
1.3.4.3.11	01 03 040 20 11	Fornecimento e instalação de esquadria de alumínio EA CUT1-3037,5X815, venezianada	un	4,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.3.12	01 03 040 20 12	Fornecimento e instalação de esquadria de alumínio EA CUT2-790X410, venezianada	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.3.13	01 03 040 20 13	Fornecimento e instalação de esquadria de alumínioEA CUT3 e CUT 5-3820X410, venezianada	un	4,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.3.14	01 03 040 20 14	Fornecimento e instalação de esquadria de alumínioEA CUT4-3820X615, venezianada	un	4,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.3.15	01 03 040 20 15	Fornecimento e instalação de esquadria de alumínioEA CUT6 - circular DN50cm	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.3.16	01 03 040 20 16	Fornecimento e instalação de esquadria de alumínioEA CUT7-117X116, de correr, duas folhas envidraçadas	un	1,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.3.17	01 03 040 20 17	Fornecimento e instalação de esquadria de alumínioEA CUT8-92X116, vidro fixo	un	1,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.4	01 03 040 04 00	Órgãos e Espelhos								
1.3.4.4.1	01 02 010 12 03	Fornecimento e instalação de espelho cristal e = 4mm, inclusive acessórios	m²	1,83					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.4.2	01 02 010 12 09	Fornecimento e instalação de vidro laminado cool lite 155 KNT e= 6mm + PVBA + 6mm, colocado	m²	138,78					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.5	01 03 040 05 00	Cobertura e proteções								
1.3.4.5.1	01 03 040 05 01	Proteção térmica com argila expandida	m²	280,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.5.2	01 03 040 05 02	Cobertura e fachadas da guarita com telhas metálicas onduladas de aço zincado, com isolamento termo acústico	m²	3,98					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.6	01 03 040 06 00	Forros								
1.3.4.6.1	01 02 010 18 03	Regulamentação de concreto para pintura acrílica e concreto aparente	m²	1.865,95					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.6.2	01 02 010 18 07	Fornecimento e instalação de forro em placas de fibra mineral dimensões 625 mm x625 mm e= 14 mm, fixadas em estrutura metálica	m²	26,34					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.7	01 03 040 07 00	Esquadrias de Ferro								
1.3.4.7.1	01 03 040 30 01	Porta corta fogo, 2 folhas - 200x280, com barras antipânico e pintura	un	1,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.8	01 03 040 08 00	Revestimento em Paredes								
1.3.4.8.1	01 02 010 17 01	Chapisco em alvenarias interna e externa, traço 1.4, espessura 0,5 cm	m²	2.953,33					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.8.2	01 02 010 17 03	Reboco em alvenarias interna e externa, traço 1,2,3 (cimento, cal e areia)	m²	2.953,33					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.8.3	01 02 010 17 04	Fornecimento e assentamento ladrilho cerâmico parede sanitário - 30 x 60	m²	91,92					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.8.4	01 02 010 14 07	Tela de aço zincado com isolamento termo acústico, ondulada e calandrada	m²	893,47					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.8.5	01 03 040 05 02	Tela de aço zincado	m²	10,13					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.9	01 03 040 09 00	Pinturas								
1.3.4.9.1	01 02 010 20 03	Massa corrida Acrílica sobre reboco	m²	4,30					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.9.2	01 02 010 20 07	Pintura acrílica em reboco, gesso e concreto	m²	2.953,22					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.9.3	01 02 010 20 05	Pintura hidroluante em concreto aparente (forro)	m²	0,37					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.9.4	01 02 010 20 08	Pintura em esmalte sintético em peças metálicas utilizando revover/compressor duas demãos incluso uma demão fundo oxidado de ferro/zarcão	m²	8,20					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.9.5	01 02 010 20 09	Pintura em esmalte poliuretano alifático sobre madeira	m²	17,44					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.10	01 03 040 10 00	Revestimentos de piso								
1.3.4.10.1	01 02 010 21 03	Execução de contrapiso em argamassa traço 1.3 (cimento e areia) - camada regularizadora e=2,5 cm	m²	2.828,33					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.10.2	01 02 010 21 04	Fornecimento e instalação de piso cerâmico 50X50cm de alta resistência	m²	30,84					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.10.3	01 02 010 21 06	Execução de piso cimentado liso c/cimareia média peneirada 1.3 e=2,5cm preparo c/betoneira	m²	2.797,49					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.11	01 03 040 11 00	Rodapés, Soleiras, Peltoris								
1.3.4.11.1	01 02 010 23 03	Fornecimento e instalação de rodapé granito polido Branco Ceará 30x30 mm h= 15 cm	m	46,56					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.11.2	01 02 010 23 04	Fornecimento e instalação de soleira em basalto serrado	m	16,26					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.11.3	01 02 010 23 08	Fornecimento e instalação de soleira em granito serrado polido - Branco Ceará h= 15 cm	m	0,80					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.11.4	01 02 010 23 12	Fornecimento e instalação de friso granito polido Branco Ceará 30x30 mm	m	27,19					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.12	01 03 040 12 00	Aparelhos Sanitários - Fornecimento e Colocação								
1.3.4.12.1	01 02 010 24 01	Cuba de embutir redonda d=31cm - Deca cod L41 cor branco gelo GE17,	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.12.2	01 02 010 24 03	Lavatório louça branca suspenso 29,5 X 39,0cm ou equiv padrão popular	un	1,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.12.3	01 02 010 24 04	Vaso sanitário sifonado louça branca - padrão médio	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.12.4	01 02 010 24 05	Vaso sifonado louça branca - padrão médio - deficiente abertura frontal	un	1,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.12.5	01 02 010 24 06	Mictório sifonado louça branca c/pertences	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13	01 03 040 13 00	Mais Sanitários e Complementos - Fornecimento e Colocação								
1.3.4.13.1	01 02 010 25 02	Fornecimento e instalação de barra de apoio, cromada nos sanitários PNE	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.2	01 02 010 25 03	Torneira para lavatório de mesa com sensor bivoit cor cromado 10	un	3,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.3	01 02 010 25 06	Válvula de descarga de "1, 1/2" com registro e acabamento em metal cromado	un	3,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.4	01 02 010 25 07	Válvula para mictório com acionamento com sensor	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.5	01 02 010 25 08	Fornecimento e colocação de monocromado para Chuveiro baixo altura acabamento cromado	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.6	01 02 010 25 09	Fornecimento e colocação Chuveiro, cor cromado	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.7	01 02 010 25 11	Fornecimento e colocação suporte porta papel, cor cromado	un	3,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.8	01 02 010 25 12	Fornecimento e colocação Saboneteira com reservatório para sabão líquido	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.9	01 02 010 25 13	Fornecimento e colocação Porta papel Higienico para rolo comum, em aço inox	un	1,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.10	01 02 010 25 14	Fornecimento e colocação Porta papel Higienico para rolo de 500 m, em ABS	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.11	01 02 010 25 15	Fornecimento e colocação de Secador elétrico de parede para mãos	un	2,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.12	01 02 010 25 16	Fornecimento e colocação de cabide duplo de aço inox fixado na parede de granito	un	1,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.13.13	01 02 010 25 18	Fornecimento e colocação de assentos plásticos, cor branca	un	3,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.14	01 03 040 14 00	Bancadas, Tampo e Armários								
1.3.4.14.1	01 02 010 26 01	Fornecimento e colocação de bancadas dos sanitários - granito branco Ceará e=3 cm	m²	1,50					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.4.14.2	01 02 010 26 02	Fornecimento e colocação de prateleiras nos sanitários - granito branco Ceará e=2 cm l= 20 cm, com duas mãos francesas em inox	un	7,00					INCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
1.3.5	01 03 050 00 00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CUT								



Diretoria de Engenharia
Gerência de Orçamento de Engenharia

Orçamento:

PREÇO BASE Fevereiro 2013

Data Maio 2013

OBRAS/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	Código						UNITÁRIO	TOTAL	
1.3.5.1	01.03.050.01.00	Luminárias áreas externas (Fornecimento e instalação)	Luminária para iluminação varia (a ser instalada em braço de poste), com alojamento para equipamento auxiliar e base para instalação de foto-célula, própria para 1 lâmpada a vapor de sódio 250W. Corpo fabricado em políester reforçado com fibra de vidro. Refletor em alumínio brilhante e vidro plano temperado. Grau de proteção do conjunto será IP-55. Deverá ser fornecida completa e montada com 1 lâmpada a vapor de sódio em alta pressão tubular 250W, ignitor e reator eletromagnético de alto fator de potência - 220V. Ref da luminária H/SRC 612 da "PHILIPS" ou equivalente técnico.	cj	10,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12	01.02.135.04.111	Relé fotoelétrico magnético, comando automático, 220V - 60Hz, corpo em polipropileno, próprio para instalação ao tempo, fornecido com base, com capacidade mínima para cargas até 1000W, grau de proteção IP 54, ref. RM 741N da "LUMATIC", ou equivalente técnico, fabricado de acordo com a Norma NBR 5123	un	10,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.13	01.02.135.01.14	Poste de concreto tipo circular, altura útil 12,0m, altura total 14,0m, resistência 600kg, da "CAVAN" ou equivalente técnico	cj	5,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14	01.02.135.01.15	Braço para luminária pública de aço galvanizado a fogo, dimensões compatíveis com a luminária a ser adquirida, ref. CJI-5060 da "TROPICO" ou equivalente técnico	cj	10,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.2	01.03.050.02.00	Iluminação do Predio da CUT							
1.3.5.2.1	01.02.135.02.19	Arandela a prova de explosão, blindada, corpo fabricado em alumínio copper free, globo em vidro borossilicato e soquete antivibatório, grade, parafusos, arruelas e chassi em aço inox, 2 x PL 25W/220V, com reator eletrônico 220V-60Hz, Blind REF - OBX-PL25 ou equivalente técnico	un	50,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.2.2	01.02.135.02.21	Luminária pendente, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrolítica epoxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Alojamento do reator no corpo e instalação em perfilado através de duas suspensões tipo gancho 1-45 (não inclusos). Equipada com porta-lâmpada antivibatório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, 2X FT 32W, ITAM REF. 4650 ou equivalente técnico.	un	230,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.2.3	01.02.135.02.22	Luminária tipo industrial, equipada com 1 lâmpada de vapor metálico de 70W e equipamento de partida de 220V 60Hz incorporado. PHILIPS REF. MCF-230 ou equivalente técnico	un	30,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3	01.03.050.03.00	Quadros de iluminação (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)							
1.3.5.3.1	01.03.050.03.01	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLN-CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/982	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3.2	01.03.050.03.02	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLE-CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/983	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3.3	01.03.050.03.03	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLN-MNT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/982	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3.4	01.03.050.03.04	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLE-MNT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/983	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3.5	01.03.050.03.05	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLN-OFI - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/982	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3.6	01.03.050.03.06	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLE-OFI - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/983	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3.7	01.03.050.03.07	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QGLPN-CUT - conforme diagrama no desenho FL 01/409 23/04/987	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3.8	01.03.050.03.08	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QGLPE-CUT - conforme diagrama no desenho FL 01/409 23/04/987	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3.9	01.03.050.03.09	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLE-VEST - conforme diagrama no desenho FL 01/409 23/04/987	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.3.10	01.03.050.03.10	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLT/GUA - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04/983	cj	1,00					IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.4	01.03.050.04.00	Quadros de Bombas - (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)							

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)									Data: Maio 2013	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO			
					UNITÁRIO	TOTAL				
1.3.5.4.1	01 03 050 04 01	Quadro composto por disjuntores, chaves seccionadoras, fusíveis, controladores, botão liga-desliga e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21 QBI - conforme diagrama no desenho FL 01/409 23/04987	CJ	1,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.4.2	01 03 050 04 02	Quadro composto por disjuntores, chaves seccionadoras, fusíveis, controladores, botão liga-desliga, rele térmico e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21 QBAP - conforme diagrama no desenho FL 01/409 23/04987	CJ	1,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.5	01 03 050 05 00	Quadros de No-break (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)								
1.3.5.5.1	01 03 050 05 01	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência e supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações QDNB/CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04985	CJ	1,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.5.2	01 03 050 05 02	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência e supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações QNB1-CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04985	CJ	1,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.5.3	01 03 050 05 03	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência e supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações QNB2-CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04985	CJ	1,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.5.4	01 03 050 05 04	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência e supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações QNB3-CUT - conforme diagrama no desenho FL 26/409 23/04985	CJ	1,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.6	01 03 050 06 00	Eletrodutos, Acessórios e Envelopes (Fornecimento e instalação)								
1.3.5.6.1	01 02 135 03 126	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	324,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.6.2	01 02 135 03 127	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1"	m	105,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.6.3	01 02 135 03 134	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1"	m	370,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7	01 03 050 07 00	Cabos (Fornecimento e instalação)								
1.3.5.7.1	01 03 050 07 01	Cabo flexível de cobre, single, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2,5mm²	m	746,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.2	02 03 130 07 10	Cabo flexível de cobre, single, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4mm²	m	810,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.3	01 03 050 07 06	Cabo flexível de cobre, single, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 6mm²	m	1.356,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.4	01 03 050 07 07	Cabo flexível de cobre, single, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 10mm²	m	855,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.5	01 03 050 07 08	Cabo flexível de cobre, single, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 16mm²	m	560,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.6	01 03 050 07 09	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 6mm²	m	210,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.7	01 03 050 07 07	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 10mm²	m	50,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.8	01 03 050 07 08	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 16mm²	m	50,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.9	01 03 050 07 09	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 25mm²	m	50,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.10	01 03 050 07 10	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 35mm²	m	50,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.11	01 03 050 07 11	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 50mm²	m	100,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.12	01 03 050 07 12	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 70mm²	m	50,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.13	01 03 050 07 13	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 95mm²	m	300,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.14	01 03 050 07 14	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 120mm²	m	100,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.15	01 03 050 07 15	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 185mm²	m	800,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.16	01 03 050 07 16	Cabo de cobre, single, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 240mm²	m	1.700,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.7.17	01 03 050 07 17	Cabo de cobre, múltiplo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 3x1 5mm²	m	1.350,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8	01 03 050 08 00	Caixas de Passagem (Fornecimento e instalação)								
1.3.5.8.1	01 02 135 03 159	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LL" - Ø 3/4", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	100,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8.2	01 02 135 03 160	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LR" - Ø 3/4", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	70,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8.3	01 02 135 03 161	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "X" - Ø 3/4", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	50,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8.4	01 02 135 03 162	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "T" - Ø 3/4", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	200,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8.5	01 02 135 03 163	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LL" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	10,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8.6	01 02 135 03 164	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LR" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	10,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8.7	01 02 135 03 165	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "X" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	3,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8.8	01 02 135 03 166	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "T" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	11,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8.9	01 02 135 03 167	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LL" - Ø 1 1/4", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	13,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			
1.3.5.8.10	01 02 135 03 168	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LR" - Ø 1 1/4", ref. "DAISA" ou equivalente	pç	13,00			IPA SÉRIE 106827/FGV - coluna 34			

OBRASERVÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-I) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.3.5.8.11	01 02 135 03 169	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "C" - Ø 3/4", ref. "DAISA" ou equivalente	pc	52 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.8.12	01 02 135 03 170	Caixa de passagem fabricada em alumínio fundido, com tampa aparafusada do tipo antiderapante, nas dimensões 0,35 x 0,35 x 0,28m, ref. "BLINDA", ou equivalente técnico.	pc	20 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.8.13	01 02 135 03 171	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LL" - Ø 1 1/2", ref. "DAISA" ou equivalente	pc	6 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.8.14	01 02 135 03 172	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LR" - Ø 1 1/2", ref. "DAISA" ou equivalente	pc	5 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.8.15	01 02 135 03 173	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LL" - Ø 2", ref. "DAISA" ou equivalente	pc	4 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.8.16	01 02 135 03 175	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LR" - Ø 2", ref. "DAISA" ou equivalente	pc	2 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.8.17	01 02 135 03 175	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LL" - Ø 3", ref. "DAISA" ou equivalente	pc	4 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.8.18	01 02 135 03 176	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LR" - Ø 3", ref. "DAISA" ou equivalente	pc	3 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.8.19	01 02 135 03 177	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutite, sem rosca, tipo "LL" - Ø 4", ref. "DAISA" ou equivalente	pc	2 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.8.20	01 03 050 08 20	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, tck > 20MPa, com laje de tampa de concreto pré-moldado, para instalação em locais sem trânsito de veículos					
1.3.5.8.20	01 03 050 08 20	Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck > 10MPa. A caixa será equipada com lampião em ferro ductil, tipo leve, classe 125KN, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - 0,80 x 0,80 x 1,00m	q	10 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.9	01 03 050 09 00	Leitos/Eletrocalhas/Perifilados (Fornecimento e instalação)					
1.3.5.9.1	01 03 050 09 01	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaladas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivações, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 100mm	m	75 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.9.2	01 03 050 09 02	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaladas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivações, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 400 x aba de 100mm	m	80 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.9.3	01 03 050 09 03	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaladas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivações, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 500 x aba de 100mm	m	275 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.9.4	01 03 050 09 04	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perifilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 100 x aba de 100mm	m	400 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.9.5	01 03 050 09 05	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perifilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 200 x aba de 100mm	m	550 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.9.6	01 03 050 09 06	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perifilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 100mm	m	150 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.9.7	01 02 135 03 204	Perifilado de aço tipo perfurado, galvanizado a fogo, dimensões 38x38mm, inclusive emendas, derivações e acessórios de fixação, ref. MG2650-P da "MEGA" ou equivalente técnico	m	300 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.10	01 03 050 10 00	Luminárias (Fornecimento e instalação)					
1.3.5.10.1	01 02 135 04 109	Luminária para iluminação viária (a ser instalada em braço de poste metálico), com alojamento para equipamento auxiliar e base para instalação de foto-célula, própria para 1 lâmpada a vapor de sódio 250W					
1.3.5.10.1	01 02 135 04 109	Corpo fabricado em políester reforçado com fibra de vidro. Refletor em alumínio brilhante e vidro plano temperado. Grau de proteção do conjunto será IP-55. Deverá ser fornecida completa e montada com 1 lâmpada a vapor de sódio em alta pressão tubular 250W. Ignitor e reator eletromagnético de alto fator de potência - 220V. Ref. da luminária H/SRC 612 da "PHILIPS" ou equivalente técnico.	q	10 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.10.2	01 02 135 03 228	Luminária para iluminação viária (a ser instalada em braço de poste metálico), com alojamento para equipamento auxiliar e base para instalação de foto-célula, própria para 1 lâmpada a vapor de sódio 70W. Ref. da luminária H/SRC 510 da "PHILIPS" ou equivalente técnico.	q	10 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.10.3	01 03 050 01 02	Relé fotoelétrico magnético, comando automático, 220V - 60Hz, corpo em polipropileno, próprio para instalação ao tempo, fornecido com base, com capacidade mínima para cargas até 1000W, grau de proteção IP-54, ref. RM-74/N da "ILUMATIC", ou equivalente técnico, fabricado de acordo com a Norma NBR 5123	un	10 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.10.4	01 02 135 03 229	Aparelho para sinalização noturna na cor vermelha, de média luminosidade fixa para luz de obstáculo, com tecnologia de leds e baixo consumo, com sensor de luminosidade e conversor AC/DC incorporados, para alimentação em 220Vca, ref. SR da "SUNLAB POWER" ou equivalente	q	5 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.10.5	01 02 135 04 112	Bloco autônomo para iluminação de emergência, equipado com 2 projetores, ref. BPF da "UNITRON" ou equivalente 55W, com autonomia para 4 horas, alimentação em 220V, ref. BPF da "UNITRON" ou equivalente	un	58 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

