

0	EMISSÃO INICIAL	06/12/2011	MGB	JDZ	WV
Rev.	Modificação	Data	Projetista	Desenhista	Aprovo

ENGEVIX

Gerente de Projeto: ENG. WILSON VIEIRA	CREA / UF 0600405580/SP	Autor do Projeto/ Resp. Técnico ARQ. MARCOS B. GHIORZI	CREA / UF 5061908347/SP	Co-Autor:	CREA / UF
Coordenador do Contrato: ENG. WILSON VIEIRA	CREA / UF 0600405580/SP	Coord. Adjunto Contrato: ARQ. MARCOS B. GHIORZI	CREA / UF 5061908347/SP	Desenhista: JDZ	
Número: 1156/00-10-PQ-0024		Conferido: ARQ. MARCOS B. GHIORZI	CREA / UF 5061908347/SP	Escala: S/E	Data: 06/12/2011

			Sítio: AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS FORTALEZA / CE		
			Área do sítio: EMPREENDIMENTO 1: TERMINAL DE PASSAGEIROS (TPS), PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO		
Escala: S/E	Data: 06/12/2011	Desenhista: JDZ	Especialidade/ Subespecialidade TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS		
Fiscal Contrato: ARQ. CLOVIS LINS DE ANDRADE		Rubrica	Tipo/ Especificação do documento: VOLUME 7: PLANILHA DE ORÇAMENTO FINAL		
Fiscal Técnico: ARQ. VALNIZIA MARIA DE O. MARINHO		CREA / UF 2653/D-RN	Tipo de obra: REFORMA / AMPLIAÇÃO	Classe geral do projeto: SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
Gestor do contrato: ENG. AIMÉ FERNANDA S. S. GOMES		Rubrica	Substitui a: -	Substituída por: -	
Termo de contrato Nº.: TC 091-ST/2009/0010			Codificação: FZ.01/000.88/06369/00		



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
LOTE 1	REFORMA DO TERMINAL DE PASSAGEIROS					
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
03.00.000	ARQUITETURA E URBANISMO					
04.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
06.00.000	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
07.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
08.00.000	SISTEMAS ELETRÔNICOS					
09.00.000	SISTEMAS DE TELEMÁTICA					
10.00.000	SISTEMAS ELETROMECÂNICOS					
11.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
LOTE 2	AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS					
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS					
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
03.00.000	ARQUITETURA E URBANISMO					
04.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
05.00.000	INFRAESTRUTURA					
06.00.000	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
07.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
10.00.000	SISTEMAS ELETROMECÂNICOS					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
11.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
LOTE 4	PÁTIO DE AERONAVES (TECA)					
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS					
05.00.000	INFRAESTRUTURA					
07.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
11.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
LOTE 5	SISTEMAS, EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS E REDE TELEMÁTICA, COM EXCEÇÃO DOS SISTEMAS, EQUIPAMENTOS E REDE DO LOTE 1					
08.00.000	SISTEMAS ELETRÔNICOS					
09.00.000	SISTEMAS DE TELEMÁTICA					
	EQUIPE TÉCNICA PARA PROJETOS E "AS BUILT"					
12.00.000	AS BUILT					
LOTE 1	REFORMA DO TERMINAL DE PASSAGEIROS					
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.01.000	Instalações Provisórias					
02.01.000.01	Tapume em chapa de Madeira Compensada					
02.01.000.01.01	Tapume de Obra - Chapas de madeira compensada resinada com 6 mm de espessura, nas dimensões de 110x220cm, estruturadas em sarrafos de 1x4" e barrotes de 3x3", ambos em madeira mista. Serão executados na área externa conforme indicado em projeto.	m ²	2.719,66			11
02.01.000.02	Divisória de Painéis revestidos com Chapa de Eucalipto					