INFRAERO AEROPORTOS				Diretoria de Engenharia Gerência de Orçamento de Engenharia		Orçamento: PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRASERVICO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)									
ITEM		CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	
								UNITÁRIO	TOTAL
1.3.5.11	01 03 050 11 00			Interruptores e tomadas (Fornecimento e instalação)					
1.3.5.11.1	01 02 135 03 234	cj		interruptores tipo monopolar, teia simples, 10A - 250V, ref 1000 da "PIAL" montados em caixa de equipamentos tipo conduíte - Ø 3/4" tipo "E"			50 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.2	01 02 135 03 239	cj		Espelho com Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, instalada em caixa de engate rápido para perfilado			153 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.3	01 02 135 03 242	cj		2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo conduíte duplo tipo "E", ref "DAISA" ou equivalente técnico			10 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.4	01 02 135 03 243	cj		Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo conduíte - Ø 3/4" tipo "C"			102 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.5	01 02 135 03 244	cj		Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo conduíte - Ø 3/4" tipo "E"			54 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.6	01 02 135 03 245	cj		1 Tomada 2 pólos + terra, em caixa de alumínio fundido, tipo blindada, 30A - 380V ref TPW/MAR-230+T da "BLNDA" ou equivalente técnico			10 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.7	01 02 135 03 246	cj		1 Tomada 3 pólos + terra, em caixa de alumínio fundido, tipo blindada, 30A - 380V ref TPW/MAR-330+T da "BLNDA" ou equivalente técnico			32 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.8	01 02 135 03 247	cj		1 Tomada 2P+T 30A - 250V, conforme IEC 60309-1 montada em caixa em liga de alumínio, com tampa, própria para instalação em piso			8 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.9	01 02 135 04 123	cj		Plugue 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136			160 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.10	01 02 135 03 249	cj		Conjunto de 3 bornes de ligação (F+N+PE), tipo unipolar, para ligação de chuveiro, 40A/250V, fabricado em polipropileno, do tipo antichama, ref 34213 da "PIAL" ou equivalente			6 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.11	01 02 135 03 256	cj		1 Tomada 2P+T, 30A - 250V conforme NBR-14136, montada caixa própria para piso elevado			10 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.11.12	01 02 135 03 257	cj		2 Tomadas 2P+T, 30A - 250V conforme NBR-14136, montadas caixa própria para piso elevado			10 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12	01 03 050 12 00			Aterramento e Proteção Contra Descargas Atmosféricas (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)					
1.3.5.12.1	01 02 135 03 261	m		Cabo de cobre nu, tempera meio mole - # 16mm²			50 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.2	01 02 135 03 262	m		Cabo de cobre nu, tempera meio mole - # 35mm²			1 800 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.3	01 02 135 03 263	m		Cabo de cobre nu, tempera meio mole - # 50mm²			738 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2 13.3.26	01 02 135 03 265	pç		Fornecimento e instalação de barra chata em alumínio de 5/8"x1/8"x3000mm, com furos de diâmetro de 7mm e acessórios de acordo com a ABNT NBR 5419, referência de material termotécnica ou equivalente técnico			5 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.2 13.3.26	01 02 135 03 266	un		Fornecimento de serviço de medição da resistividade do solo e continuidade do sistema de aterramento, medição e parecer técnico, após a revisão/reforma do sistema de aterramento			1 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.4	01 02 135 03 267	un		Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #16mm² ref "CADWELD" ou equivalente técnico			8 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.5	01 02 135 04 127	un		Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #35mm² ref "CADWELD" ou equivalente técnico			155 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.6	01 02 135 04 128	un		Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #70mm² ref "CADWELD", ou equivalente técnico			45 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.7	01 02 135 04 129	un		Solda exotérmica tipo "X" entre cabos de cobre nu #70mm² x #35mm², ref "CADWELD", ou equivalente técnico			10 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.8	01 02 135 04 130	un		Solda exotérmica tipo "X" entre cabos de cobre nu #70mm² ref "CADWELD", ou equivalente técnico			16 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.9	01 02 135 04 131	un		Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm² ref "CADWELD", ou equivalente técnico			21 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.10	01 02 135 04 132	un		Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm² x #35mm², ref "CADWELD", ou equivalente técnico			24 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.11	01 02 135 04 133	pç		Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento - cabo # 35mm² x haste de aterramento Ø 3/4"			70 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.12	01 02 135 04 134	pç		Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento - cabo # 70mm² x haste de aterramento Ø 3/4"			200 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.13	01 02 135 04 135	pç		Conector tipo fixador universal, fabricado em bronze estanhado para cabos de bitola até 50mm², ref TEL-5024 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente			200 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.14	01 02 135 03 277	un		Terminal para conexão de cabo de cobre a barra de aço do tipo a compressão, estanhado - #35mm²			179 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.15	01 02 135 03 278	pç		Haste de Aterramento de aço cobreado com camada alta, ref "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico			100 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.16	01 02 135 04 139	pç		Barra de cobre para aterramento dim 2" x 1/4" x 600mm, ref "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico			6 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.17	01 02 135 03 280	un		Fornecimento e instalação de Placa para aterramento, com 4 furos, para conexão com cabo # 70mm² da malha de terra, ref B 164 R5 da CADWELD ou equivalente técnico			8 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.12.18	01 02 135 04 140	pç		Caixa de inspeção e medição de aterramento em PVC, Ø300mm x 300mm, com tampa de ferro fundido, ref TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico			10 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.13	01 03 050 13 00			Geração de Emergência - No-break (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)					
1.3.5.13.1	01 03 050 13 01	cj		No-break estático, monofásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 220V - 60Hz e saída em 220V-60Hz, com by-pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 5 kVA			5 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.13.2	01 02 135 04 152	un		Testes de carga e funcionamento contínuo e de aceitação e performance			1 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.13.3	01 03 050 13 03	un		Certificado de Conformidade das Instalações Elétricas de Baixa Tensão			1 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.13.4	01 03 050 13 04	un		Declaração de Conformidade das Instalações do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas			1 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14	01 03 050 14 00			Eletrodutos (Fornecimento e instalação)					
1.3.5.14.1	01 02 135 03 133	m		Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"			168 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.2	01 02 135 03 134	m		Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1"			350 00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
1.3.5.14.3	01 02 135 03 135	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/4"	m	45,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.4	01 02 135 03 136	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/2"	m	135,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.5	01 02 135 03 130	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 2"	m	64,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.6	01 02 135 04 21	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 2 1/2"	m	9,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.7	01 02 135 04 22	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 3"	m	300,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.8	01 02 135 04 23	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polivinil clorídrico extrudado, com conectores macho ou fêmea fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 3/4"	m	120,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.9	01 02 135 04 24	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polivinil clorídrico extrudado, com conectores macho ou fêmea fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 1"	m	19,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.10	01 02 135 04 25	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polivinil clorídrico extrudado, com conectores macho ou fêmea fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 2"	m	20,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.11	01 02 135 04 26	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polivinil clorídrico extrudado, com conectores macho ou fêmea fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 2 1/2"	m	75,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.12	01 02 135 04 30	Eletroduto corrugado, flexível, impermeável, de seção circular, na cor preta, fabricado em PEAD Ø 2"	m	274,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.14.13	01 02 135 04 31	Eletroduto corrugado, flexível, impermeável, de seção circular, na cor preta, fabricado em PEAD Ø 3"	m	720,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.15	01 03 050 15 00	Banco de dutos envelopados em concreto Fornecimento de materiais e execução					
		Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanaflex, ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaia, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 08 dutos de 75mm, seção de 0,465m x 0,425m					
1.3.5.15.1	01 03 050 15 01	vedação dos dutos nas caixas e instalação de um cabo de aterramento de cobre nu na #70mm² - 01 duto no diâmetro de 40mm, seção de 0,14m x 0,14m	m	71,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.15.2	01 03 050 15 02	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanaflex, ou equivalente técnico, incluindo regularização da vaia, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 08 dutos de 75mm, seção de 0,465m x 0,425m	m	30,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16	01 03 050 16 00	Cabos (Fornecimento e instalação)					
		Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multipolo Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 3x2,5mm²	m	100,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.1	01 02 135 04 60	Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multipolo Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x2,5mm²	m	300,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.2	01 02 135 04 61	Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multipolo Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x6mm²	m	100,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.3	01 02 135 04 62	Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multipolo Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x25mm²	m	20,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.4	01 02 135 04 63	Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multipolo Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x35mm²	m	20,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.5	01 02 135 04 64	Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multipolo Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x10mm²	m	86,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.6	01 02 135 04 65	Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multipolo Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x10mm²	m	30,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.7	01 02 135 04 66	Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multipolo Cabo de cobre, multipolo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x2,5mm²-BLINDADO	m	200,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.8	01 02 135 04 67	Cabo de cobre para controle, multipolo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - não propagadora de chamas - # 2x1,5mm²	m	200,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.9	01 02 135 04 68	Cabo de cobre para controle, multipolo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - não propagadora de chamas - # 5x1,5mm²	m	200,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.10	01 02 135 04 69	Cabo de cobre para controle, multipolo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - não propagadora de chamas - # 10x1,5mm²	m	200,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.16.11	01 02 135 04 70	Cabo de cobre para controle, multipolo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - não propagadora de chamas - # 4x2,5mm²	m	200,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.17	01 03 050 17 00	Caixas de Passagem (Fornecimento e instalação)					
1.3.5.17.1	01 03 050 17 01	Caixa de junção "junk box" (JB), em lga de alumínio fundido, incluindo switches e acessórios de conexão, ref Alpha ou equivalente técnico - Caixa de junção (JB)	cj	5,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)		DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	PRECOSUM	PRECOTOTAL	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO							
1.3.5.18.4	01 03 050 18.04	Luminária de sobrepôr para lâmpada fluorescente tubulares, sem aletas em chapa de aço com proteção contra ferrugem e pintura de acabamento, refletor em alumínio anodizado de alta refletância. Fornecida com reator eletrônico de alto fator de potência com tensão de trabalho de 220V, fiação com isolamento termoplástico para temperatura até 105° C e acessórios de fixação, e soquetes anti-vibrotôros e acessórios de fixação para temperatura até 105° C e acessórios de fixação, e soquetes anti-vibrotôros e acessórios de fixação. Referência: Lustres Projeto Itaim, Philips - Lâmpada fluorescente de 32 W, 220V.	cj	100,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.18.5	01 03 050 18.05	Luminária de sobrepôr para lâmpada fluorescente tubulares, sem aletas em chapa de aço, com proteção contra ferrugem e pintura de acabamento, refletor em alumínio anodizado de alta refletância. Fornecida com reator eletrônico de alto fator de potência com tensão de trabalho de 220V, fiação com isolamento termoplástico para temperatura até 105° C e acessórios de fixação, e soquetes anti-vibrotôros e acessórios de fixação. Referência: Lustres Projeto Itaim, Philips - Lâmpada fluorescente de 16 W, 220V.	cj	40,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.19	01 03 050 19.00	Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento - cabo # 35mm² x haste de aterramento Ø 3/4". Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento - cabo # 70mm² x haste de aterramento Ø 3/4". Conector tipo fixador universal, fabricado em bronze, estanhado, para cabos de bitola até 50mm², ref. TEL-5024 da "TERMOTÉCNICA", ou equivalente.	pç	42,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.19.2	01 03 050 12.12	Conector tipo fixador universal, fabricado em bronze, estanhado, para cabos de bitola até 50mm², ref. TEL-5024 da "TERMOTÉCNICA", ou equivalente.	pç	41,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.19.3	01 03 050 12.13	Conector de pressão tipo "split-bolt", ref. TEL-5024 da "TERMOTÉCNICA", ou equivalente.	pç	91,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.19.4	01 02 135 04.136	Terminal Aéreo fabricado em aço galvanizado a fogo, Ø 3/8" x 250 mm, ref. 5124 "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico.	pç	18,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.19.5	01 02 135 04.137	Hastes /Para-raios/ Acessórios (Fornecimento e instalação)	pç	70,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.20	01 03 050 20.00	Haste de Aterramento de aço cobreado com camada alta, no diâmetro 3/4", comprimento 3,00m, ref. TEL-5820 da "TERMOTÉCNICA", ou equivalente técnico.	pç	70,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.20.1	01 03 050 12.15	Barra de cobre para aterramento, dim. 2" x 1/4" x 600mm, ref. "TERMOTÉCNICA", ou equivalente técnico.	pç	6,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.20.2	01 03 050 12.16	Caixa de inspeção e medição de aterramento em PVC, Ø300mm x 300mm, com tampa de ferro fundido, ref. TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico.	pç	20,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.20.3	01 03 050 12.18	RESPONSABILIDADES ADICIONAIS DA CONTRATADA						
1.3.5.21	01 03 050 21.00	Testes de carga e funcionamento contínuo e de aceitação e performance	un	1,00				IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
1.3.5.21.1	01 03 050 13.02	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE COMBATE A INCÊNDIO - COMBATE A INCÊNDIO						
1.3.7	01 03 070 00.00	CUT SPRINKLERS						
1.3.7.1	01 03 070 10.00	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 300 mm e conexões	m	40,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.1	01 03 070 10.01	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 200 mm e conexões	m	510,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.2	01 03 070 10.02	Tubo de aço preto, DIN2440, com costura roscaável Ø 50 mm e conexões	m	20,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.3	01 02 100 01.04	Tubo de cobre, solda Ø 22 mm (3/4") conexões	m	50,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.4	01 03 070 10.04	Tubo de cobre, solda Ø 22 mm (3/4") conexões	m	20,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.5	01 03 070 10.05	Bomba de recalque principal, sprinklers, elétrica (Q= 4.000 L/min, AMT=8.6 BAR, 150 CV)	m	1,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.6	01 03 070 10.06	Bomba de recalque reserva, sprinklers, Diesel (Q= 4.000 L/min, AMT=8.6 BAR, 150 CV)	m	1,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.7	01 03 070 10.07	Bomba de recalque jockey, multi estágio, sprinklers, elétrica (Q= 20 L/min, AMT= 13 BAR, 3CV)	un	1,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.8	01 03 070 10.08	Válvula de gaveta, ferro fundido, flangeada, com haste ascendente, Ø 300 mm, com flanges e parafusos	un	2,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.9	01 03 070 10.09	Válvula de gaveta, ferro fundido, flangeada, com haste ascendente, Ø 200 mm, com flanges e parafusos	un	5,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.10	01 03 070 10.10	Válvula de retenção, tipo portinhola, ferro fundido, flangeada, Ø 200 mm, com flanges e parafusos	un	2,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.11	01 03 070 10.11	Junta de dilatação F.F., flangeada, com flanges e parafusos, DN 200 mm	un	6,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.12	01 03 070 10.12	Flange de aço forjado, com ressalto para solda, ANSI 125 - Ø 300 mm	un	4,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.13	01 03 070 10.13	Flange de aço forjado, com ressalto para solda, ANSI 125 - Ø 200 mm	pç	4,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.14	01 03 070 10.14	Tanque metálico para óleo diesel, capacidade de 500 litros, sobre suporte de concreto de 1,32 m de altura, com medidor de nível tipo mangueira, conector cabo e haste para aterramento e sistema de alívio de pressão com válvula eliminadora de vapor	pç	14,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.15	01 03 070 10.15	Bateria de pressostatos e manômetros completa com registro conforme detalhes	pç	1,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.1.16	01 03 070 20.11	CUT HIDRANTES	cj	3,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2	01 03 070 20.00	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 150 mm e conexões	m	485,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.1	01 02 100 03.03	Bomba de recalque principal, hidrantes, elétrica Vazão 1000 l/min Hm=9.0 bar, Potência 50 CV	un	1,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.2	01 02 100 03.02	Bomba de recalque reserva, hidrantes, diesel Vazão 1000 l/min Hm=9.0 bar, Potência 50 CV	un	1,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.3	01 03 070 20.03	Bomba de recalque jockey, multi estágio, hidrantes, elétrica Vazão 20 l/min Hm=10 bar, Potência 3,00 CV	un	1,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.4	01 03 070 10.08	Válvula de retenção, tipo portinhola, ferro fundido, flangeada, Ø 150 mm, com flanges e parafusos	un	3,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.5	01 03 070 20.05	Válvula de retenção, tipo portinhola, ferro fundido, flangeada, Ø 150 mm, com flanges e parafusos	un	2,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.6	01 02 090 50.21	Válvula de retenção, tipo portinhola, rosca, Ø 50 mm	un	2,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.7	01 03 070 20.07	Válvula de retenção, tipo portinhola, rosca, Ø 19 mm	un	12,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.8	01 03 070 20.08	Registro de estêr, corpo aço carbono, tipo worcester rosca, Ø 50 mm (2"), classe 150	un	4,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.9	01 03 070 20.09	Junta de dilatação F.F., flangeada, com flanges e parafusos, DN 150 mm	un	2,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.10	01 03 070 20.10	Bateria de pressostatos e manômetros completa com registro conforme detalhes	cj	3,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.11	01 03 070 20.11	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 80 mm e conexões	m	110,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.12	01 03 070 20.12	Caixa de hidrante completa	un	4,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.13	01 02 100 03.05	Válvula de gaveta, ferro fundido, flangeada, com haste ascendente, Ø 200 mm, com flanges e parafusos	pç	2,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.14	01 03 070 10.10	Flange de aço forjado, com ressalto para solda, ANSI 125 - Ø 200 mm	pç	4,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.15	01 03 070 10.11	Flange de aço forjado, com ressalto para solda, ANSI 125 - Ø 150 mm	pç	4,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.16	01 02 100 01.15	Tanque metálico para óleo diesel, capacidade de 500 litros, sobre suporte de concreto de 1,32 m de altura, com medidor de nível tipo mangueira, conector cabo e haste para aterramento e sistema de alívio de pressão com válvula eliminadora de vapor	pç	9,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.2.17	01 03 070 10.15	Extintor de incêndio, com suporte PQS ABC - cap. 4 kg	pç	1,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.3	01 03 070 30.00	CUT EXTINTORES DE INCÊNDIO	un	10,00				INCC SÉRIE 160668/FGV - coluna 6
1.3.7.3.1	01 02 100 10.31							

INFRAERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia		Orçamento: PREÇO BASE: Fevereiro 2013	Data: Maio 2013
OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)						
ITEM		CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRECIO EM REAIS (R\$) UNITARIO TOTAL
1.3.7.3.2	01 02 100 10 32		Extintor de incêndio, com suporte, CO2 - cap. 6 kg	un	3,00	
1.3.7.4	01 03 070 40 00		CUT SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
1.3.7.4.1	01 02 100 04 02		Luminária de emergência, com dois faroleiros 2x55w e bateria, com suporte e parafusos	un	22,00	
1.3.7.4.2	01 02 100 04 04		Placa de alarme sonoro, conforme NBR 13.434/2004	un	4,00	
1.3.7.4.3	01 02 100 04 05		Placa do acionador de alarme manual, conforme NBR 13.434/2004	un	4,00	
1.3.7.4.4	01 02 100 04 06		Placa de extintor de incêndio, padrão NBR 13.434/2004	un	13,00	
1.3.7.4.5	01 02 100 04 07		Placa de hidrante, padrão NBR 13.434/2004	un	4,00	
1.3.7.4.6	01 02 100 04 08		Placa adesiva, foto luminiscente, com a inscrição SAÍDA DE EMERGÊNCIA, conforme NBR 13.434/2004	un	2,00	
1.3.7.4.7	01 02 100 04 09		Luminária tipo bloco autônomo, com adesivo com a inscrição SAÍDA, conforme NBR 13.434/2004, lâmpada 1x11w	un	26,00	
1.3.8	01 03 080 00 00		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
1.3.8.1	01 03 080 10 00		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CLOACAL			
1.3.8.1.1	01 02 070 20 02		Tubo PVC esgoto secundário CL8 ponta bolsa DN 40 mm, inclusive conexões	m	3,00	
1.3.8.1.2	01 02 070 31 02		Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 50 mm, inclusive conexões	m	1,60	
1.3.8.1.3	01 02 070 20 03		Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 75 mm, inclusive conexões	m	12,00	
1.3.8.1.4	01 02 070 20 04		Tubo PVC esgoto série R ponta bolsa DN - 100mm, inclusive conexões	m	5,00	
1.3.8.1.5	01 03 080 10 05		Caixa sifonada PVC s/aro s/grelha redonda 150 x 150 x 50 mm	un	4,00	
1.3.8.2	01 03 080 20 00		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ÁGUAS PLUVIAIS			
1.3.8.2.1	01 02 070 20 03		Tubo PVC esgoto primário CL8 ponta bolsa DN 75 mm, inclusive conexões	m	115,00	
1.3.8.2.2	01 02 070 20 05		Tubo PVC esgoto série R ponta bolsa DN - 150mm, inclusive conexões	m	50,00	
1.3.8.2.3	01 02 070 20 06		Tubo PVC esgoto viniflor ponta bolsa DN 200mm, inclusive conexões	m	112,00	
1.3.8.2.4	01 02 070 20 14		Caixa sifonada PVC s/aro s/grelha redonda 150 x 150 x 75 mm	un	15,00	
1.3.8.2.5	01 02 070 20 15		Caixa de inspeção pluvial em anéis de concreto pre-moldado DN 0,80, inclusive tampão de concreto	un	9,00	
1.3.8.2.6	01 03 080 20 06		Caixa de inspeção pluvial em anéis de concreto com gradiente	un	1,00	
1.3.8.2.7	01 02 070 20 18		Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m	m²	657,00	
1.3.8.2.8	01 02 070 20 19		Execução de escoramento de madeira em valas do tipo contínuo	m²	418,40	
1.3.8.2.9	01 02 070 20 20		Escoramento com motobomba autoescurvante	h	5.000,00	
1.3.8.2.10	01 02 070 35 02		Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	93,20	
1.3.8.2.11	01 02 070 20 22		Execução e lastrado de areia para assentamento de tubulações	m²	9,32	
1.3.8.2.12	01 02 070 20 23		Reaterro de valas, compactado mecanicamente, com areia	m³	33,84	
1.3.8.2.13	01 02 070 20 24		Reaterro de valas, compactado mecanicamente, com sabão	m³	121,16	
1.3.8.3	01 03 080 30 00		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ÁGUA POTÁVEL			
1.3.8.3.1	01 02 070 30 01		Tubo PPR PN 20 rígido para água 25 mm, inclusive conexões	m	18,10	
1.3.8.3.2	01 02 070 30 02		Tubo PPR PN 20 rígido para água 32 mm, inclusive conexões	m	3,00	
1.3.8.3.3	01 02 070 30 04		Tubo PPR PN 20 rígido para água 50 mm, inclusive conexões	m	33,80	
1.3.8.3.4	01 02 070 30 05		Tubo PPR PN 20 rígido para água 60 mm, inclusive conexões	m	3,80	
1.3.8.3.5	01 02 070 30 06		Tubo PPR PN 20 rígido para água 75 mm, inclusive conexões	m	2,50	
1.3.8.3.6	01 02 070 30 08		Tubo PVC PPS para água CL20 110 mm, inclusive conexões	m	197,00	
1.3.8.3.7	01 02 070 30 10		Valvula para Bacia sanitária DUO (3 e 6 litros)	un	3,00	
1.3.8.3.8	01 02 070 30 11		Registro de pressão para chuveiro 3/4"	un	2,00	
1.3.8.3.9	01 03 080 30 09		Registro de Gaveta com Canopla 3/4"	un	3,00	
1.3.8.3.10	01 03 080 30 10		Registro de Gaveta com Canopla 2"	un	3,00	
1.3.8.3.11	01 02 070 30 15		Valvula esfera de bronze 150lbs/pol" BSP 1 1/2"	un	2,00	
1.3.8.3.12	01 02 070 30 17		Valvula esfera de bronze 150lbs/pol" BSP 2 1/2"	un	4,00	
1.3.8.3.13	01 02 070 30 19		Valvula esfera de bronze 150lbs/pol" BSP 4"	un	2,00	
1.3.8.3.14	01 02 070 30 25		Hidrometro para medição interna com saída eletrônica para medição DN 4"	un	16,00	
1.3.8.3.15	01 03 080 30 15		Conjunto Chave Boia 4" para reservatórios	un	2,00	
1.3.8.3.16	01 03 080 30 16		Valvula retenção vertical bronze com riscas CL 125 4"	un	4,00	
1.3.8.3.17	01 03 080 30 17		Sistema de pressurização - 200m3/h - 40mca - BOOSTER	un	6,00	
1.3.8.3.18	01 03 080 30 18		Conjunto Moto Bomba Submersível BRR - 60m3/h - 30mca	un	1,00	
1.3.8.3.19	01 03 080 30 19		Conjunto Moto Bomba Submersível BLR - 50m3/h - 8mca	un	2,00	
1.3.8.3.20	01 03 080 30 20		Conjunto Moto Bomba BRAC - 50m3/h - 25mca	un	2,00	
1.3.8.3.21	01 03 080 30 21		Conjunto Moto Bomba BRC - 84m3/h - 40mca	un	2,00	
1.3.8.3.22	01 03 080 30 22		Reservatório metálico água potável (R3 143 m³ e R4 125 m³) ar condicionado (R1 125 m³ e R2 140 m³)	un	1,00	
1.3.8.3.23	01 03 080 30 23		Reservatório de fibra 25 m³ (diâmetro 280 cm, altura 420 cm) para alimentação do sistema de ar condicionado	un	2,00	
1.3.8.3.24	01 02 070 30 25		Hidrometro para medição interna com saída eletrônica para medição DN 2"	un	1,00	
1.3.9	01 03 090 00 00		SISTEMAS MECÂNICOS - AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA - CUT			
1.3.9.1	01 03 090 01 00		Grupo de Água Gelada (GAG)			
1.3.9.1.1	01 02 140 01 01		Fornecimento e instalação de GAG-1/ GAG-3 - Capacidade: 450 TR - Vazão de água 288 m³/h - Condensação a água - Compressor Centrífugo - Aconcento Soft Start	un	2,00	
1.3.9.1.2	01 02 140 01 02		Fornecimento e instalação de GAG-2 / GAG-4 - Capacidade: 450 TR - Vazão de água 288 m³/h - Condensação a água - Compressor Centrífugo - Aconcento VFD (Variable Frequency Drive)	un	2,00	
1.3.9.2	01 03 090 02 00		Torres de Resfriamento			
1.3.9.2.1	01 02 140 02 01		Fornecimento e instalação Torres cda resfriamento T-1 / T-2 / T-3 - Capacidade unitária: 1.705 Mcal/h - Vazão de água: 310 m³/h - Temperatura de entrada da água: 35°C - Temperatura de saída da água: 29,5°C	un	3,00	
1.3.9.3	01 03 090 03 00		Grupos Motobombas			



INFRAERO
AEROPORTOS

Diretoria de Engenharia
Gerência de Orçamento de Engenharia

Orçamento

PREÇO BASE Fevereiro 2013

Data Maio 2013

OBRAS/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)										ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO				
					UNITÁRIO	TOTAL					
1.3.9.3.1	01 02 140 05 01	Fornecimento e instalação de bomba hidráulica BPAG-1 / BPAG-2 + reserva não instalada - Vazão: 275 m³/h - ATM: 25mca Motor: 40 cv - Acionamento: Inversor	un	3,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.3.2	01 02 140 06 01	Fornecimento de bomba hidráulica BSAG-1 / BSAG-2 - Vazão: 610 m³/h - ATM: 40mca Motor: 150 cv - Acionamento: Inversor	un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.3.3	01 02 140 07 01	Fornecimento e instalação de bomba hidráulica BPAC-1 / BPAC-2 /BPAC-3/ BPAC-4 + bomba reserva não instalada - Temperatura: 30°C - Vazão: 310 m³/h - ATM: 28mca Motor: 50 cv - Acionamento: Inversor	un	5,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.3.4	01 02 140 08 01	Fornecimento e instalação de bomba hidráulica BPAQ-1 + bomba reserva - Vazão: 70 m³/h - ATM: 25mca Motor: 12,5 cv - Acionamento: Soft start	un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.3.5	01 02 140 10 01	Fornecimento e instalação de bomba hidráulica BSAQ-1 / BSAQ-2 - Vazão: 160 m³/h - ATM: 25mca Motor: 30,0 cv - Acionamento: Inversor	un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.4	01 03 090 04 00	Reservatório de Termocumulação									
1.3.9.4.1	01 02 140 03 01	Fornecimento e instalação de R-1 Capacidade volumétrica unitária: 1 800 m³	un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.5	01 03 090 05 00	Grupo de Água Quente (GAQ)									
1.3.9.5.1	01 02 140 04 01	Fornecimento e instalação grupo de água quente GAQ-1 - Capacidade: 1 500 000 Kcal/h - Vazão de água 288 m³/h - Combustível: Gás Natural	un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.6	01 03 090 06 00	Tubulações para água gelada e água quente									
1.3.9.6.1	01 02 140 14 08	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 16" água gelada	m	130,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.6.2	01 02 140 14 03	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 12" água gelada	m	238,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.6.3	01 02 140 14 09	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 10" água gelada	m	65,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.6.4	01 02 140 14 10	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 8" água gelada	m	95,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.6.5	01 02 140 14 11	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 6" água quente	m	185,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.6.6	01 02 140 14 04	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 5" água quente	m	240,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.7	01 03 090 07 00	Tubulações de compensação									
1.3.9.7.1	01 02 140 14 12	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 24"	m	55,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.7.2	01 02 140 14 08	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 16"	m	32,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.7.3	01 02 140 14 09	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 10"	m	6,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.7.4	01 02 140 14 10	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 8"	m	80,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.7.5	01 02 140 14 11	Fornecimento e instalação de Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 6"	un	20,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.9.8	01 03 090 08 00	AUTOMACÃO - Fornecimento e instalação									
1.3.9.8.1	01 03 090 08 01	Sistema de automação - Ar Condicionado da CUT	un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.10	01 03 100 00 00	SISTEMAS MECÂNICOS - AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA - Subestação 2 e Subestação CUT									
1.3.10.1	01 03 100 01 00	UNIDADES DE VENTILAÇÃO/ EXAUSTÃO									
1.3.10.1.1	01 02 140 18 07	UEX - Vazão unitária: 15 000 m³/h - Pressão estática: 10 mmca	un	2,00							
1.3.10.2	01 03 100 02 00	Grelhas de exaustão									
1.3.10.2.1	01 02 140 15 09	AH-15/A - Grelha simples deflexão, alum anod natural, aletas horizontais fixas a 15 graus, s/rig - 1025 x 525	un	5,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.10.3	01 03 100 03 00	Damper de gravidade									
1.3.10.3.1	01 02 140 12 20	KUL - Damper de gravidade 700x700mm	un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.10.4	01 03 100 04 00	QUADROS ELÉTRICOS									
1.3.10.4.1	01 03 100 04 01	Interligação Quadro de Força CUT	un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.10.5	01 03 100 05 00	Dutos de exaustão									
1.3.10.5.1	01 02 140 07 02	Dutos de ar condicionado (insufilação e retorno) e exaustão de sanitários em chapa de aço galvanizado, padrão TDC, #26 conforme tabela B 9 da NBR 14401-1:2008	kg	300,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.10.5.2	01 02 140 07 03	Dutos de ar condicionado (insufilação e retorno) e exaustão de sanitários em chapa de aço galvanizado, padrão TDC, #24 conforme tabela B 9 da NBR 14401-1:2008	kg	100,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.10.6	01 03 100 06 00	Portas de Inspeção									
1.3.10.6.1	01 02 140 16 01	IT 25 - Porta de inspeção para duto - 400 x 250 mm	un	3,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6				
1.3.11	01 03 110 00 00	SISTEMAS ELÉTRICOS									
1.3.11.1	01 03 110 01 00	SICA - Sistema de Controle de Acesso - Fornecimento e instalação									
1.3.11.1.1	01 02 190 07 07	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Unidade Controladora de Área do SICA para duas leitoras, montada em gabinete (PW5K2ENC1), modelo PW6K1R2, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.6 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna 35				
1.3.11.1.2	01 02 190 07 06	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Unidade Controladora Inteligente SICA, para até 32 módulos de I/Os ou placas de leitoras, montada em gabinete (PW5K2ENC1) com fonte (PRO32ETPS ou equivalente técnico), bateria (PRO22BAT1) ou equivalente técnico e transformador (16,5 V / 20 VA), interligada ao servidor via rede TCP/IP do Aeroporto, conforme item 4.4 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna 35				
		ModeloPW5K1C, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.5 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna 35				
		Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Gabinete para montagem de até 9 (nove) UCAs ou módulos de I/O, incluso fonte (PRO32ETPS ou equivalente técnico), bateria (PRO22BAT1) ou equivalentes técnico, transformador (16,5 V / 20 VA) e 09 (nove) cabos daisy chain (PW5K1DCC), modelo PW5K2ENC1, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.9 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna 35				
1.3.11.1.3	01 02 190 07 10	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com teclado de segurança, com tecnologia de proximidade, conforme item 4.11 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693 ref. Honeywell, modelo OM55BHONCP ou equivalente técnico	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna 35				

INFRAERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia		Orçamento PREÇO BASE: Fevereiro 2013		Data: Maio 2013	
OBRASERVICO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
					UNITÁRIO	TOTAL		
1.3.11.1.5	01 02 190 07 15	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Botão de Destrave, conforme item 4.14 da Especificação Técnica PA 06/473 92/126931	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.6	01 02 190 07 16	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Botão de Emergência, conforme item 4.15 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.7	01 02 190 07 17	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Fechaduras magnéticas para portas em geral, com resistência a abertura mínima de 200 Kg, conforme item 4.16 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.8	01 02 190 07 18	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Fonte de Alimentação das Fechaduras, com capacidade de alimentação para 10 fechaduras, conforme item 4.17 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	un	1,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.9	01 02 190 07 19	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Caixa Para Acondicionamento de Fonte para Fecho, conforme item 4.18 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.10	01 02 190 07 20	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Caixa para Guardar Chave de Boteira de Emergência, conforme item 4.19 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.11	01 02 190 07 21	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Contato de Porta (micro chave), conforme item 4.20 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.12	01 02 190 07 22	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para leitora, 7 vias, # 18 AWG com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.2 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	m	17,20			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.13	01 02 190 07 23	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para fechadura eletromagnética tipo manga 1 par - # 18 AWG, com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.3 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	m	17,20			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.14	01 02 190 07 24	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para botão de destrave, tipo manga, 1 par - # 22 AWG com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.4 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	m	17,20			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.15	01 02 190 07 25	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para botão de emergência, tipo manga, 1 par - # 22 AWG com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.4 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	m	17,20			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.16	01 02 190 07 26	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para contato de porta tipo manga, 1 par - # 22 AWG, conforme item 4.21.5 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	m	17,20			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.17	01 02 135 03 129	Eletrodo de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1 1/2", fornecido em barras de 3,0 m com acessórios de conexão, fixação e montagem, conforme item 5.1 da ET PA 06/473 92/12693	m	9,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.1.18	01 02 190 07 41	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutite de Ø 1 1/2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Dalsa" ou equivalente técnico, conforme item 5.3 da ET PA 06/473 92/12693	un	3,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2	01 03 110 20 00	SDAI - Sistema de Detecção e alarme de incêndio - CUT - Fornecimento e instalação						
1.3.11.2.1	01 02 190 08 01	NODO 2 Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de um CONJUNTO PAINEL DE INCÊNDIO COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com as características definidas nas Especificações Técnicas Específicas do SDAI Referência PAINEL 4100ES - NDU VCC 220 VCC SIMPLEX código 4100-9142	un	1,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2.2	01 02 190 08 02	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreforro e laje, conforme projeto e memorial descritivo e com as características definidas na ETE Referência SIMPLEX código 4098 - 9714 / 9789	un	24,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2.3	01 02 190 08 03	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreforro e laje, conforme projeto e memorial descritivo e com as características definidas nas ETE Referência SIMPLEX código 4098 - 9733 / 9789	un	25,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2.4	01 02 190 08 05	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de INDICADOR VISUAL COMPLETO para detector instalado no entreforro, conforme projeto e Memorial Descritivo e com as características definidas nas ETE Referência SIMPLEX código 2088 - 9808	un	1,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2.5	01 02 190 08 06	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de MÓDULO ISOLADOR COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com as características definidas nas ETE Referência SIMPLEX código 4090 - 9116	un	5,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2.6	01 02 190 08 08	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de MÓDULO MONITOR COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com as características definidas nas ETEs do SDAI Referência SIMPLEX código 4090-9051	un	5,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2.7	01 02 190 08 09	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de MÓDULO DE DETECTOR DE CHAMA conforme projeto e Memorial descritivo e com as características definidas nas ETE Referência SPECTREX INC, SharpEye UV/IR Optical Flame Detectors 20/20L	un	5,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2.8	01 02 190 08 12	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CABO PADRÃO PARA LAÇO, conforme projeto, MD e ETE do SDAI Referência Lippertli ou equivalente Técnico	m	435,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2.9	01 02 190 08 13	Fornecimento, teste e comissionamento de CABO PADRÃO PARA ALIMENTAÇÃO de dispositivos áudio visuais conforme projeto MD e ETE do SDAI Referência Lippertli ou equivalente Técnico	m	435,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	
1.3.11.2.10	01 02 190 08 14	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO, tipo pesado, Ø 1", com buchas, arruelas luvas, caixas de derivação e demais acessórios necessários para sua montagem Medição Linear Referência Apoio Thormieu, Elecrom ou equivalente técnico	m	395,00			IPA SÉRIE 1006828/FGV - coluna - 35	