02.01.000.02.01	Divisória de Painéis - Composto de painéis de 35mm de espessura, 1.202mm de largura e 2.110mm de altura, revestidos com chapa dura de eucalipto prensadas, oriundas de madeiras certificadas de reflorestamento, com acabamento em resina melamínica de baixa pressão. Referência: Eucatex, Divilux 35 na cor Areia Jundiá ou equivalente técnico.	m ²	7.564,75			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.000.03	Forro Modular Mineral TIPO 4 - Placas em fibra mineral com compostos naturais de 1250 x 625x 15 mm cor branco, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, com pintura acrílica de ação bacteriostática. Referência: Hunter Douglas - Navi com borda Lay - In ou equivalente técnico.	m²	878,88			II
02.01.000.03.01						
02.01.000.04	Telhas Cobertura de telha zipada simples em alumínio, com acabamento em pintura a pó, eletrostática, anti-reflexiva na cor branca (RAL 9003), com painel (bandeja perfilada). Referência: Bemo do Brasil ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	2.667,59			II
02.01.000.04.01						
02.01.000.05	Portas de Madeira PM01 - Porta de abrir 0,60x2,10m, com bandeira fixa de 0,60x0,40m em madeira com folha de compensado naval revestidas com laminado melamínico texturizado, cor gelo, esp=3,5cm. Referência FORMICA ou equivalente técnico.	un	55,00			II
02.01.000.05.01						
02.01.000.07	Sinalização viária noturna Sinalização Noturna composta fio rígido de 2,5mm², isolamento em PVC 450/750V de balde vermelho para sinalização para lâmpada incandescente de até 40W, conforme descrição na tabela Sinapi.	m	1.482,69			II
02.01.000.07.01						
02.01.000.09	Tapumes em Placa de Chapas Lisas em CRFS Tapume - Composto de miolo de madeira maciça, laminada ou sarrafeada, contraplacado em ambas as faces por lâminas de madeira e externamente por chapas lisas em CRFS (Cimento Reforçado com Fio Sintético), placas de 1200x2500x40mm, peso entre 33,50 e 37,50 kg/m² e densidade de ± 800 kg/m³, padrão tipo Painei Wall.	m²	315,00			II
02.01.000.09.01						
02.01.000.10	Piso de Borracha Piso de borracha, com acabamento liso, em placas de 50 x 50 cm e espessura de 7mm na cor cinza claro, colado sobre contrapiso regularizado. Referência Daud código DL 0320 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	878,88			II
02.01.000.10.01						
02.01.000.11	Tela de Isolamento tipo Cerquite Tela de polietileno com tratamento contra raios solares (UV) na cor laranja com largura de 1,20m e comprimento de 50m e malha de 100x40mm, confeccionada com reforço na parte superior e inferior para fixação. Padrão Telbras ou equivalente técnico.	m	594,41			II
02.01.000.11.01						
02.01.400	Demolições e Remoções (os materiais reaproveitáveis serão armazenados dentro do sítio aeroportuário em área a ser definida pela Infraero)					
02.01.400.001	Remoção de instalações existentes (elétricas e hidráulicas)	m²	64.380,00			II
02.01.400.006	Demolição de alvenaria	m²	15.482,92			II
02.01.400.007	Demolição de piso cimentado	m³	3.551,10			II
02.01.400.008	Remoção de granito dos pilares e jardineiras	m²	3.822,74			II
02.01.400.009	Remoção de divisórias	m²	2.930,83			II
02.01.400.010	Remoção de portas	m²	981,12			II
02.01.400.011	Remoção de esquadrias	m²	425,10			II
02.01.400.012	Remoção de louças (vasos sanitários, mictórios e cubas)	pç	387,00			II
02.01.400.013	Remoção de chuveiros	pç	29,00			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
02.01.400.014	Remoção de barras de apoio, corrimão e guarda-corpo	m	357,74			11
02.01.400.015	Remoção de bancadas	m ²	98,15			11
02.01.400.016	Remoção de mobiliário	cj	1,00			11
02.01.400.017	Carga mecanizada de entulhos	m ³	6.375,65			11
02.01.400.018	Remoção de Estrutura Metálica e telhas inclusive carga, descarga e transporte - dmt 5km	kg	254.960,00			11
02.01.400.019	Transporte de material a ser armazenado DMT até 5km	cj	1,00			11
02.01.400.020	Desmontagem, Montagem e Remoção de Tapumes	m ²	2.719,66			11
02.01.400.023	Transporte mecanizado de entulhos, DMT 14,0km	m ³ xkm	89.259,11			11
02.01.400.024	Remoção de Forro	m ²	55.337,48			11
02.01.400.025	Remoção de forro instalado no Túnel Provisório de Pedestres.	m ²	878,88			11
02.01.400.026	Remoção de telha zipada simples em alumínio utilizada nos Túneis Provisórios.	m ²	2.667,59			11
02.01.400.027	Remoção de Piso de borracha do Túnel Provisório de Pedestres.	m ²	878,88			11
02.01.400.028	Remoção de Tapumes em Placa de Chapas Lisas em CRFS (tipo Wall)	m ²	315,00			11
02.01.500	Tratamento de superfície metálica existente					
02.01.500.01	Tratamento de superfície metálica com lixamento, aplicação de primer e pintura de acabamento incluindo substituição de telhas metálicas	m ²	7.398,83			11
02.02.000	MOBILIZAÇÕES, MANUTENÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE DA OBRA					
02.02.100	Mobilização de Canteiro e Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamento					
02.02.100.01	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamento (CONSIDERADO NO RESUMO DO EMPREENDIMENTO 1)	cj	1,00			14
02.02.100.02	Administração local e manutenção do canteiro (CONSIDERADO NO RESUMO DO EMPREENDIMENTO 1)	mes	57,00			14
TOTAL ITEM 02.00.000						
03.00.000	ARQUITETURA E URBANISMO					
03.01.100	Paredes					
03.01.110	Alvenaria de bloco de concreto (Fornecimento e execução)					
03.01.110.01	Alvenaria de bloco de concreto 09cm x 19 cm x 39cm	m ²	193,95			11
03.01.110.02	Alvenaria de bloco de concreto 14cm X 19cm X 39cm	m ²	7.277,39			11
03.01.110.03	Alvenaria de bloco de concreto 19cm X 19cm X 39cm	m ²	4.422,18			11
03.01.120	Divisórias (Fornecimento e Execução)					
03.01.120.01	Divisórias em Painéis de Alumínio Anodizado (Fornecimento e execução)					
03.01.120.01.01	Painel divisório com espessura de 100 mm. Tipo piso-teto. Acessórios: porta simples e porta dupla. Estrutura interna composta por perfis de aço composto por travessas horizontais e montantes tubulares verticais para o travamento estrutural. Estrutura externa em perfis de alumínio extrudado composto por guias superiores e inferiores de acabamento (aparente) em alumínio pintado por processo eletrostático na cor branca.	m ²	595,08			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.120.02	Divisória de Painéis revestidos com Chapa de Eucalipto (Fornecimento e execução)					
03.01.120.02.01	Composto de painéis de 35mm de espessura, 1.202mm de largura e 2.110mm de altura, revestidos com chapa dura de eucalipto prensadas, oriundas de madeiras certificadas de reflorestamento, com acabamento em resina melamínica de baixa pressão. Referência: Eucatex, Divilux 35 na cor Areia Jundiá ou equivalente técnico.	m²	751,19			II
03.01.120.03	Divisórias em Drywall (Fornecimento e execução)					
03.01.120.03.01	Divisória em drywall constituída por uma estrutura de perfis de aço galvanizado, chapas de gesso para drywall com espessura de 15 mm e altura de 2800mm, parafusadas em ambos os lados. Referência: Knauf Standard ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	547,73			II
03.01.120.03.02	Divisória em drywall constituída por uma estrutura de perfis de aço galvanizado, chapas duplas de gesso para drywall com espessura de 12,5mm e altura de 5200mm, parafusadas em ambos os lados, espessura total de 150mm com isolamento interno com painéis de lã de vidro ensacados com coeficiente de absorção acústica (NRC) entre 0,66-0,90. Referência: Knauf, sistema Knauf W115 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	13,39			II
03.01.120.04	Divisórias em placas de Laminado – Sanitários (Fornecimento e execução)					