OBRAS/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)		DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO					UNITÁRIO	TOTAL	
1.3.11.2.11	01 02 190 08 15	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CONJUNTO DE FIXAÇÃO a laje para eletroduto metálico, composto por abraçadeira metálica tipo "D", bitola de 1", fixada na laje com distâncias máximas de 1,20m e com demais acessórios necessários para sua instalação (chumbador, vergalhão, parafusos, porca, arruela, junção duplo alta etc) Referência Daisa ou equivalente técnico	C.J	263,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.2.12	01 02 190 08 16	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CONDULETES de Ø 1" tipo LR, LL, T, X de Ø 1"	un	10,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.2.13	01 02 135 04 24	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL Ø 1" tipo Referência: Tecnoflex ou equivalente técnico	m	4,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.2.14	01 02 190 08 02	DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreforro e laje conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.2. Referência SIMPLEX código 4098 - 9733 / 9789	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.2.15	01 02 190 08 03	DETECTOR TERMOVOLUMÉTRICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreforro e laje conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.3. Referência SIMPLEX código 4098 - 9733 / 9789	un	3,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.2.16	01 02 190 08 05	INDICADOR VISUAL COMPLETO para detector instalado no entreforro, conforme projeto e Memorial descritivo e com ascaracterísticas definidas nas ETE item 6.1.4.1.5. Referência SIMPLEX código 2098 - 9808	un	0,10			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.2.17	01 02 190 08 06	MÓDULO ISOLADOR COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.6. Referência SIMPLEX código 4090 - 9118	un	0,50			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.2.18	01 02 190 08 08	MÓDULO MONITOR COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETEs do SDAI item 6.8.4.1.8. Referência SIMPLEX código 4090-9051	un	0,50			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.2.19	01 02 190 08 10	MÓDULO DE DETECTOR DE CHAMA conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.10. Referência SPECTREX INC. SharpEye UV/IR Optical Flame Detectors 20/20L	un	0,50			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.3	01 03 110 30 00	STTV - SISTEMA DE TELEVISÃO DE VIGILÂNCIA CUT						
1.3.11.3.1	01 02 190 10 04	Patch cord cat 6A, 25m - Fornecimento, instalação e testes	un	19,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.3.2	01 02 190 10 05	Câmera IP Fixa Externa com Caixa de Proteção 5-50 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento	cj	12,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.3.3	01 02 190 10 11	Câmera IP Móvel Externa Dome, Megapixel, 4,7-84,6 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento	cj	2,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
1.3.11.3.4	01 02 190 10 12	Câmera IP Fixa Interna Dome, PoE, 2,8-12 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento	cj	5,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2	02 00 00 00 00	TERMINAL DE PASSAGEIROS TPS-1 - ETAPA 2 (Substituição do MOP)						
2.1	02 01 00 00 00	CANTEIRO DE OBRAS						
2.1.1	02 01 100 00 00	Serviços Iniciais e Operação e Manutenção do Canteiro e Obras - Etapa 2						
2.1.1.1	02 01 100 01 00	Mobilização e Desmobilização de Pessoal, Máquinas e Equipamentos	cj	1,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.1.1.1.1	02 01 100 01 01	Mobilização de pessoal máquinas e equipamentos - Etapa 2	cj	1,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.1.1.1.2	02 01 100 01 02	Desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos - Etapa 2	cj	1,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.1.1.2	02 01 100 02 00	Operação e Manutenção do Canteiro de Obras						
2.1.1.2.1	02 01 100 02 01	Administração local - Etapa 2	cj	1,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.1.1.2.2	02 01 100 02 02	Operação, manutenção e limpeza permanente da obra - Etapa 2	cj	1,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.1.1.3	02 01 100 03 00	Limpeza Final da Obra						
2.1.1.3.1	01 01 100 04 04	Limpeza final da obra - Etapa 2	m²	8 440,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2	02 02 00 00 00	FUNDAÇÕES						
2.2.1	02 02 100 00 00	Execução de estacas metálicas						
2.2.1.1	02 02 100 00 01	Execução de estacas metálicas em perfil W200x46,1	m	780,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.1.2	02 02 100 00 02	Execução de estacas metálicas em perfil W369x91	m	270,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.2	02 02 200 00 00	Blocos de Fundação						
2.2.2.1	01 02 040 30 01	Forma comum de madeira para fundações sem escoramento	m²	96,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.2.2	01 02 040 30 02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa	m³	29,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.2.3	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50	kg	1 985,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.2.4	01 02 040 30 04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro, 150 kg de cimento/m³	m³	2,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.2.5	01 02 070 35 01	Escavação manual para obras localizadas	m³	159,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.2.6	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vala	m²	136,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.2.7	01 02 070 35 04	Execução de lastro de brita e=3 cm, incluso compactação manual	m²	1,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.2.8	01 02 040 30 08	Reaterro compactado manualmente com material local	m³	158,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.2.2.9	01 02 050 10 13	Carga e transporte material de 1ª categoria DMT até 10.000 m	m³	29,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.3	02 03 00 00 00	TERMINAL DE PASSAGEIROS TPS-1 - Ligação do terminal existente com a obra da etapa 1						
2.3.1	02 03 010 00 00	ARQUITETURA						
2.3.1.1	02 03 010 01 00	Demolições e Remoções						
2.3.1.1.1	02 02 010 01 01	Remoção de divisória em tijolo de vidro	m²	15,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.3.1.1.2	02 02 010 01 02	Demolição alvenarias	m³	205,33			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.3.1.1.3	02 02 010 01 03	Demolição concreto	m³	297,97			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.3.1.1.4	02 02 010 01 05	Demolição de piso em granito	m²	2 721,13			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.3.1.1.5	02 02 010 01 06	Demolição de forro de gesso	m²	125,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.3.1.1.6	02 02 010 01 07	Remoção de divisórias de madeira	m²	912,80			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.3.1.1.7	02 02 010 01 08	Remoção de forro metálico	m²	2 596,13			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.3.1.1.8	02 02 010 01 09	Remoção de esquadrias metálicas	m²	333,20			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	
2.3.1.1.9	02 02 010 01 10	Remoção de espelhos	un	2,00			INCC SÉRIE 160868FGV - coluna 6	

INFRAERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerência de Orçamento de Engenharia		Orçamento: PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data: Maio 2013	
OBRAS/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
					UNITÁRIO	TOTAL		
2.3.1.1.10	02.02.010.01.11	Remoção de louças e metais sanitários	m²	8,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.1.11	02.02.010.01.12	Remoção de guarda corpo metálico e defensas	m	12,50			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.1.12	02.02.010.01.13	Remoção de estrutura metálica	m²	1.845,19			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.1.13	02.02.010.01.14	Remoção de telhas metálicas	m²	1.845,19			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.2	02.03.010.02.00	Paredes ou Elementos Divisórios						
2.3.1.2.1	01.02.010.01.02	Alvenaria de blocos cerâmicos vazados e= 10 cm	m²	1.180,30			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.2.3	01.02.010.01.04	Alvenaria de blocos cerâmicos vazados e= 20 cm	m²	1.283,70			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.2.3	01.02.010.01.05	Encunhamento em alvenaria de blocos e= 10 cm	m	211,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.2.4	01.02.010.01.07	Encunhamento em alvenaria de blocos e= 20 cm	m	217,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.2.5	01.02.010.01.09	Vargas e contravergas de concreto pré-moldado 10x 20 Mpa, aço CA-60 bitola fina	m	103,85			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.3	02.03.010.03.00	Esquadrias de Madeira e Ferragens - Fornecimento e instalação						
2.3.1.3.1	02.02.010.03.01	Fornecimento de porta de madeira compensada lisa para pintura, 0.80X2,10M, inclusive ferragens e chapa de inox	un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.4	02.03.010.04.00	Esquadrias de Alumínio - Portas e janelas - Fornecimento e instalação						
2.3.1.4.1	01.02.010.07.09	Fornecimento de porta de alumínio externa PAE 8.90x2,10, uma folha dividida em 2 partes, dois painéis de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.4.2	01.02.010.07.10	Fornecimento de porta de alumínio externa PAE 9-150x2,10, duas folhas dividida em 2 partes, dois painéis de alumínio, inclusive ferragens e elementos de fixação	un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.4.3	01.02.010.08.05	Fornecimento de janelas de alumínio, com veneziana, fixa, inclusive elementos de fixação	m²	1,30			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.4.4	01.02.010.08.01	Fornecimento de janelas de alumínio, tipo maxim-ar, inclusive elementos de fixação, c/ vidro laminado 8+6 mm, com película PVBA	m²	4,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.4.5	01.02.010.08.03	Fornecimento de esquadrias de alumínio tipo vitrine para saguão de embarque e desembarque, inclusive elementos de fixação	m²	354,59			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.4.6	01.02.010.08.04	Fornecimento de esquadrias de alumínio tipo structural silicone glazing, inclusive elementos de fixação	m²	963,60			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.5	02.03.010.05.00	Portas Automáticas deslizantes - Fornecimento e instalação						
2.3.1.5.1	01.02.010.09.03	Porta automática deslizante, 2 folhas móveis, 2 semifixas, com estrutura de alumínio EAA3-480 X 240cm	un	7,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.5.2	01.02.010.09.05	Porta automática deslizante, 2 folhas móveis, 2 semifixas, com estrutura de alumínio EAA5-503,8 x 240	un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.5.3	01.02.010.10.01	Porta corta fogo de ferro - 160x210 cm, 2 folhas, com barras antipânico e pintura	un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.6	02.03.010.06.00	Esquadrias de Vidro - Fornecimento e instalação						
2.3.1.6.1	01.02.010.11.01	Esquadrias p/ vidro temperado, espessura conforme projeto, craseiros e ferragens	m²	157,56			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.7	02.03.010.07.00	Vidros e Espelhos - Fornecimento e instalação						
2.3.1.7.1	01.02.010.12.04	Vidro laminado transparente, incolor 5 + 5mm; lapidado	m²	48,36			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.7.2	01.02.010.12.05	Vidro temperado incolor e= 6mm; colocado	m²	20,50			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.7.3	01.02.010.12.07	Vidro temperado incolor e= 10mm; colocado	m²	118,86			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.7.4	01.02.010.12.08	Vidro laminado cool lite 155 KNT e= 6mm + PVBA + 6mm; colocado	m²	16,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.7.5	01.02.010.12.09	Vidro laminado cool lite 155 KNT e= 6mm + PVBA + 6mm; colocado com película adesiva branca	m²	732,72			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.7.6	01.02.010.12.12	Vidro temperado, laminado, transparente, incolor, e= 10mm + 10mm; colocado	m²	22,67			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.7.7	01.02.010.12.13	Vidro da zenital da cobertura curva e marquise - laminado, incolor, e= 6mm + 4mm; colocado	m²	789,81			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.8	02.03.010.08.00	Cobertura Metálica Curva - Fornecimento e instalação						
2.3.1.8.1	01.02.010.13.01	Fornecimento sistema de cobertura termo isolante com rock felt (S6) - calandrada	m²	1.183,56			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.8.2	01.02.010.13.02	Fornecimento e instalação de domo contínuo de policarbonato alveolar, inclusive montantes de aço e peças complementares de fixação e arremate	m²	4.158,16			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.8.3	01.02.010.13.03	Fornecimento e instalação de domos translúcidos de seção elíptica (11,8m² cada)	m²	11,80			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.8.4	01.02.010.14.01	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço tipo ZAR 250 corte 255, com tratamento acústico, rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	80,90			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.8.5	01.02.010.14.07	Tela de aço zincado com isolamento termo acústico, ondulada e calandrada	m²	451,67			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.8.6	01.02.010.14.04	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço inox corte 150, com tratamento acústico rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	40,40			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.9	02.03.010.09.00	Cobertura Metálica da Galeria Técnica (4º Pav.) - Fornecimento e instalação						
2.3.1.9.1	01.02.010.15.01	Fornecimento e instalação de tela sanduiche para cobertura da galeria técnica do 4º pav (S7)	m²	478,74			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.9.2	01.02.010.15.02	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço tipo ZAR 250 corte 82, com tratamento acústico, rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	79,20			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.10	02.03.010.10.00	Marquise - Fornecimento e instalação						
2.3.1.10.1	01.02.010.16.01	Fornecimento e instalação de caixa de marquise metálica	m²	941,32			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.10.2	01.02.010.16.02	Filtro metálico - sobremento da marquise - tela minivave perfurada, colocado	m²	894,86			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.10.3	01.02.010.16.03	Fornecimento e instalação de calha chapa de aço tipo ZAR 250 corte 200, com tratamento acústico, rufos, contrarufos, pingadeiras e demais acessórios	m	80,80			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.11	02.03.010.11.00	Revestimentos - Fornecimento e instalação						
2.3.1.11.1	01.02.010.17.01	Chapisco em alvenarias interna e externa, traço 1:4, espessura 0,5 cm	m²	4.469,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.11.2	01.02.010.17.02	Emboço em alvenarias interna e externa traço 1:2:1 (cm, cal e areia)	m²	4.469,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.11.3	01.02.010.17.03	Reboco em alvenarias interna e externa traço 1:2:3 (cimento, cal e areia)	m²	4.469,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.11.4	01.02.100.17.04	Ladrilho cerâmico parede saguão - Branco 05x15 -	m²	459,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.11.5	01.02.010.17.08	Fornecimento e assentamento revestimento em granito preto serrado e polido para fachada	m²	222,20			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.12	02.03.010.12.00	Fornos - Fornecimento e instalação						
2.3.1.12.1	01.02.010.18.01	Chapisco em teto	m²	1.051,06			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.12.3	01.02.010.18.02	Reboco em teto emassado sobre estrutura de concreto armado	m²	1.051,06			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.12.3	01.02.010.18.03	Regularização de concreto para pintura acrílica e concreto aparente	m²	60,79			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.1.12.4	01.02.010.18.05	Forno de tela translúcida tensorada, com quadro de alumínio	m²	51,04			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)				DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		NÍVEL DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CODIGO							UNITÁRIO	TOTAL	
2.3.1.12.5	01 02 010 18 06	Fornecimento e instalação forro em painéis curvos de alumínio 30cmx100cm justapostos fixados em estrutura metálica apropriada				m²	1 165,10			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.12.6	01 02 010 18 08	Fornecimento e instalação de forro em placas de gesso acartonado pré-fabricadas parafusadas em estrutura metálica leve				m²	1 387,05			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.12.7	01 02 010 18 10	Fornecimento e instalação de placa de gesso com bordas reforçadas encaixáveis entre si fixadas com tirante a arame galvanizado				m²	10,59			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.12.8	01 02 010 18 13	Fornecimento e instalação de forro tipo colmeia com isolamento termo acústico dimensões de 126cmx63cm com laterais em perfil "U" auto estrutural fixados por tirantes e reguladores de nível				m²	2 374,35			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.13	02 03 010 13 00	Serralheria para Proteções, Arremates e Complementos - Fornecimento e instalação								
2.3.1.13.1	01 02 010 19 02	Fornecimento e instalação de Serralheria para proteções - SE PR-2 - Proteção para pilar externo 100x100 com fixação por chumbador químico				un	4,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.13.2	01 02 010 19 06	Fornecimento e instalação de Serralheria nos arremates de alvenarias e pilares - SE AL-1 - Cantoneira para pilar com fixação por chumbador químico				un	96,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.13.3	01 02 010 19 16	Fornecimento e instalação de Serralheria complemento de esquadrias de vidro (EV) - SE VD-1 - Rodapé de apoio a EA / EV				m	115,40			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.13.4	01 02 010 19 17	Fornecimento e instalação de Serralheria complemento de esquadrias de vidro (EV) - SE VD-2 - Rodaforno para fixação de EAVEV				m	115,40			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.13.5	01 02 010 19 18	Fornecimento e instalação de Serralheria complemento de esquadrias de vidro (EV) - SE VD-3 - Goleiras para portas				m	98,13			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.13.6	01 02 010 19 19	Fornecimento e instalação de Serralheria complemento de esquadrias de vidro (EV) - SE VD-4 - Montante para EV				m	56,27			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.13.7	01 02 010 19 24	Fornecimento e instalação de Serralheria para guarda-corpo - SE GC-5 - Guardacorpo viaduto - DC 32				m	40,40			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.14	02 03 010 14 00	Pinturas								
2.3.1.14.1	01 02 010 20 01	Fundo preparador sobre reboco				m²	991,20			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.14.2	01 02 010 20 03	Massa corrida Acrílica sobre reboco				m²	3 477,80			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.14.3	01 02 010 20 07	Pintura acrílica em reboco, gesso e concreto				m²	4 936,23			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.14.4	01 02 010 20 08	Pintura em esmalte sintético em peças metálicas utilizando revólver/compressor, duas demãos incluso uma demão fundo oxido de ferro/zarcão				m²	6,72			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.15	02 03 010 15 00	Revestimento de Pisos - Fornecimento e instalação								
2.3.1.15.1	01 02 010 21 04	Fornecimento e instalação de piso cerâmico, 50x50cm de alta resistência				m²	10,59			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.15.2	01 02 010 21 05	Fornecimento e instalação de Ladrilho cerâmico antiderrapante para terraço - Piso cerâmico antiderrapante para uso externo, 45x45, cor branco gelo				m²	177,55			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.15.3	01 02 010 21 06	Execução de piso orientado liso cimentaria média penetrada 1,3 e=2,5cm preparo cimentoeira				m²	544,21			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.15.4	01 02 010 21 07	Fornecimento e instalação de piso em granito serrado polido dimensões 60x60cm - Branco Ceará				m²	3 822,45			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.16	02 03 010 16 00	Rodapés, Soleiras, Pitoris - Fornecimento e instalação								
2.3.1.16.1	01 02 010 23 03	Fornecimento e instalação de rodapé granito polido Branco Ceará 30x30 mm h= 15 cm				m	46,56			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.16.2	01 02 010 23 04	Fornecimento e instalação de soleira em basalto serrado				m	16,26			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.16.3	01 02 010 23 12	Fornecimento e instalação de friso granito polido Branco Ceará 30x30 mm				m	27,19			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.16.4	01 02 010 23 14	Fornecimento e instalação de soleira de granito 15 X 3cm				m	0,80			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.17	02 03 010 17 00	Elementos para Acessibilidade - Fornecimento e instalação								
2.3.1.17.1	01 02 010 27 01	Senalizador tátil de alerta no piso - Placas de alerta				m²	3,34			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.1.17.2	01 02 010 27 02	Senalizador tátil direcional no piso - Placas direcionais				m	24,72			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.2	02 03 020 00 00	COMUNICAÇÃO VISUAL								
2.3.2.1	02 03 020 10 00	Signalização Interna - Fornecimento e instalação								
2.3.2.1.1	01 02 020 20 03	Fornecimento e colocação Tótem Pequeno (ETP)				un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.2.1.2	01 02 020 10 02	Fornecimento e colocação Placa aérea média - IPAM				un	11,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.2.1.3	01 02 020 10 03	Fornecimento e colocação Bandeira pequena - IBP				un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.2.1.4	01 02 020 10 08	Fornecimento e colocação Placa de identificação grande - IPG				un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.2.1.5	01 02 020 10 10	Fornecimento e colocação Placa de identificação de porta - IPO				un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.2.3	02 03 020 20 00	Signalização Externa - Fornecimento e instalação								
2.3.2.3.1	01 02 020 10 02	Fornecimento e colocação Placa aérea média - IPAM				un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3	02 03 030 00 00	ESTRUTURAS DE CONCRETO								
2.3.3.1	02 03 030 10 00	Estruturas de Concreto TPS 1 Etapa 2								
2.3.3.1.1	01 02 040 30 01	Forma comum de madeira para fundações sem escoramento				m³	2 895,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.2	01 02 040 30 02	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural fck 30 MPa				m³	1 087,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.3	01 02 040 10 04	Fornecimento, preparo e colocação aço CA 50				kg	109 660,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.4	01 02 050 10 04	Fornecimento e instalação de tela de aço soldada CA 60				kg	18 532,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.5	01 02 050 10 05	Execução de tirante protendido				m²	2 348,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.6	01 02 050 10 06	Lajes pré-moldadas alveolares h=0,40 m				m²	850,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.7	01 02 050 10 07	Lajes pré-moldadas alveolares h=0,50 m				m²	196,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.8	01 02 070 35 01	Escavação manual para obras localizadas				m³	182,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.9	01 02 070 35 02	Regulagem e compactação manual com soquete de fundo de vala				m³	4,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.10	01 02 070 35 04	Execução de lastro de brita e=3 cm, incluso compactação manual				m³	6,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.11	01 02 040 30 04	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto magro 150 kg de cimento/m³				m³	157,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.12	01 01 100 05 06	Rejeito compactado				m³	4,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.13	01 02 050 10 13	Carga e transporte material de 1ª categoria DMT até 10 000 m				m³	20,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.14	02 03 030 10 14	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural a base de resina epoxi				m²	4,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.3.1.15	01 02 050 10 16	Contrapiso em concreto amado sobre camada de areia, concreto 20 Mpa, espessura 10 cm				m²	166,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6