03.01.120.04.01	Os painéis das divisórias dos banheiros públicos e dos funcionários serão constituídos de placas de laminado do tipo TS com espessura de 10mm, alturas variáveis e portas do mesmo material, conforme indicação de projeto. Referência: Neocom ou equivalente técnico	m²	248,89			II
03.01.120.04.02	Portas em laminado melamínico estrutural TIPO TS-10mm, com acabamento texturizado dupla face, cor cinza claro, 0,60x1,90m, perfil batente em alumínio natural para aplicação em sanitários. Referência NEOCOM ou equivalente técnico.	un	155,00			II
03.01.120.05	Divisórias em Vidro Laminado (Fornecimento e execução)					
03.01.120.05.01	Divisória em vidro laminado não encaixilhado, fixado diretamente sobre o piso através de cantoneira de abas desiguais em aço galvanizado, nas dimensões de 3,5x6cm e esp. de 3mm, soldada em barra chata corrida, esp. de ¼" e largura de 10cm chumbada no piso com chumbador tipo parabolt, o vidro será fixado com silicone estrutural.	m	48,73			II
03.01.200	Esquadrias					
03.01.210	Porta corta-fogo de abrir em aço galvanizado com batentes fabricados em chapa de aço galvanizado natural, com reforço para dobradiças, núcleo em material isolante e tratamento a base de primer epóxi com pintura em tinta esmalte na cor branca. Barra anti-pânico, ferragens, guarnições e dobradiças inclusas no fornecimento das portas. Resistência mínima as chamas de 90 minutos. Conforme especificação Técnica.					
03.01.210.01	PC01 - Porta corta Fogo - 0,90 x 2,10m com barra anti-pânico.	un	6,00			II
03.01.210.04	PC04 - Porta corta Fogo - 1,80 x 2,10m com barra anti-pânico.	un	1,00			II
03.01.220	Fornecimento e instalação de portas de madeira, com folha de compensado naval, revestida com laminado melamínico texturizado, exp=3,5cm. Inclusive batentes, guarnições e ferragens. Conforme especificação Técnica.					
03.01.220.01	PM01 - Porta de madeira de abrir - 0,60 x 2,10 m, com bandeira fixa de 0,60 x 0,40 m.	un	6,00			II
03.01.220.02	PM02 - Porta de madeira de abrir - 0,70 x 2,10 m, com bandeira fixa de 0,70 x 0,40 m.	un	37,00			II
03.01.220.03	PM03 - Porta de madeira de abrir - 0,80 x 2,10 m, com bandeira fixa de 0,80 x 0,40 m.	un	112,00			II
03.01.220.04	PM04 - Porta de madeira de abrir - 0,90 x 2,10 m, com bandeira fixa de 0,90 x 0,40 m.	un	41,00			II
03.01.220.05	PM05 - Porta de madeira de abrir - 1,40 x 2,10 m (duas folhas de 0,70 m cada), com bandeira fixa de 1,40 x 0,40 m.	un	2,00			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.220.06	PM06 - Porta de madeira de abrir - 1,60 x 2,10 m (duas folhas de 0,80 m cada), com bandeira fixa de 1,60 x 0,40 m.	un	2,00			II
03.01.220.08	PM08 - Porta de madeira de abrir - 2,00 x 2,10 m (duas folhas de 1,00 m cada), com bandeira fixa de 2,00 x 1,00 m.	un	2,00			II
03.01.220.10	PM10 - Porta de madeira de abrir - 2,00 x 2,10 m (duas folhas de 1,00 m cada), com bandeira fixa de 2,00 x 0,40 m.	un	2,00			II
03.01.230	Conjuntos de portas em alumínio anodizado, na cor preta, com camadas anódicas de 21µ (micra), linha Gold. Ferragens, guarnições e dobradiças inclusas. Referência: ALCOA ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica FZ.06/200.92/03896					
03.01.230.01	PL01 - Porta de Alumínio - 0,80x2,10 m	un	2,00			II
03.01.230.02	PL02 - Porta de Alumínio - 0,80x2,10 m	un	2,00			II
03.01.230.03	PL03 - Porta de Alumínio - 2,00x2,10 m	un	7,00			II
03.01.230.05	PL05 - Porta de Alumínio - 1,94x2,10 m	un	1,00			II
03.01.230.07	PL08 - Porta de Alumínio - 1,60x2,10 m, com bandeira fixa de 1,60 x 0,40 m.	un	3,00			II
03.01.260	Grades Metálicas em chapa de aço galvanizado e fechamento em tela ondulada de abertura 2" e fio 10, pintura eletrostática na cor grafite. Referência: Teciam ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.					