INFRAERO AEROPORTOS				Diretoria de Engenharia Gerência de Orçamento de Engenharia		Orçamento: PREÇO BASE: Fevereiro 2013		Data: Maio 2013	
OBRAS/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)				DISCRIMINAÇÃO		PRECÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
ITEM	CÓDIGO			UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL		
2.3.4	02.03.040.00.00	ESTRUTURAS METÁLICAS							
2.3.4.1	02.03.040.10.00	Estruturas metálicas da Etapa 2							
2.3.4.1.1	01.02.060.10.01	Perfil Laminado "WH" Aço A572-Gr50		kg	34 152,64			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.2	01.02.060.10.02	Perfil Laminado "L" Aço A36		kg	4 810,82			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.3	01.02.060.10.03	Fornecimento e montagem Perfil Laminado "U" Aço A36		kg	1 046,83			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.4	01.02.060.10.04	Fornecimento e montagem Perfil "T" soldado Aço 572-Gr50		kg	17 803,21			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.5	01.02.060.10.05	Perfil "C" dobrado Aço 572-Gr50		kg	22 282,22			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.6	01.02.060.10.06	Tubo retangular Aço A572-Gr50		kg	8 724,59			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.7	01.02.060.10.07	Tubo redondo Aço A572-Gr51		kg	91 893,27			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.8	01.02.060.10.08	Barra redonda Aço A36		kg	2 134,04			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.9	01.02.060.10.09	Fornecimento e montagem de Cabo de aço Aço AACI (fu=200 kg/mm²)		kg	115,37			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.10	01.02.060.10.10	Fornecimento e montagem de Chapa Aço A36		kg	17 353,57			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.4.1.11	01.02.060.10.11	Conexões e acessórios		kg	28 197,83			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.5	02.03.050.00.00	IMPERMEABILIZAÇÃO							
2.3.5.1	02.03.050.10.00	IMPERMEABILIZAÇÃO DO TPS 1 Etapa 2							
2.3.5.1.1	01.02.110.10.02	Tipo 2 - Impermeabilização de áreas molhadas - sanitários e copas - Argamassa flexível com fibras		m²	55,10			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 7	
2.3.5.1.2	01.02.110.10.03	Tipo 3 - Impermeabilização de terraços e lajes impermeáveis - "Fianças das áreas tipo III" - assalto elastomérico		m²	223,55			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 8	
2.3.5.1.3	01.02.110.10.04	Tipo 4 - Tratamento de juntas de concreto - mastique asfáltico		m²	56,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 9	
2.3.6	02.03.060.00.00	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO							
2.3.6.1	02.03.060.10.00	TPS1 - ETAPA 2 - SPRINKLERS							
2.3.6.1.1	01.02.100.03.03	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 150 mm e conexões		m	289,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.2	01.02.100.03.04	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 80 mm e conexões		m	100,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.3	01.02.070.20.12	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 100 mm e conexões		m	40,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.4	01.02.100.03.01	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø 65 mm e conexões		m	23,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.5	01.02.100.03.04	Tubo de aço preto, DIN2440, com costura roscaivel Ø 50 mm e conexões		m	97,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.6	01.02.100.01.05	Tubo de aço preto, DIN2440, com costura roscaivel Ø 40 mm e conexões		m	570,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.7	01.02.100.01.06	Tubo de aço preto, DIN2440, com costura roscaivel Ø 32 mm e conexões		m	899,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.8	01.02.100.01.07	Tubo de aço preto, DIN2440, com costura roscaivel Ø 25 mm e conexões		m	485,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.9	01.02.100.01.08	Sprinklers, tipo pendente com canopia cromada, standard, k=8-0, corpo em bronze temperatura 68°C		un	541,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.10	01.02.100.01.09	Sprinklers, tipo upright, bruto, standard, k=8-0, corpo em bronze, temperatura 68°C		un	40,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.1.11	01.02.100.01.10	Sprinklers, tipo upright, bruto, standard, k=8-0, corpo em bronze, temperatura 93°C		un	117,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.2	02.03.060.20.00	TPS1 - ETAPA 2 - HIDRANTES							
2.3.6.2.1	01.02.100.03.02	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø100 mm e conexões		m	50,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.2.2	01.02.100.02.02	Tubo de aço preto, SCH40, para solda Ø75 mm e conexões		m	111,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.2.3	01.02.100.03.05	Caixa de hidrante completa		un	5,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.3	02.03.060.30.00	TPS1 - ETAPA 2 - EXTINTORES DE INCÊNDIO							
2.3.6.3.1	01.02.100.10.31	Extintor de incêndio, com suporte PQS ABC - cap. 4 kg		un	32,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.3.2	01.02.100.10.32	Extintor de incêndio, com suporte CO2 - cap. 6 kg		un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.4	02.03.060.40.00	TPS1 - ETAPA 2 - SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA							
2.3.6.4.1	01.02.100.04.01	Luminária de emergência, com uma lâmpada 1x9w e bateria		un	64,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.4.2	01.02.100.04.02	Luminária de emergência, com dois faróis 2x55w e bateria, com suporte e parafusos		un	3,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.4.3	01.02.100.04.03	Placa de proibido fumar conforme LC nº 420/98-PM/PA		un	8,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.4.4	01.02.100.04.04	Placa de alarme sonoro, conforme NBR 13.434/2004		un	8,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.4.5	01.02.100.04.05	Placa de acionador de alarme manual, conforme NBR 13.434/2004		un	50,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.4.6	01.02.100.04.06	Placa de extintor de incêndio, padrão NBR 13.434/2004		un	42,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.4.7	01.02.100.04.07	Luminária tipo bloco autônomo, com adesivo com a inscrição SAIDA, conforme NBR 13.434/2004, lâmpada 1x11w		un	8,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.6.4.8	01.02.100.04.09	Luminária de sobrepelo em chapa de aço tratada e pintada com difusor em vidro fosco 2xFC 26W Omega REF. T-592 ou 1x11w		un	40,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6	
2.3.7	02.03.130.00.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS Etapa 2							
2.3.7.1	02.03.130.01.00	Instalação do Predio Principal - (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)							
2.3.7.1.1	01.02.135.02.01	Luminária de embutir sem aba em alumínio repuxado e pintado na cor branca, refletor de alumínio anodizado em alto brilho, difusor em vidro temperado fosco. Total 2 x FC 26 W/D. Omega REF. E-079/G ou equivalente técnico.		un	18,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.1.2	01.02.135.02.02	Luminária de embutir em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, com refletores e aletas em alumínio equipada com porta lâmpada em policarbonato 625mmx625mm, 2 x FC 36W/L. ITAM - REF. 2056-236/100 ou equivalente técnico.		un	39,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.1.3	01.02.135.02.03	Luminária de sobrepelo em alumínio pintado com difusor em vidro fosco 2xFC 26W Omega REF. T-592 ou equivalente técnico.		un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.1.4	01.02.135.02.04	Luminária de sobrepelo em chapa de aço tratada e pintada, difusor em acrílico leitoso ou transparente - 2xFC 36W - Omega, ref. F-417 ou equivalente técnico.		un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.1.5	01.02.135.02.05	Luminária de embutir, corpo em chapa de aço tratado com acabamento em pintura eletrolítica epoxi-po na cor branca, refletor parabólico e aletas convexas em alumínio anodizado de alto brilho, equipada com porta-lâmpada antivibração em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. 1250mmx230mm, 2 x FT 54W, ITAM REF. - 2725 ou equivalente técnico.		un	730,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.1.6	01.02.135.02.06	Projektor com corpo em alumínio injetado pintado na cor branca, refletor assimétrico em alumínio anodizado alto brilho, difusor em vidro transparente temperado termorresistente - foco orientável 1 x vapor metálico 400W/T. Omega REF. P-840/S/A ou equivalente técnico.		un	36,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	

OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
2.3.7.1.7	01.02.135.02.07	Arandela up light em alumínio tratado e pintado na cor branca, com refletor em alumínio texturizado, difusor em vidro transparente temperado alto brilho, facho assimétrico, 1 x valor metálico 70W/TS. REF. A-788 ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.8	01.02.135.02.08	Projeto externo, corpo em alumínio injetado pintado na cor preta, com refletor em alumínio anodizado alto brilho com facho super concentrado simétrico abertura de 2 x 2,5º e aletas para controle luminoso para não afetar a arquitetura 1 x COM-T 70W (Grau de Proteção: IP 62). Omega REF. P-872 ou equivalente técnico	un	12,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.9	01.02.135.02.09	Luminária de embutir sem aba, corpo em alumínio extrudado pintado de branco, com difusor em acrílico leitoso, 1 x Fluorescente tubular 28W, Omega REF. E-121 ou equivalente técnico	un	270,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.10	01.02.135.02.10	Balizador de embutir em alumínio injetado pintado de branco, com acabamento no próprio gesso, refletor superior em alumínio anodizado e inferior pintado de branco e difusor em vidro temperado fosco total. 1 x vapor metálico 150W/TS Lente Âmbar ou ref. E-079/G ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.11	01.02.135.02.11	Luminária de embutir branco para forro acartonado de gesso, com acabamento no próprio gesso, refletor superior em alumínio anodizado e inferior pintado de branco e difusor em vidro temperado fosco total. 1 x vapor metálico 150W/TS Lente Âmbar ou ref. E-079/G ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.12	01.02.135.02.12	Luminária em chapa de aço tratada e pintada na cor branca, refletor e recuperador branco, difusor em acrílico leitoso, 4 x fluorescente tubular 16W, Omega REF. F-415/ACR ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.13	01.02.135.02.13	Luminária tipo spot em alumínio injetado pintado na cor branca, facho orientável, difusor em vidro transparente temperado, refletor em alumínio anodizado alto brilho, 1x vapor metálico 70W, Omega REF. T-527 ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.14	01.02.135.02.14	Piafonier em alumínio repuxado pintado na cor branca, com difusor em vidro transparente temperado e refletor em alumínio anodizado alto brilho branco. 1 x V. Metálico 70 W. Omega REF. T-535 ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.15	01.02.135.02.15	Luminária de embutir em alumínio repuxado pintado na cor branca, com difusor em vidro fosco temperado e refletor em alumínio anodizado alto brilho branco. 1 x FC 32W/T, Omega REF. E-029 ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.16	01.02.135.02.16	Arandela em chapa de aço tratada e pintada, difusor em vidro transparente temperado. Refletor em alumínio anodizado alto brilho. 1 x V. metálico 70w - Omega REF. A-735 ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.17	01.02.135.02.17	Luminária tipo industrial com chassis de aço na cor branca (RAL 9003), corpo em fibra de vidro reforçado (ABS), com partícula tipo eletrônica 220V 60Hz, difusor em policarbonato (PC), 2 x TL-D32W/840. Philips REF. TCW 080 ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.18	01.02.135.02.18	Luminária de embutir em perfil de alumínio extrudado na cor branca, quadrada, facho orbital direcionável, 1 x diodica 50W, Omega REF. E-076/P ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.19	01.03.050.02.01	Arandela a prova de explosão, blindada, corpo fabricado em alumínio copper free, globo em vidro borossilicato e soquete antivibatório, grade, parafusos, arnelas e chassi em aço inox. 2 x PL 25W/220V, com reator eletrônico 220V-60Hz. Blinca REF. OBX-PL25 ou equivalente técnico	un	80,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.20	01.02.135.02.20	Arandela a prova de explosão, blindada, corpo fabricado em alumínio copper free, globo em vidro borossilicato e soquete antivibatório, grade, parafusos, arnelas e chassi em aço inox. 1 x incandescente 150W/220V, Blinca REF. OBX-INC150 ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.21	01.03.050.02.02	Luminária pendente, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrolítica epóxi: pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Alojamento do reator no corpo e instalação em perfilado através de duas suspensões tipo gancho 145 (não incluídas). Equipada com porta-lâmpada antivibatório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. 2X FT 32W. ITAM REF. 4650 ou equivalente técnico	un	49,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.22	01.03.050.02.03	Luminária tipo industrial, equipada com 1 lâmpada de vapor metálico de 70W e equipamento de partida de OSRAM OU EQUIVALENTE TÉCNICO COM 1 REATOR ELETTRONICO DIMERIZAVEL QTI 2X14-24-28-220V 60Hz incorporado. PHILIPS REF. MCF-230 ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.23	01.02.135.02.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES T5 FH 35W/840HE 4000K 3300LM OSRAM OU EQUIVALENTE TÉCNICO COM 1 REATOR ELETTRONICO DIMERIZAVEL QTI 2X14-24-28-220V 60Hz incorporado. PHILIPS REF. MCF-230 ou equivalente técnico	un	5,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.24	01.02.135.02.24	ELECTRONIC PROGRAM/RAPID START BALLAST 28MVPS A 14-35W 220V GE OU ELETTRONICO QTP5 4000K 400LM PHILIPS OU FLUORESCENTE ECOLUX WATT-MISER STARCOAT T5 ECO 28W 4100K 2860LM GE OU FLUORESCENTE ES 25W/840 4000K OSRAM COM 1 REATOR ELETTRONICO DIMERIZAVEL QTI 1X14-24-28-54W/230-240DIM OSRAM OU HF PERFORMER HF-P114-35TL5EII 220V PHILIPS OU LFL ULTRASTART ELECTRONIC PROGRAM/RAPID START BALLAST 28MVPS A 14-35W 220V GE OU ELETTRONICO QTP5 1X14-35W/220V OSRAM OU EQUIVALENTE TÉCNICO conforme item 5.10.22 de SRSV	un	518,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.1.25	01.02.135.02.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA TENSIONADA CONFORME DESCRIÇÃO DO PROJETO LUMINOTÉCNICO PARA INSTALAÇÃO DE TELA TENSIONADA CONFORME DESCRIÇÃO DO PROJETO TRANSLUCIDA TENSOFLEX OU EQUIVALENTE TÉCNICO DIMENSÕES 4,00X1,80 METROS	un	224,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.2	02.03.130.02.00	Quadros de iluminação (fornecimento, instalação, testes e comissionamento)	UN	4,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.2.1	02.03.130.02.01	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, controladores, chaves seletora e controladora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLN-01 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/951	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.2.2	02.03.130.02.02	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, controladores, chaves seletora e controladora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLE-01 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/951	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34

OBRSERVICO : AMPLIACAO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINACAO	UND	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REALISTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
2.3.7.2.3	02.03.130.02.03	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLN-02 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/952	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.2.4	02.03.130.02.04	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLE-02 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/952	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.2.5	02.03.130.02.05	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLN-03 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/953	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.2.6	02.03.130.02.06	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLE-03 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/953	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.2.7	02.03.130.02.07	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLN-04 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/956	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.2.8	02.03.130.02.08	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QLE-04 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/956	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.3	02.03.130.03.00	Quadros de Tomadas (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)					
2.3.7.3.1	02.03.130.03.01	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QTN-01 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/958	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.3.2	02.03.130.03.02	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QTE-01 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/958	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.3.3	02.03.130.03.03	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QTN-02 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/958	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.3.4	02.03.130.03.04	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QTE-02 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/959	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.3.5	02.03.130.03.05	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QTN-03 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/958	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.3.6	02.03.130.03.06	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QTE-03 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/959	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.3.7	02.03.130.03.07	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QTN-04 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/954	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.3.8	02.03.130.03.08	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, dispositivos DR, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, contadores, chaves seletora e comutadora para comando e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QTE-04 conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/954	cj	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.4	02.03.130.04.00	Quadros de Luz e Tomadas para Órgãos Públicos e BVRI (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)					
2.3.7.4.1	02.03.130.04.01	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QL1-ANV - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/969	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.4.2	02.03.130.04.02	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QL2-ANV - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/969	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.4.3	02.03.130.04.03	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21. QL1-MA - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/969	cj	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

ORÇAMENTO			Origem:		Data: Maio 2013	
Diretoria de Engenharia			PREÇO BASE: Fevereiro 2013			
Gerência de Orçamento de Engenharia						
OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO		ÍNDICE DE REAUSTAMENTO	
ITEM	CÓDIGO		UND.	QUANT.	PRECOS EM REAIS (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
2.3.7.4.4	02 03 130 04 04	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, Q2-MA - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/999	cj	1,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.4.5	02 03 130 04 05	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, supressor de surto trifásico, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, Q2-MA - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/05/000	cj	1,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.5	02 03 130 05 00	Quadros de No-break (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)				
2.3.7.5.1	02 03 130 05 01	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QNB-01 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/948	cj	1,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.5.2	02 03 130 05 02	Quadro composto por disjuntor de entrada, disjuntores parciais, chave reversora trifásica de transferência, supressor de surto, medidor digital de grandezas elétricas com saída RS-485, e bornes para ligações externas. Quadro para instalação abrigada, grau de proteção IP-21, QNB-02 - conforme diagrama no desenho FL 06/409 23/04/948	cj	1,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6	02 03 130 06 00	Eletrodutos, Acessórios e Envelopes (Fornecimento e instalação)				
2.3.7.6.1	01 02 135 03 126	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	5 010,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.2	01 02 135 03 127	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1"	m	75,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.3	01 02 135 03 128	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/4"	m	58,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.4	01 02 135 03 129	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/2"	m	25,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.5	01 02 135 03 130	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 2"	m	16,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.6	01 02 135 03 131	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 4"	m	135,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.7	01 02 135 03 132	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3"	m	24,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.8	01 02 135 03 133	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"	m	1 200,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.9	01 02 135 03 134	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1"	m	106,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.10	01 02 135 03 135	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/4"	m	115,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.6.11	01 02 135 03 136	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1 1/2"	m	84,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7	02 03 130 07 00	Cabos (Fornecimento e instalação)				
2.3.7.7.1	01 03 050 07 01	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2,5mm²	m	11 020,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.2	02 03 130 07 10	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4mm²	m	38 100,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.3	01 03 050 07 06	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 6mm²	m	1 700,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.4	01 03 050 07 07	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 10mm²	m	1 500,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.5	01 03 050 07 08	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 16mm²	m	126,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.6	01 03 050 07 09	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 25mm²	m	30,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.7	01 03 050 07 10	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 35mm²	m	60,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.8	01 03 050 07 13	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 55mm²	m	70,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.9	02 03 130 07 09	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 150mm²	m	48,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.10	01 03 050 07 06	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 6mm²	m	3 800,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.11	01 03 050 07 07	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 10mm²	m	850,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.12	01 03 050 07 08	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 16mm²	m	7 800,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.13	01 03 050 07 09	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 25mm²	m	6 800,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.14	01 03 050 07 10	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 35mm²	m	800,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.15	01 03 050 07 11	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 50mm²	m	150,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.16	01 03 050 07 12	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 70mm²	m	80,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.17	01 03 050 07 13	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 95mm²	m	280,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.18	01 03 050 07 14	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 120mm²	m	200,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.19	01 03 050 07 15	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 150mm²	m	90,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.20	01 03 050 07 16	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 185mm²	m	150,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.21	01 03 050 07 17	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 240mm²	m	130,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.7.22	01 03 050 07 18	Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 3x1,5mm²	m	900,00		PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.8	02 03 130 08 00	Caixas de Passagem (Fornecimento e instalação)				

INFRAERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia		Orçamento PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRAS/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)								
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
					UNITÁRIO	TOTAL		
2.3.7.8.1	01 02 135 03 159	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LL" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	160 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.2	01 02 135 03 160	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LR" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	159 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.3	01 02 135 03 161	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "X" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	50 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.4	01 02 135 03 162	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "T" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	350 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.5	01 02 135 03 163	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LL" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	pç	3 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.6	01 02 135 03 164	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LR" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	pç	5 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.7	01 02 135 03 165	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "X" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	pç	5 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.8	01 02 135 03 166	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "T" - Ø 1", ref "DAISA" ou equivalente	pç	3 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.9	01 02 135 03 167	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LL" - Ø 1 1/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	3 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.10	01 02 135 03 168	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LR" - Ø 1 1/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	5 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.11	01 02 135 03 169	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "C" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	13 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.12	01 03 050 08 12	Caixa de passagem fabricada em alumínio fundido, com tampa aparafusada do tipo antiderrapante, nas dimensões 0,35 x 0,35 x 0,28m, ref "BLINDA", ou equivalente técnico	pç	68 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.13	01 02 135 03 171	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LL" - Ø 1 1/2", ref "DAISA" ou equivalente	pç	3 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.14	01 02 135 03 172	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LR" - Ø 1 1/2", ref "DAISA" ou equivalente	pç	5 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.15	01 02 135 03 173	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LL" - Ø 2", ref "DAISA" ou equivalente	pç	4 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.16	01 02 135 03 174	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LR" - Ø 2", ref "DAISA" ou equivalente	pç	2 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.17	01 02 135 03 175	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LL" - Ø 3", ref "DAISA" ou equivalente	pç	4 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.18	01 02 135 03 176	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LR" - Ø 3", ref "DAISA" ou equivalente	pç	3 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.19	01 02 135 03 177	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutíle, sem rosca, tipo "LL" - Ø 4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	2 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.20	02 03 130 08 20	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck> 20MPa, com laje de tampa de concreto pré-moldado, para instalação em locais sem trânsito de veículos						
2.3.7.8.21	02 03 130 08 21	Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro ductil, tipo leve, classe 125KN, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - 0,60 x 0,60 x 0,60m	cj	2 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.8.22	02 03 130 08 22	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck> 20MPa, com laje de tampa de concreto pré-moldado, para instalação em locais sem trânsito de veículos						
2.3.7.8.23	01 02 135 03 181	Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro ductil, tipo leve, classe 125KN, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - 1,00 x 1,00 x 1,20m	cj	15 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.9	02 03 130 09 00	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck> 20MPa, com laje de tampa de concreto pré-moldado, para instalação em locais sem trânsito de veículos						
2.3.7.9.1	01 02 135 03 182	Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro ductil, tipo leve, classe 125KN, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - 1,00 x 1,00 x 1,20m	cj	5 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
2.3.7.10	02 03 130 10 00	Rede subterrânea de alimentação, em 13,8kV (Fornecimento de material e construção)						
2.3.7.10.1	02 03 130 10 01	Execução de banco de dutos envelopados em concreto fck> 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanaflex, ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala	m	50 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	
		fornecimento do concreto, do cabo de cobre nu de aterramento na #35mm", lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas, na formação 02 dutos no diâmetro de 150mm, seção de 0,50m x 0,30m						
		Leitos/Eletrocalhas/Perfilados (Fornecimento e instalação)						
		Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "L" (19x100mm) e travessas em canaletas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivações, emendas e acessórios de fixação, ref MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 200 x aba de 100mm	m	15 00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34	



Diretoria de Engenharia
Gerência de Orçamento de Engenharia

Orçamento:

PREÇO BASE Fevereiro 2013

OBRAS/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)

Data: Maio 2013

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
					UNITÁRIO	TOTAL	
2.3.7.10.2	02.03.130.10.02	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaladas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivação, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 100mm.	m	45,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.3	02.03.130.10.03	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaladas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivação, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 400 x aba de 100mm.	m	24,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.4	02.03.130.10.04	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaladas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivação, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 500 x aba de 100mm.	m	9,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.5	02.03.130.10.05	Leito tipo pesado para cabos em chapa de aço galvanizada a fogo, construído com 2 longarinas em perfil "U" (19x100mm) e travessas em canaladas perfil "C" (38x38mm), inclusive peças de derivação, emendas e acessórios de fixação, ref. MG-2400 da "MEGA" ou equivalente técnico, nas seguintes dimensões: largura de 800 x aba de 100mm.	m	51,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.6	02.03.130.10.06	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 100 x aba de 50mm.	m	488,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.7	02.03.130.10.07	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 150 x aba de 50mm.	m	92,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.8	02.03.130.10.08	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 200 x aba de 50mm.	m	208,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.9	02.03.130.10.09	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 50mm.	m	500,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.10	02.03.130.10.10	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 400 x aba de 50mm.	m	500,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.11	02.03.130.10.11	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 150 x aba de 75mm.	m	450,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.12	02.03.130.10.12	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 150 x aba de 100mm.	m	7,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.13	02.03.130.10.13	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 100 x aba de 100mm.	m	184,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.14	02.03.130.10.14	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 200 x aba de 100mm.	m	774,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.15	02.03.130.10.15	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 100mm.	m	287,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.16	02.03.130.10.16	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 400 x aba de 100mm.	m	350,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.17	02.03.130.10.17	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 500 x aba de 100mm.	m	135,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.18	02.03.130.10.18	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 300 x aba de 100mm com lâmpa	m	87,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.19	02.03.130.10.19	Eletrocalha de aço galvanizado a fogo, tipo perfurada, inclusive emendas, peças de derivação, derivações para eletrodutos e perfilados, e acessórios de fixação, fornecida com septo divisor central, ref. MG-2000 da "MEGA" ou equivalente, nas seguintes dimensões: largura de 500 x aba de 100mm com lâmpa	m	340,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.10.20	01.03.050.09.07	Perifoneio de aço tipo perfurado, galvanizado a fogo, dimensões 38x38mm, inclusive emendas, derivações e acessórios de fixação, ref. MG2650-P da "MEGA" ou equivalente técnico	m	1.800,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.11	02.03.130.11.00	Barraamento Blindado (Bus Way/Bus duct) - (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento) Sistema de distribuição de energia elétrica tipo barraamento blindado de cobre pré-fabricado, fornecido completo com trechos retos, curvas e derivações, e materiais de fixação em lajes e paredes, possuindo as seguintes características: Isolamento para 600V/50V, Frequência 60Hz, 3 Fases + Neutro + Terra. Grau de Proteção = IP-65 / Capacidade = 1000 Amperes					
2.3.7.11.1	01.02.135.03.205	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways (grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 40 A.	m	200,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.12	02.03.130.12.00						
2.3.7.12.1	01.02.135.03.206		cj	4,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

OBRAS/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			Orçamento		Data Maio 2013	
			PREÇO BASE: Fevereiro 2013			
ITEM	CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PRECIO EM REAIS (R\$)	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
			UNITÁRIO		TOTAL	
2.3.7.12.2	01 02 135 03 207	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 50 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.3	01 02 135 03 208	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 63 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.4	01 02 135 03 209	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 80 A.	qj	3,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.5	01 02 135 03 210	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 100 A.	qj	2,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.6	01 02 135 03 211	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 125 A.	qj	2,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.7	01 02 135 03 212	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 150 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.8	01 02 135 03 213	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 175 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.9	01 02 135 03 214	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 200 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.10	01 02 135 03 215	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 250 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.11	01 02 135 03 216	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 300 A.	qj	2,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.12	01 02 135 03 217	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 350 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.13	01 02 135 03 218	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 400 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.14	01 02 135 03 219	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 500 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.15	01 02 135 03 220	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-65 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 400 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.16	01 02 135 03 221	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-65 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor tripolar 500 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.17	01 02 135 03 222	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor monopolar 32 A.	qj	1,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.18	01 02 135 03 223	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-31 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor monopolar 40 A.	qj	3,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.12.19	01 02 135 03 224	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, conectado no bus ways grau de proteção = IP-65 / Capacidade 1000 Amperes, equipado com disjuntor monopolar 40 A.	qj	2,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.13	02 03 130 13 00	Luminárias (Fornecimento e instalação) Luminária para iluminação viária (a ser instalada em braço de poste metálico), com alojamento para equipamento auxiliar e base para instalação de foto-célula, própria para 1 lâmpada a vapor de sódio 250W temperado. Grau de proteção do conjunto será IP-55. Deverá ser fornecida completa e montada com 1 estampa 4"x2", ref. 1100 da "PIAL" ou equivalente técnico. Luminária para iluminação do estacionamento (a ser instalada em suporte para luminária tipo ZQP da PHILIPS), com alojamento para equipamento auxiliar, própria para 1 lâmpada a vapor de sódio 70W. Corpo fabricado em poliester reforçado com fibra de vidro. Refletor em alumínio brilhante e vidro plano temperado. Grau de proteção do conjunto será IP-55. Deverá ser fornecida completa e montada com 1 lâmpada a vapor de sódio em alta pressão tubular 70W, ignitor e reator eletromagnético de alto fator de potência - 220V. Ref. da luminária H/SRC 510 da "PHILIPS" ou equivalente técnico.				
2.3.7.13.1	01 03 050 10 01	Rele fotoelétrico magnético, comando automático, 220V - 60Hz, corpo em polipropileno, próprio para instalação ao tempo, fornecido com base, com capacidade mínima para cargas até 1000W, grau de proteção IP-54, ref. RM-74/N da "LUMATIC", ou equivalente técnico. fabricado de acordo com a Norma NBR 5123.	qj	4,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.13.2	01 03 050 10 02	Aparelho para sinalização noturna na cor vermelha, de média luminosidade fixa para luz de obstáculo, com tecnologia de leds e baixo consumo, com sensor de luminosidade e conversor AC/DC incorporados, para alimentação em 220Vca, ref. SR da "SUNLAB POWER" ou equivalente.	qj	8,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.13.3	01 03 050 10 03	Bloco autônomo para iluminação de emergência, equipado com 2 projetores com lâmpadas halógenas de 55W, com autonomia para 4 horas, alimentação em 220V, ref. BPF da "UNITRON" ou equivalente.	qj	7,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.13.4	01 03 050 10 04	Interruptores (Fornecimento e instalação) 1 interruptor tipo monopolar, tecla simples, 10A - 250V, fornecido montado com placa 4"x2" e caixa de ferro estampada 4"x2", ref. 1100 da "PIAL" ou equivalente técnico.	un	15,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.13.5	01 03 050 18 01	2 interruptores tipo monopolares, tecla simples, 10A - 250V, fornecido com placa 4"x2" e caixa de ferro estampada 4"x2", ref. 2100 da "PIAL" ou equivalente técnico.	qj	90,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.14	02 03 130 14 00	equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "E".	qj	59,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.14.1	01 02 135 03 232	1 interruptor tipo monopolar, paraalelo, tecla simples, 10A - 250V, ref. 1000 da "PIAL", montados em caixa de equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "E".	qj	10,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.14.2	01 02 135 03 233	1 interruptor tipo monopolar, paraalelo, tecla simples, 10A - 250V, ref. 1101 da "PIAL", montado em caixa de equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "E".	qj	20,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.14.3	01 03 050 11 01	equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "E".	qj	73,00		IPA SÉRIE 1006827FGV - coluna 34
2.3.7.14.4	01 02 135 03 235	equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "E".	qj			
2.3.7.14.5	01 02 135 03 236	equipamentos tipo condutete - Ø 3/4" - tipo "E".	qj			

OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO						UNITÁRIO	TOTAL	
2.3.7.15	02 03 130 15 00		Tomadas (Fornecimento e instalação)						
2.3.7.15.1	01 02 135 03 237		Espejo com Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, fornecida montada com caixa 4"x2"		q	359,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.2	01 02 135 03 238		Espejo com 2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, fornecidas montadas com placa 4"x4"		q	78,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.3	01 03 050 11 02		Espejo com Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, instalada em caixa de engate rápido para perfilado		q	800,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.4	01 02 135 03 240		1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa 4"x2" em liga de alumínio para instalação em piso		q	80,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.5	01 02 135 03 241		2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montadas em caixa 4"x4" em liga de alumínio para instalação em piso		q	69,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.6	01 03 050 11 03		2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo condutete duplo tipo "E", ref. "DASA", ou equivalente técnico		q	41,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.7	01 03 050 11 04		Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo condutete - Ø 3/4", tipo "C", ref. "C", ou equivalente técnico		q	1 300,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.8	01 03 050 11 05		Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa de equipamentos tipo condutete - Ø 3/4", tipo "E", ref. "E", ou equivalente técnico		q	486,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.9	01 03 050 11 06		1 Tomada 2 pólos + terra, em caixa de alumínio fundido, tipo blindada 30A - 380V, ref. TPW/MAR-230+T da "BLINDA", ou equivalente técnico		q	23,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.10	01 03 050 11 07		1 Tomada 3 pólos + terra, em caixa de alumínio fundido, tipo blindada 30A - 380V, ref. TPW/MAR-330+T da "BLINDA", ou equivalente técnico		q	18,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.11	01 03 050 11 08		1 Tomada 2P+T, 30A - 250V, conforme IEC 60309-1, montada em caixa em liga de alumínio, com tampa, própria para instalação em piso		q	8,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.12	01 03 050 11 09		Plugue 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136		q	1 600,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.13	01 03 050 11 10		Conjunto de 3 bornes de ligação (F+N+PE), tipo unipolares, para ligação de chuveiro, 40A/250V, fabricado em polipropileno, do tipo antichama, ref. 34213 da "PIAL", ou equivalente		q	50,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.14	01 02 135 03 250		1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em caixa para embutir em alvenaria tipo "dry wall"		q	274,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.15	01 02 135 03 251		2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montadas em caixa para embutir em alvenaria tipo "dry wall"		q	227,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.16	01 02 135 03 252		2 Tomadas 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montadas em divisória		q	140,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.17	01 02 135 03 253		1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, conforme NBR 14136, montada em divisória		q	166,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.18	01 02 135 03 254		1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, instalada em caixa tipo condutete em movei de balcão de chék-in		q	44,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.19	01 02 135 03 255		1 Tomada 2P+T, 10A - 250V, instalada em caixa tipo condutete em movei de balcão de chék-in		q	44,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.20	01 03 050 11 11		1 Tomada 2P+T, 30A - 250V, conforme NBR 14136, montada caixa própria para piso elevado		q	39,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.21	01 03 050 11 12		1 Tomada 2P+T, 30A - 250V, conforme NBR 14136, montada caixa própria para piso elevado		q	39,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.22	01 02 135 03 258		1 Tomada 2P+T, 30A - 250V, conforme NBR 14136, montada caixa 4"x2", para instalação em duto de piso		q	11,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.15.23	01 02 135 03 259		2 Tomadas 2P+T, 30A - 250V, conforme NBR 14136, montadas caixa 4"x4", para instalação em duto de piso		q	44,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16	02 03 130 16 00		Aterramento e Proteção Contra Descargas Atmosféricas (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)						
2.3.7.16.1	01 02 135 03 260		Cabo de cobre nu, tempera meio mole - Ø 10mm²		m	1 300,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.2	01 02 135 03 261		Cabo de cobre nu, tempera meio mole - Ø 16mm²		m	20,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.3	01 02 135 03 262		Cabo de cobre nu, tempera meio mole - Ø 35mm²		m	800,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.4	01 02 135 03 263		Cabo de cobre nu, tempera meio mole - Ø 50mm²		m	1 600,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.5	01 02 135 03 264		Cabo de cobre nu, tempera meio mole - Ø 6mm²		m	600,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.6	01 02 135 03 265		Fornecimento e instalação de barra chata em alumínio de 5/8"x1/8"x3000mm, com furos de diâmetro de 7mm e acessórios de acordo com a ABNT NBR 5419, referência de material termotécnica ou equivalente técnico		pc	164,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.7	01 02 135 03 266		Fornecimento de serviço de medição da resistividade do solo e continuidade do sistema de aterramento, medição e parecer técnico, após a revisão/reforma do sistema de aterramento		un	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.8	01 03 050 12 04		Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu Ø 16mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	8,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.9	01 03 050 12 05		Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu Ø 35mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	33,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.10	01 03 050 12 06		Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu Ø 70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	65,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.11	01 03 050 12 07		Solda exotérmica tipo "X" entre cabos de cobre nu Ø 70mm² x Ø 35mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.12	01 03 050 12 08		Solda exotérmica tipo "X" entre cabos de cobre nu Ø 70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	16,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.13	01 03 050 12 09		Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu Ø 70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	21,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.14	01 03 050 12 10		Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu Ø 70mm² x Ø 35mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico		un	24,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.15	01 03 050 19 01		Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento, cabo Ø 35mm² x haste de aterramento Ø 3/4"		pc	23,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.16	01 03 050 19 02		Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento, cabo Ø 70mm² x haste de aterramento Ø 3/4"		pc	23,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.17	01 03 050 19 03		Conector tipo fixador universal, fabricado em bronze, estanhado, para cabos de bitola até 50mm², ref. TEL-5024 da "TERMOTÉCNICA", ou equivalente		pc	150,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.18	01 03 050 12 01		Terminal para conexão de cabo de cobre a barra de aço, do tipo a compressão, estanhado - Ø 35mm²		un	179,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.19	01 03 050 20 10		Haste de Aterramento de aço cobreado com camada alta, no diâmetro 3/4", comprimento 3,00m, ref. TEL-5620 da "TERMOTÉCNICA", ou equivalente técnico		pc	90,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.20	01 03 050 20 02		Barra de cobre para aterramento dim. 2" x 1/4" x 800mm, ref. "TERMOTÉCNICA", ou equivalente técnico		pc	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

Orçamento:

PREÇO BASE: Fevereiro 2013

Data: Maio 2013

OBRA/SERVIÇO - APLICAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)		DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO					UNITÁRIO	TOTAL	
2.3.7.16.21	01 03 050 12 17	Fornecimento e instalação de Placa para aterramento, com 4 furos, para conexão com cabo # 70mm² da malha de terra, ref. B 164 R5 da CADWELD ou equivalente técnico		un	2,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.16.22	01 03 050 20 03	Caixa de Inspeção e medição de aterramento em PVC, Ø330mm x 300mm, com tampa de ferro fundido, ref. TERNOTÉCNICA ou equivalente técnico.		pç	5,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.17	02 03 130 17 00	Geração de Emergência - No-break (Fornecimento, instalação, testes e comissionamento)						
2.3.7.17.1	02 03 130 17 01	No-break estático, monofásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 220V - 60Hz e saída em 220V-60Hz, com by-pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 4 kVA						
2.3.7.17.2	02 03 130 17 02	No-break estático, monofásico, tipo True-on-Line com dupla conversão, entrada em 220V - 60Hz e saída em 220V-60Hz, com by-pass estático e de manutenção inerentes ao equipamento, acompanhado de gabinete metálico com baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos - 5 kVA		cj	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.17.3	01 03 050 21 01	Testes de carga e funcionamento contínuo e de aceitação e performance		cj	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.17.4	01 03 050 13 03	Certificação de Conformidade das Instalações Elétricas de Baixa Tensão		un	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.17.5	01 03 050 13 04	Declaração de Conformidade das Instalações do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas		un	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18	02 03 130 18 00	Eletrodutos, Acessórios e Envelopos (Fornecimento e instalação)						
2.3.7.18.1	01 02 135 03 126	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"		m	207,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.2	01 02 135 03 127	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN-2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 1"		m	115,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.3	01 02 135 03 130	Eletroduto de aço galvanizado a fogo, conforme NBR 5597 (DIN 2440), inclusive derivações com curvas, emendas e acessórios de fixação Ø 2"		m	318,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.4	01 02 135 03 133	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 3/4"		m	188,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.5	01 02 135 03 134	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø 1"		m	114,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.6	01 02 135 03 135	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø1 1/4"		m	45,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.7	01 02 135 03 136	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø1 1/2"		m	135,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.8	01 02 135 03 130	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø2"		m	64,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.9	01 02 135 04 21	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø2 1/2"		m	9,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.10	01 02 135 04 22	Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 6150, inclusive derivações, emendas e acessórios de fixação Ø3"		m	72,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.11	01 02 135 04 23	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polívinil clorídrico extrudado, com conectores macho ou fêmea, fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 3/4"		m	14,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.12	01 02 135 04 24	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polívinil clorídrico extrudado, com conectores macho ou fêmea, fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 1"		m	19,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.13	01 02 135 04 25	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço zincado, com revestimento de Polívinil clorídrico extrudado, com conectores macho ou fêmea, fabricados em latão laminado, com rosca gás Ø 2"		m	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.14	01 02 135 04 23	Eletroduto Metálico flexível, parte interna em tubo sanitizado para instalação em Zona 2 grupo IIA, T3, confeccionado c/ liga de cobre sem costura, reforçado externamente com capa trançada de fios de liga de cobre, acoplado com conectores de latão tipo macho fixo, rosca NPT Ø 3/4"		m	1,00			PA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.15	01 02 135 04 24	Eletroduto Metálico flexível, parte interna em tubo sanitizado para instalação em Zona 2 grupo IIA, T3, confeccionado c/ liga de cobre sem costura, reforçado externamente com capa trançada de fios de liga de cobre, acoplado com conectores de latão tipo macho fixo, rosca NPT Ø 1"		m	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.16	01 02 135 04 28	Eletroduto Metálico flexível, parte interna em tubo sanitizado para instalação em Zona 2 grupo IIA, T3, confeccionado c/ liga de cobre sem costura, reforçado externamente com capa trançada de fios de liga de cobre, acoplado com conectores de latão tipo macho fixo, rosca NPT Ø 3"		m	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.18.17	01 02 135 04 29	Eletroduto corrugado, flexível, impermeável, de seção circular, na cor preta, fabricado em PEAD Ø 1 1/4"		m	282,00			IPA SÉRIE 10

 INFRAERO AERONAVES			Orçamento: PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data: Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			Discriminação		Índice de Reajustamento	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)	TOTAL
2.3.7.19.3	02.03.130.19.03	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas, e instalação de um cabo de aterramento de cobre nu nº 70mm² - 02 duto no diâmetro de 50mm, seção de 0,27m x 0,15m.	m	6,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.19.4	02.03.130.19.04	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas, e instalação de um cabo de aterramento de cobre nu nº 70mm² - 04 dutos no diâmetro de 50mm, seção de 0,27m x 0,25m.	m	22,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.19.5	02.03.130.19.05	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas, e instalação de um cabo de aterramento de cobre nu nº 70mm² - 08 dutos de 75mm, seção de 0,465m x 0,425m.	m	8,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.19.6	02.03.130.19.06	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 02 duto no diâmetro de 50mm, seção de 0,27m x 0,15m.	m	13,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.19.7	02.03.130.19.07	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 04 dutos no diâmetro de 50mm, seção de 0,27m x 0,25m.	m	15,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.19.8	02.03.130.19.08	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 02 dutos no diâmetro de 50mm e 02 dutos de 75mm, seção de 0,32m x 0,275m.	m	14,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.19.9	02.03.130.19.09	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 03 dutos no diâmetro de 50mm e 01 duto de 75mm, seção de 0,295m x 0,275m.	m	6,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.19.10	02.03.130.19.10	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 04 dutos no diâmetro de 50mm e 05 dutos de 75mm, seção de 0,465m x 0,40m.	m	10,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.19.11	02.03.130.19.11	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 09 dutos de 75mm, seção de 0,465m x 0,425m.	m	20,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.19.12	02.03.130.19.12	Fornecimento de materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto fck > 15MPa, com dutos de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex da "KANAFLEX", ou equivalente técnico, incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia e colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas - 20 dutos no diâmetro de 75mm, seção de 0,755m x 0,55m.	m	18,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20	02.03.130.20.00	Cabos (Fornecimento e instalação)				
2.3.7.20.1	01.02.135.04.44	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 1,5mm², cor azul claro	m	27,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.2	01.02.135.04.44	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 1,5mm², cor verde	m	27,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.3	01.02.135.04.44	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 1,5mm², cor amarelo	m	27,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.4	01.03.050.07.01	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2,5mm², cor preta	m	570,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.5	01.03.050.07.01	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2,5mm², cor azul-claro	m	610,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.6	01.03.050.07.01	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2,5mm², cor verde	m	520,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.7	01.03.050.07.01	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4mm², cor amarelo	m	120,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.8	02.03.130.07.10	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4mm², cor preta	m	20,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.9	02.03.130.07.10	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4mm², cor azul-claro	m	20,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.10	02.03.130.07.10	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 750V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4mm², cor verde	m	20,00		IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

 Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia Orçamento: PREÇO BASE: Fevereiro 2013 Data: Maio 2013			ÍNDICE DE REAUSTAMENTO		
OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			PREÇO EM REAIS (R\$)		TOTAL
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	
2.3.7.20.11	01 03 050 07 06	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 6mm², cor preta	m	300,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.12	01 03 050 07 06	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 6mm², cor azul-cara	m	300,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.13	01 03 050 07 06	Cabo flexível de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 6mm²	m	300,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.14	01 03 050 07 12	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 70mm², cor verde	m	160,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.15	01 03 050 07 16	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 240mm², cor preta	m	480,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.16	01 03 050 07 16	Cabo de cobre, singelo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 240mm², cor azul-claro	m	160,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.17	01 03 050 16 01	Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 3x2,5mm²	m	660,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.18	01 03 050 16 02	Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x2,5mm²	m	1.764,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.19	01 03 050 16 03	Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x6mm²	m	234,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.20	01 03 050 16 04	Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x2,5mm²	m	173,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.21	01 03 050 16 05	Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x3,5mm²	m	135,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.22	01 03 050 16 06	Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x10mm²	m	86,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.23	01 03 050 16 07	Cabo de cobre, multiplo, com isolamento 1000V a 90°C, com isolamento sólida extrudada de borracha etileno-propileno (EPR), NBR 7288, Blindado para utilização com conversor de frequência - cabo flexível de cobre multiplo - # 4x2,5mm²-BLINDADO	m	260,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.24	01 03 050 16 08	Cabo de cobre para controle, multiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre para controle, multiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2x1,5mm²	m	1.826,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.25	01 03 050 16 09	Cabo de cobre para controle, multiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre para controle, multiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 5x1,5mm²	m	1.700,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.26	01 03 050 16 10	Cabo de cobre para controle, multiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre para controle, multiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 10x1,5mm²	m	600,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.27	01 03 050 16 11	Cabo de cobre para controle, multiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre para controle, multiplo, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 4x2,5mm²	m	310,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.28	02 03 130 20 28	Chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre para controle, multiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2x1,0mm² Cabo de cobre para controle, multiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - BLINDADO	m	1.919,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.29	02 03 130 20 29	Chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre para controle, multiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 2x1,5mm² Cabo de cobre para controle, multiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - BLINDADO	m	100,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.30	02 03 130 20 30	Chamas - cabo flexível de cobre multiplo Cabo de cobre para controle, multiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - # 5x1,5mm² Cabo de cobre para controle, multiplo, Blindado, com isolamento 1000V a 70°C, isolamento não propagadora de chamas - BLINDADO	m	205,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.20.31	01 02 135 04 74	Cabo do tipo par trançado (UTP) com blindagem, 24 AWG de 04 pares, rígido, com isolamento em polietileno de alta densidade e capa externa em PVC não propagante a chama - deve conter impresso na capa o nome do fabricante Além da conformidade com os padrões ANSI/EIA 568 A categoria 5E e IEC 11801 deverá apresentar certificação UL ou CSA impressa no cabo Referência Furukawa ou equivalente técnico - Cabo para rede, categoria 5e, 4 pares #24AWG, blindado	m	350,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.21	02 03 130 21 00	Caixa de junção "junk box" (JB), em liga de alumínio fundido, incluindo switches e acessórios de conexão, ref Alpha ou equivalente técnico - Caixa de junção (JB)	cj	5,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.21.1	01 03 050 17 01	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "C", ref "DAISA" ou equivalente	pç	21,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.21.2	01 02 135 03 169	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LL" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	22,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34
2.3.7.21.3	01 02 135 03 159	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LL" - Ø 3/4", ref "DAISA" ou equivalente	pç	22,00	IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)									
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO		
					UNITÁRIO	TOTAL			
2.3.7.21.4	01 02 135 03 160	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LR" - Ø 3/4", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.5	01 02 135 04 79	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LB" - Ø 3/4", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	16,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.6	01 02 135 03 161	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "X" - Ø 3/4", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.7	01 02 135 03 162	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "T" - Ø 3/4", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	16,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.8	01 02 135 04 82	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "C" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	11,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.9	01 02 135 03 163	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LL" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	6,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.10	01 02 135 03 164	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LR" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.11	01 02 135 04 85	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LB" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	14,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.12	01 02 135 03 165	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "X" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	3,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.13	01 02 135 03 166	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "T" - Ø 1", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	9,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.14	01 02 135 04 88	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LB" - Ø 1 1/4", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.15	01 02 135 04 89	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "T" - Ø 1 1/4", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	10,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.16	01 02 135 04 90	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "C" - Ø 1 1/2", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.17	01 02 135 03 171	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LL" - Ø 1 1/2", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	4,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.18	01 02 135 04 92	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LB" - Ø 1 1/2", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.19	01 02 135 04 93	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "T" - Ø 1 1/2", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	8,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.20	01 02 135 04 94	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "C" - Ø 2", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	2,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.21	01 02 135 03 173	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LL" - Ø 2", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.22	01 02 135 03 174	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LR" - Ø 2", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	3,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.23	01 02 135 04 97	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LB" - Ø 2", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.24	01 02 135 04 98	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "T" - Ø 2", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	6,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.25	01 02 135 03 175	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LL" - Ø 3", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.26	01 02 135 03 176	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "LR" - Ø 3", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	1,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.27	01 02 135 04 101	Caixa de passagem em alumínio fundido, tipo condutete, sem rosca, tipo "T" - Ø 3", ref. "DAISA" ou equivalente	PÇ	3,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.21.28	01 02 135 04 105	Caixa de passagem fabricada em alumínio fundido, com tampa aparafusada, tipo sobrepor, nas dimensões 0,20 x 0,20 x 0,15m, ref. "BLINDA", ou equivalente técnico	PÇ	4,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.22	02 03 130 22 00	Caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, Fornecimento de materiais e construção							
2.3.7.22.1	02 03 130 22 01	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck> 20MPa, com laje de concreto pré-moldado, para instalação em locais sem trânsito de veículos							
2.3.7.22.2	02 03 130 22 02	Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro dúctil, tipo leve, classe 125KN, Ø25cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - Caixa de passagem de concreto nas dimensões internas 0,30 x 0,30 x 0,50m	CJ	44,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.22.3	02 03 130 22 03	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck> 20MPa, com laje de concreto pré-moldado, para instalação em locais sem trânsito de veículos							
2.3.7.22.4	02 03 130 22 04	Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro dúctil, tipo leve, classe 125KN, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - Caixa de passagem de concreto nas dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,20m	CJ	21,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		
2.3.7.23	02 03 130 23 00	Unidade seladora à prova de explosão, Fornecimento e instalação							
2.3.7.23.1	02 03 130 23 01	Fornecimento de materiais e construção de caixa de passagem em elementos de concreto pré-moldado, fck> 20MPa, com laje de concreto pré-moldado, para instalação em locais sem trânsito de veículos							
2.3.7.23.2	02 03 130 23 02	Caixa assentada sobre lastro de concreto magro fck> 10MPa. A caixa será equipada com tampão em ferro dúctil, tipo leve, classe 125KN, Ø60cm, fabricação "SAINT GOBAIN", ou equivalente técnico - Caixa de passagem de concreto nas dimensões internas 1,00 x 1,00 x 1,20m	CJ	4,00			IPA SÉRIE 1006827/FGV - coluna 34		



Infraero
AEROPORTOS

Gerência de Orçamento de Engenharia

Orçamento

PREÇO BASE Fevereiro 2013

Data Maio 2013

OBRA/SERVIÇO : AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)		DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CÓDIGO					UNITÁRIO	TOTAL	
2.3.7.26.7	02.03.130.16.11	Solda extotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico.		un	1,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.8	02.03.130.16.12	Solda extotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm² x #35mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico.		un	1,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.9	02.03.130.16.13	Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento - cabo # 35mm² x haste de aterramento Ø 3/4"		pç	42,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.10	02.03.130.16.14	Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento - cabo # 70mm² x haste de aterramento Ø 3/4"		pç	41,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.11	02.03.130.16.15	Conector tipo fixador universal, fabricado em bronze, estanhado, para cabos de bitola até 50mm², ref. TEL-5024 da "TERMOTÉCNICA", ou equivalente		pç	91,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.12	01.03.050.19.04	Conector de pressão tipo "split-bolt", ref. TEL-5024 da "TERMOTÉCNICA", ou equivalente		pç	18,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.13	01.03.050.19.05	Terminal Aéreo fabricado em aço galvanizado a fogo, Ø 3/8" x 250 mm, ref. 5124 TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico		pç	22,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.14	02.03.130.16.17	Haste de Aterramento de aço cobreado com camada alta, no diâmetro 3/4", comprimento 3,00m, ref. TEL-5820 da "TERMOTÉCNICA", ou equivalente técnico.		pç	70,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.15	02.03.130.16.18	Barra de cobre para aterramento, dim. 2" x 1/4" x 600mm, ref. "TERMOTÉCNICA", ou equivalente técnico.		pç	4,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.16	02.03.130.16.20	Caixa de inspeção e medição de aterramento em PVC, Ø300mm x 300mm, com tampa de ferro fundido, ref. TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico.		pç	20,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.7.26.17	02.03.130.17.03	Testes de carga e funcionamento contínuo e de aceleração e performance		pç	1,00			IPA SÉRIE 1008627/FGV - coluna 34
2.3.8	02.03.080.00.00	SISTEMAS MECÂNICOS - AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA Etapa 2						
2.3.8.1	02.03.080.01.00	UTAS - UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR - Fornecimento e instalação						
2.3.8.1.1	01.02.140.12.05	UTA Vazão: 36 000 m³/h - Capacidade: 50 TR		un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.2	02.03.080.02.00	UNIDADE DE AMBIENTE HIDRÔNICO - Fornecimento e instalação						
2.3.8.2.1	01.02.140.14.01	Unidades de tratamento de ar - Gabinete: under ceiling - Capacidade Nominal: 2.0 TR - Vazão de água 1.2 m³/h - ambiente hidrônico		un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.3	02.03.080.03.00	UNIDADE DE AMBIENTE SPLIT SYSTEM - Fornecimento e instalação						
2.3.8.3.1	01.02.140.04.02	UCS- Split system underceiling - Capacidade Nominal: 2.0 TR, inventar, gás refrigerante isento de cloro		un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.4	02.03.080.04.00	UNIDADE DE AR EXTERIOR - Fornecimento e instalação						
2.3.8.4.1	01.02.140.18.09	UAE - Vazão: 4.500 m³/h - Pressão estática: 15 mmca		un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.5	02.03.080.05.00	Dutos de ar condicionado (insulação e retorno) e exaustão de sanitários - Fornecimento e instalação						
2.3.8.5.1	01.02.140.07.02	Dutos de ar condicionado (insulação e retorno) e exaustão de sanitários em chapa de aço galvanizado padrão TDC, #26 conforme tabela B 9 da NBR 14401-1:2008		kg	11 000,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.5.2	01.02.140.07.03	Dutos de ar condicionado (insulação e retorno) e exaustão de sanitários em chapa de aço galvanizado padrão TDC, #24 conforme tabela B 9 da NBR 14401-1:2008		kg	2 500,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.5.3	01.02.140.07.04	Dutos de ar condicionado (insulação e retorno) e exaustão de sanitários em chapa de aço galvanizado padrão TDC, #22 conforme tabela B 9 da NBR 14401-1:2008		kg	1 500,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.6	02.03.080.06.00	Difusores e grelhas de insuflamento e retorno - Fornecimento e instalação						
2.3.8.6.1	01.02.140.15.01	DUE-S - Difusor em alum., cor branco p/alto longo alcance, bocal orientável - Tam: 250		un	54,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.6.2	01.02.140.15.02	VDW-H-Q - Dif. de alta indução p/ insufl. Acab. ext. quadrado, cor branco, c/ cx pl. alim. horizontal e s/ rg - 825 x 54		un	122,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.6.3	01.02.140.15.12	ALS-DS-S-2 - Dif linear 2 aberturas, p/insuflamento, alum anod natural, c/cx plenum - Tam: 1200		un	82,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.7	02.03.080.07.00	Portas de inspeção - Fornecimento e instalação						
2.3.8.7.1	01.02.140.16.01	IT 25 - Porta de inspeção para duto - 400 x 250		un	70,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.8	02.03.080.08.00	Dampers de regulagem de ar - Fornecimento e instalação						
2.3.8.8.1	01.02.140.17.02	JN-B - Damper linha pesada p/ regulagem em chapa de aço zincado e lâminas convergentes - 200 x 400		un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.8.1	01.02.140.17.05	JN-B - Damper linha pesada p/ regulagem em chapa de aço zincado e lâminas convergentes - 400 x 345		un	1,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.8.1	01.02.140.17.09	JN-B - Damper linha pesada p/ regulagem em chapa de aço zincado e lâminas convergentes - 200 x 200		un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.9	02.03.080.09.00	Damper corta fogo (DCF) - Fornecimento e instalação						
2.3.8.9.1	01.02.140.12.14	FKA-UL-II - Damper corta fogo para montagem em parede/laje, classe de resistência ao fogo 60 min, com a carcaça em chapa galvanizada e lâminas em material mineral sem amianto. Dispositivo de acionamento com elo fusível. Dimensões: 200x200 mm		un	3,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.9.2	02.03.080.09.02	FKA-UL-II - Damper corta fogo para montagem em parede/laje, classe de resistência ao fogo 60 min, com a carcaça em chapa galvanizada e lâminas em material mineral sem amianto. Dispositivo de acionamento com elo fusível. Dimensões: 500x300 mm		un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.9.3	02.03.080.09.03	FKA-UL-II - Damper corta fogo para montagem em parede/laje, classe de resistência ao fogo 60 min, com a carcaça em chapa galvanizada e lâminas em material mineral sem amianto. Dispositivo de acionamento com elo fusível. Dimensões: 1.500x600 mm		un	4,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.10	02.03.080.10.00	Venezianas - Fornecimento e instalação						
2.3.8.10.1	01.02.140.13.03	AWG - Sendo 7 p/ B-13000 - Veneziana exterior alumínio extrudado natural espaço entre aletas 82,5mm, chela e c/aleta pingadeira - 1885 x 990		un	2,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.11	02.03.080.11.00	TUBULAÇÕES ÁGUA GELADA - SCH - Fornecimento e instalação						
2.3.8.11.1	01.02.140.14.09	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 10"		m	95,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.11.2	01.02.140.14.06	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 3"		m	12,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.11.3	01.02.140.14.07	Tubos SCH 40 sem costura com isolamento térmico 2 1/2"		m	45,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.12	02.03.080.12.00	TUBULAÇÕES DE ÁGUA GELADA - COBRE - Fornecimento e instalação						
2.3.8.12.1	01.02.140.15.20	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 1 1/2"		m	146,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.12.2	01.02.140.15.17	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 1 1/4"		m	118,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.12.3	01.02.140.15.18	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 1"		m	24,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6
2.3.8.12.4	01.02.140.15.19	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 3/4"		m	30,00			NCC SÉRIE 160868/FGV - coluna 6