03.01.260.01	G001 - Grades Metálicas - 1,60 x 2,10	un	1,00			II
03.01.260.02	G002 - Grades Metálicas - 1,20 x 2,10	un	1,00			II
03.01.260.03	G003 - Grades Metálicas - 4,726 x 2,50m Grade em barra de aço galvanizado tubular, Ø 3mm, e fechamento em tela ondulada de abertura 2" e fio 10, pintura eletrostática na cor grafite.	un	1,00			II
03.01.270	Structural Glazing					
03.01.270.01	Sistema de fechamento vertical tipo pele de vidro que consiste em um conjunto composto de perfis internos de alumínio com acabamento anodizado na cor branca, que suportam a fixação de vidros laminados duplos colados com silicone estrutural na face externa, instalado onde indicado em projeto. Referência: ALCOA ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica FZ.06/200.92/03896					
03.01.270.01.01	Structural Glazing - C005, C030, C031, C032, C133 e C134, SHED, ELEVADORES e FACHADA LADO TERRA.	m²	1.194,25			II
03.01.280	Fachada Cortina					
03.01.280.01	Sistema de fechamento vertical tipo fachada-cortina que consiste em um conjunto composto de perfis de alumínio com acabamento anodizado seguindo padrão existente e vidro. Referência: Alcoa ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.					
03.01.280.01.02	Fachada Cortina - C002 / C008 / C009 / C010 / C015 / C016 / C021 / C022 / C023 / C024 / C026 / C033 / C038 / C070 / C071 / C072 / C073 / C074 / C085 / C086 / C087 / C090 / C091 / C092 / C093 / C094 / C095 / C096 / C102 / C104 / C105 / C106 / C112 / C119 / C120 / C121 / C131	m²	2.243,29			II
03.01.290	Caixilhos Fixos					
03.01.290.01	Caixilho fixo em alumínio anodizado na cor preta com camadas anódicas de 21µ (micra), linha Gold. Referência: Alcoa ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.					
03.01.290.01.01	Caixilho fixo - C020 / C039 / C040 / C132	m²	22,74			II
03.01.300	Caixilhos Maxim-ar					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.300.01	Caixilho em alumínio anodizado na cor preta com camadas anódicas de 21µ (micra), linha Gold, com sistema de abertura maxim-ar. Referência: Alcoa ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.					
03.01.300.01.01	Caixilhos Maxim-ar - C014 / C018	m²	4,20			II
03.01.310	Portas automáticas					
03.01.310.01	Portas automáticas anti pânico - Conjunto composto por quatro folhas anti-pânico, sendo as duas folhas centrais automáticas deslizantes em alumínio anodizado, cor preto. Referência: Dorma ou equivalente técnico e complemento em caixilhos fixos de fechamento em alumínio anodizado. Conforme especificação Técnica.					