 INFRAERO AEROPORTOS Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia			Orçamento: PREÇO BASE Fevereiro 2013		Data Maio 2013	
OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)			PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
ITEM	CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
2.3.8.13	02.03.080.13.00	TUBULAÇÕES DE ÁGUA QUENTE - SCH - Fornecimento e instalação				
2.3.8.13.1	01.02.140.14.05	Tubos SCH-40 sem costura com isolamento térmico 4"	m	115,00		NCC SÉRIE 106868/FGV - coluna 6
2.3.8.13.2	01.02.140.14.07	Tubos SCH-40 sem costura com isolamento térmico 2 1/2"	m	18,00		NCC SÉRIE 106868/FGV - coluna 6
2.3.8.14	02.03.080.14.00	TUBULAÇÕES DE ÁGUA QUENTE - COBRE- Fornecimento e instalação				
2.3.8.14.1	01.02.140.15.17	Tubos de cobre sem costura com isolamento térmico 1 1/4"	m	90,00		NCC SÉRIE 106868/FGV - coluna 6
2.3.8.15	02.03.080.15.00	AUTOMAÇÃO - Fornecimento e instalação				
2.3.8.15.1	02.03.080.15.01	Sistema de automação Ar Condicionado - Etapa 2	cj	1,00		NCC SÉRIE 106868/FGV - coluna 6
2.3.9	02.03.090.00.00	SISTEMAS ELETRÔNICOS				
2.3.9.1	02.03.090.00.00	SISOM- Sistema de Sonorização - Etapa 2 - Fornecimento e instalação				
2.3.9.1.1	01.02.135.03.128	Eletroduto de aço galvanizado tipo pesado Ø3/4" com conexões - fornecimento e instalação	m	381,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.1.2	01.02.190.03.02	Eletrocabo 100x50x3000mm galvanizado a fogo lisa com tampa, acessórios de interligação, fixação e derivação, fornecimento e instalação	m	65,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.1.3	01.02.190.03.04	Cabo par trançado 2x2,5 mm² - fornecimento e instalação	m	445,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.1.4	01.02.190.03.06	Sonofleitor "full-range" "flush-mounting" - fornecimento, instalação, testes e comissionamento	un	21,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.1.5	01.02.190.03.17	Sonofleitor duas vias "ceiling-mounting" - fornecimento, instalação, testes e comissionamento	un	41,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.2	02.03.090.20.00	SIGUE - Sistema de Gerenciamento de Utilidades e Energia Elétrica - Fornecimento e instalação				
2.3.9.2.1	01.02.190.05.10	Fornecimento, instalação e testes de Cabo para entradas digitais, cabo simples, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor branca - conforme item 4.8.2.1 da ET nº PA 01/478 92/12766	m	6 032,15		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.2.2	01.02.190.05.11	Fornecimento, instalação e testes de Cabo para saídas digitais, cabo simples, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor amarela, conforme item 4.8.2.2 da ET nº PA 01/478 92/12766	m	1 489,56		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.2.3	01.02.190.05.14	Fornecimento, instalação e testes de Cabo para interligação dos sinais via RS-485, tipoAFD, blindagem, com 2 pares de condutores de bitola #22AWG e condutor terra, antichama e capa externa em PVC, conforme item 4.8.2.5 da ET nº PA 01/478 92/12766	m	465,21		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.2.4	01.02.135.03.127	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, sêmpesado, Ø1" fornecido em barras de 3,0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico, conforme item 5.1 da ET PA 01/478 92/12766	m	83,32		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.2.5	01.02.190.05.18	Fornecimento, instalação e identificação de Eletrocabo tipo perfurado com tampa, em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,26mm (#18MSG) tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação com dimensões de 200x100mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportes, fixações, derivações, conforme item 5.4 da Especificação Técnica PA 01/474 92/12766, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	67,61		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.2.6	01.02.190.05.19	Fornecimento, instalação e identificação de Eletrocabo tipo perfurado com tampa, em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,26mm (#18MSG) tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação com dimensões de 100x100mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportes, fixações, derivações, conforme item 5.4 da Especificação Técnica PA 01/474 92/12766, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	8,80		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.2.7	01.02.190.05.20	Fornecimento e instalação de Perfilado perfurado de 76x38mm, em aço galvanizado a fogo, chapa espessura #14MSG, incluindo todos os acessórios para suportes, fixações, derivações, conforme 5.5 da ET PA 01/478 92/12766 Referência: Mopa ou Equivalente Técnico	m	82,43		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.2.8	01.02.190.05.21	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutotele Ø1", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos Ref. "Dalsa" ou equivalente técnico, conforme item 5.2 da ET nº ET PA 01/478 92/12766	UN	6,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.2.9	01.02.190.05.23	Fornecimento e instalação de Caixa de automação composta de: CAIXA DE PASSAGEM N 2 PADRAO TELEBRAS DIM 20 X 20 X 12CM EM CHAPA DE AÇO GALV e borneira composta de 15 bornes 1,0mm²	UN	2,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.3	02.03.090.30.00	SICA- Sistema de Controle de Acesso - Fornecimento e instalação				
2.3.9.3.1	01.02.190.07.06	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Controladora Inteligente SICA para até 32 módulos de I/Os ou placas de leitores, montada em gabinete (PWSK2ENC1) com fonte (PRO32E-IPS ou equivalente técnico), bateria (PRO22BAT1) ou equivalente técnico (16.5 V / 20 VA), interligada ao servidor via rede TCP/IP do Aeroporto, conforme item 4.4 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693, ModeloPWSK11C, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.5 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	cj	1,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.3.2	01.02.190.07.07	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Unidade Controladora de Área do SICA para duas leitoras, montada em gabinete (PWSK2ENC1) modelo PW6K1R2, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.6 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	un	3,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.3.3	01.02.190.07.10	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Gabinete para montagem de até 9 (nove) UCAs ou módulos de I/O, incluindo fonte (PRO32E-IPS ou equivalente técnico), bateria (PRO22BAT1) ou equivalente técnico transformador (16.5 V / 20 VA) e 09 (nove) cabos daisy chain (PWSK1DCC), modelo PWSK2ENC1, fabricação Honeywell ou equivalente técnico, conforme item 4.9 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	cj	1,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.3.4	01.02.190.07.12	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com tecnologia de proximidade conforme item 4.6 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693, ref Honeywell, modelo OM30BHON ou equivalente técnico, conforme item 4.11 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693	un	1,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35
2.3.9.3.5	01.02.190.07.13	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com tecnologia de segurança com tecnologia de proximidade, conforme item 4.7 da Especificação Técnica PA 06/473 92/12693, ref Honeywell modelo OM55BHONCP ou equivalente técnico, conforme item 4.12 da Especificação TécnicaPA 06/473 92/12693	un	3,00		IPA SÉRIE 1068628/FGV - coluna 35

INFRAERO AEROPORTOS			Diretoria de Engenharia Gerencia de Orçamento de Engenharia			Orçamento		
OBRA/SERVIÇO: AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)						PREÇO BASE Fevereiro 2013		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	
					UNITÁRIO	TOTAL		
2.3.9.3.6	01 02 190 07 15	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Botão de Destrave, conforme item 4.10 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693, conforme item 4.14 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	2,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.7	01 02 190 07 16	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Botão de Emergência modelo CDV-RTE001F, conforme item 4.15 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	3,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.8	01 02 190 07 17	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Fechaduras magnéticas para portas em geral, com resistência a abertura mínima de 200 Kg, conforme item 4.16 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	3,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.9	01 02 190 07 18	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Fonte de Alimentação das Fechaduras, com capacidade de alimentação para 10 fechaduras, conforme item 4.17 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	3,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.10	01 02 190 07 19	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Caixa Para Acondicionamento de Fonte para Fecho conforme item 4.18 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	qj	3,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.11	01 02 190 07 20	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Caixa para Guardar Chave de Botoeira de Emergência, conforme item 4.19 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	3,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.12	01 02 190 07 21	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Contato de Porta (micro chave), conforme item 4.20 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	un	3,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.13	01 02 190 07 22	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para leitora, 7 vias, # 18 AWG com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.2 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	m	116,82			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.14	01 02 190 07 23	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para fechadura eletromagnética, tipo manga, 1 par, # 18 AWG, com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.3 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	m	116,82			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.15	01 02 190 07 24	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para botão de destrave, tipo manga, 1 par, # 22 AWG com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.4 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	m	116,82			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.16	01 02 190 07 25	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para botão de emergência, tipo manga, 1 par, # 22 AWG com blindagem em trança de cobre, conforme item 4.21.4 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	m	116,82			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.17	01 02 190 07 26	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para contato de porta, tipo manga, 1 par, # 22 AWG, conforme item 4.21.5 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	m	116,82			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.3.18	01 02 190 07 28	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Cabo para comunicação RS-485, tipo manga, 1 par, # 24 AWG, conforme item 4.21.1 da Especificação Técnica PA.06/473.92/12693	m	88,92			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4	02 03 090 40 00	SDAI - Sistema de Detecção e alarme de Incêndio - Fornecimento e instalação						
2.3.9.4.1	01 02 190 08 02	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreferro e laje, conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas na ETE. Referência: SIMPLEX código 4098 - 9714 / 9789	UN	141,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.2	01 02 190 08 04	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de ACIONADOR MANUAL COMPLETO conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas na ETE. Referência: SIMPLEX código 4099 - 9002	UN	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.3	01 02 190 08 05	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de INDICADOR VISUAL COMPLETO para detector instalado no entreferro, conforme projeto e Memorial Descritivo e com ascaracterísticas definidas nas ETE. Referência: SIMPLEX código 2098 - 9808	UN	64,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.4	01 02 190 08 06	Fornecimento, instalação, configuração, teste e comissionamento de AVISADOR SONORO VISUAL conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE. Referência: SIMPLEX código 4803 - 9417	UN	8,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.5	01 02 190 08 07	Fornecimento, configuração, teste e comissionamento de MÓDULO DE EXPANSÃO conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE. Referência: SIMPLEX código 4090 - 9001	UN	1,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.6	01 02 190 08 10	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CABO PADRÃO PARA LAÇO, conforme projeto, MD e ETE do SDAI. Referência: Lpperli ou equivalente Técnico	UN	7,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.7	01 02 190 08 12	Fornecimento, teste e comissionamento de CABO PADRÃO PARA ALIMENTAÇÃO de dispositivos áudio visuais conforme projeto, MD e ETE do SDAI. Referência: Lpperli ou equivalente Técnico	m	975,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.8	01 02 190 08 13	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO, tipo pesado, Ø 1", com buchas, arruelas, luvas, caixas de derivação e demais acessórios necessários para sua montagem. Medição Linear. Referência: Apolo	m	975,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.9	01 02 190 08 14	Thomneul, Elecom ou equivalente técnico	m	886,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.10	01 02 190 08 15	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CONJUNTO DE FIXAÇÃO a laje para eletroduto metálico, composto por abraçadeira metálica tipo 'D', bitola de 1", fixada na laje com distâncias máximas de 1,20m e com demais acessórios necessários para sua instalação (chumbador, vergalhão, parafusos, porca, arruela, junção duplo alta etc). Referência: Dasa ou equivalente técnico.	CJ	591,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.11	01 02 190 08 16	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de CONDUÍTES DE Ø 1" tipo LR, LL, T, X de Ø 1" Referência: Dasa ou equivalente técnico.	un	18,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.12	01 02 135 04 24	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL Ø 1" tipo Referência: Tecnoflex ou equivalente técnico	m	256,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	
2.3.9.4.13	01 02 190 08 02	DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO COMPLETO COM BASE para instalação em forro, entreferro e laje, conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETE. Referência: SIMPLEX código 4098 - 9733 / 9789 - peças sobressalentes	UN	13,00			IPA SÉRIE 1006828FGV - coluna 35	



Diretoria de Engenharia
Gerência de Orçamento de Engenharia

Orçamento

PREÇO BASE Fevereiro 2013

Data Maio 2013

OBRA/SERVIÇO - AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS-1) E NOVA CENTRAL DE UTILIDADES (CUT)		DISCRIMINAÇÃO		UND.	QUANT.	PREÇO EM REAIS (R\$)		ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO
ITEM	CODIGO					UNITÁRIO	TOTAL	
2.3.9.4.14	01 02 190 08 05	INDICADOR VISUAL COMPLETO para detector instalado no entreferro, conforme projeto e Memorial Descritivo e com características definidas nas ETE item 6.1.4.1.5 Referência SIMPLEX código 2098 - 9808 - peças sobressalentes		UN	6,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.4.15	01 02 190 08 06	MÓDULO ISOLADOR COMPLETO conforme projeto e memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.6 Referência SIMPLEX código 4090 - 9116 - peças sobressalentes		UN	1,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.4.16	01 02 190 08 11	MÓDULO DE EXPANSÃO conforme projeto e Memorial descritivo e com características definidas nas ETE item 6.8.4.1.11 Referência SIMPLEX código 4090.9001 - peças sobressalentes		UN	1,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.5	02 03 090 50 00	STTV - Sistema de televisão de vigilância - Fornecimento e instalação						
2.3.9.5.1	01 02 190 10 04	patch cord cat 6A - 2,5m - Fornecimento, instalação e testes		un	29,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.5.2	01 02 190 10 05	Câmera IP Fixa Externa com Caixa de Proteção, 5-50 mm - Fornecimento, testes e comissionamento		cj	3,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.5.3	01 02 190 10 06	Câmera IP Fixa Externa com Caixa de Proteção, 2,8-12 mm - Fornecimento, testes e comissionamento		cj	2,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.5.4	01 02 190 10 07	Câmera IP Fixa Externa com Caixa de Proteção, 2,8-12 mm - Fornecimento, testes e comissionamento		cj	1,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.5.5	01 02 190 10 11	Câmera IP Móvel Externa, Dome, Megapixel, 4,7-84,6 mm - Fornecimento, testes e comissionamento		cj	1,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.5.6	01 02 190 10 13	Câmera IP Fixa Interna, Dome, PoE, 2,8-12 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento		cj	8,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.5.7	01 02 190 10 13	Câmera IP Fixa Interna, Dome, PoE, Megapixel, 2,8-12 mm - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento		cj	9,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.5.8	01 02 190 10 14	Câmera IP Speed Dome Interna, 3,6-82,8 mm - Fornecimento, testes e comissionamento		cj	1,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.9.5.9	01 02 190 10 15	Câmera IP Speed Dome Interna, 3,6-82,8 mm - Fornecimento, testes e comissionamento		cj	4,00			IPA SÉRIE 106828FGV - coluna 35
2.3.10	02 03 100 00 00	SISTEMA DE TRANSPORTE E MANUSEIO DE BAGAGENS						
2.3.10.1	02 03 100 10 00	Fornecimento de Carrossel de Restauração de Bagagens (Desembarque) - CR-01 e CR-04 circuito fechado, placas flexíveis sobrepostas planas forma "T" e sistema de acionamento tipo friction drive. Conforme especificações técnicas e representações graficas integrantes do projeto, com perímetro intermediário de 80 m.		un	1,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.10.1.1	01 02 200 13 01	Fornecimento de Carrossel de Restauração de Bagagens (Desembarque) - CR-02 e CR-03 circuito fechado, placas flexíveis sobrepostas planas forma "T" e sistema de acionamento tipo friction drive. Conforme especificações técnicas e representações graficas integrantes do projeto, com perímetro intermediário de 50m.		un	1,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.10.1.2	01 02 200 13 02	Fornecimento de Carrossel de Restauração de Bagagens (Desembarque) - CR-02 e CR-03 circuito fechado, placas flexíveis sobrepostas planas forma "T" e sistema de acionamento tipo friction drive. Conforme especificações técnicas e representações graficas integrantes do projeto, com perímetro intermediário de 50m.		un	1,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.10.2	02 03 100 20 00	ESTERAS TRANSPORTADORA HORIZONTAL - ETH - DESEMBARQUE						
2.3.10.2.1	01 02 200 14 01	Fornecimento de esteira transportadora Horizontal ETH-23, ETH-24, ETH-25 e ETH-26 plana, suspensa com correia e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações graficas integrantes do projeto, com comprimento linear de 4,1m.		un	2,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.10.3	02 03 100 30 00	ESTERAS DE LIGAÇÃO - EL - DESEMBARQUE						
2.3.10.3.1	01 02 200 15 01	Fornecimento de esteira de ligação EL-05, EL-06, EL-07 e EL-08 plana com correia e acessórios eletrônicos, eletrônicos e mecânicos para bagagem padrão. Conforme especificações técnicas e representações graficas integrantes do projeto, com comprimento linear de 1,8m.		un	2,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.10.4	02 03 100 40 00	QUADROS ELÉTRICOS - QE - DESEMBARQUE						
2.3.10.4.1	01 02 200 16 01	Fornecimento de conjunto de quadros eletrônicos, quadros de comando e controle, incluindo aparelhagem elétrica, sistemas de comando, PLC, cabeamento, periféricos, equipamento eletrônico, sensores atuadores de campo (encoders, fotoceleiras, botoeiras, etc.) Conforme quantidades e especificações técnicas integrantes do projeto.		un	1,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.10.5	02 03 100 50 00	Serviços Especiais						
2.3.10.5.1	01 02 200 18 01	Execução de serviços de projetos de fabricação e procedimentos de instalações e montagens		un	1,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.10.5.2	01 02 200 18 02	Elaboração do "AS BUILT"		un	1,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.10.5.3	01 02 200 18 03	Fornecimento de documentação técnica de operação, manutenção, testes e ensaios e comissionamento		un	1,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.10.5.4	01 02 200 18 05	Desinstalação, desmontagem, remoção e transporte de todas as esteras do sistema de transporte e manuseio de bagagens existentes na área do atual MOP		un	1,00			INCC SÉRIE 162046FGV - coluna 69
2.3.11	02 03 110 00 00	ESGOTAMENTO PLUVIAL - Fornecimento, instalação, testes e comissionamento para todos os itens.						
2.3.11.1	01 02 070 20 03	Tubo PVC esgoto primário CL88 ponta bolsa DN 75 mm, inclusive conexões		m	5,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.2	01 02 070 20 04	Tubo PVC esgoto primário CL88 ponta bolsa DN 100 mm, inclusive conexões		m	88,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.3	01 02 070 20 05	Tubo de Queda - PVC esgoto série R ponta bolsa DN-150mm, inclusive conexões		m	326,50			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.4	01 02 070 20 06	Tubo PVC esgoto série R ponta bolsa DN-150mm, inclusive conexões		m	53,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.5	01 02 070 20 08	Tubo PVC esgoto vinilfont ponta bolsa DN 200mm, inclusive conexões		m	195,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.6	01 02 070 20 09	Tubo de concreto armado MF circular ABNT EB-103 CA-2 300mm		m	54,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.7	01 02 070 20 09	Tubo de concreto armado MF circular ABNT EB-103 CA-2 400mm		m	5,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.8	01 02 070 20 15	Caixa sifonada PVC s/aro s/grelha redonda 150 x 150 x 75 mm		un	6,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.9	01 02 070 20 15	Caixa de inspeção pluvial em anéis de concreto pre-moldado DN 0,60, inclusive tampão de concreto		un	7,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.10	01 02 070 20 18	Escavação mecânica de vala, carga e transporte material 1ª categoria, DMT até 10.000 m		m³	380,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.11	01 02 070 20 19	Execução de escoramento de madeira em vaia do tipo contínuo		m²	132,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.12	01 02 070 35 02	Regularização e compactação manual com soquete de fundo de vaia		m²	56,00			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6
2.3.11.13	01 02 070 20 22	Execução e lastro de areia para assentamento de tubulações		m³	10,04			INCC SÉRIE 160668FGV - coluna 6

[illegible]