03.01.310.01.01	Portas automáticas anti pânico - C005 / C030 / C031 / C032	m²	104,09			II
03.01.310.02	Portas automáticas - Conjunto composto por duas folhas automáticas deslizantes em alumínio anodizado cor preto. Dimensões conforme projeto. Referência: Dorma ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.					
03.01.310.02.01	Portas automáticas - C002 / C023 / C024 / C033 / C095 / PL06	m²	52,85			II
03.01.320	Vidros					
03.01.320.01	VL1 - Vidro laminado refletivo incolor, espessura 8 mm. Referência: Cebrace - Reflecta Float ou equivalente técnico.	m²	1.798,72			II
03.01.320.02	VL2 - Vidro laminado refletivo incolor, espessura 12 mm, dois vidros de 6 mm cada, aderidos entre si por um filme de polivinil butiral - PVB - com propriedades de proteção solar e de calor. Referência: Cebrace - Reflecta Float incolor ou equivalente técnico.	m²	553,38			II
03.01.320.03	VL3 - Vidro laminado incolor, espessura 20mm, dois vidros de 10mm cada, aderidos entre si por uma película interna de PVB - película polivinil butiral incolor. Referência do Vidro: Cebrace - Laminado ou equivalente técnico. Referência da Película: Llumar ou equivalente técnico. Cebrace - Ecolite incolor. Referência da Película: Llumar.	m²	690,66			II
03.01.320.04	VL4 - Vidro laminado incolor, espessura 12 mm, dois vidros de 6 mm cada, aderidos entre si por um filme de polivinil butiral incolor - PVB, com aplicação interna de película decorativa cor branco jateado. Referência do vidro: Cebrace Cool Lite KNT ou equivalente técnico. Referência da película de PVB: Llumar ou equivalente técnico.	m²	1.487,98			II
03.01.320.05	VL5 - Vidro comum, tipo float, espessura 4 mm, com tratamento em pintura especial, em alto brilho, na cor branca. Referência: Cebrace Coverglass ou equivalente técnico.	m²	668,27			II
03.01.320.06	VL6 - Vidro laminado incolor, espessura 8 mm, com dois vidros de 4 mm, aderidos entre si por uma película interna de PVB - película polivinil butiral branca. Referência: Cebrace - Reflexta Float ou equivalente técnico. Referência da película: Llumar ou equivalente técnico.	m²	297,31			II
03.01.320.09	VL9 - Vidro laminado incolor refletivo, espessura 18 mm, um vidro de 12 mm e outro de 6 mm, aderidos entre si por 4 filmes de polivinil butiral incolor - PVB. Referência do vidro: Cebrace - Laminado ou equivalente técnico. Referência das películas de PVB: Llumar ou equivalente técnico.	m²	5,25			II
03.01.330	Vidros Temperados					
03.01.330.01	Vidro temperado jateado, espessura 10 mm. Referência: Santa Marina Vitrage ou equivalente técnico.	m²	8,91			II
03.01.340	Espelho					
03.01.340.01	Espelho de cristal incolor, na espessura 4mm, conforme medidas indicadas no projeto. Ref. "Guardian" ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	m²	124,66			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.340.02	Espelho com acabamento cromado, nas dimensões 0,65 x 0,95m, colocado a 1,05m de altura em relação ao piso, colado sobre a caixa mdf e com 10º de inclinação em relação a parede, conforme projeto (Para sanitários de portadores de necessidades especiais) Ref. "Guardian" ou equivalente Técnico normatizado.Conforme especificação Técnica.	m²	13,74			II
03.01.340.03	Espelho com acabamento cromado, nas dimensões 1,00 x 1,05m, bordas bisotadas, colocado a 1,05m de altura em relação ao piso, colado sobre caixa em MDF, e com 10º de inclinação em relação a parede, conforme projeto. Referência: Guardian ou equivalente técnico (para sanitário família).	m²	4,62			II
03.01.350	Guarda Corpo (Fornecimento e instalação)					
03.01.350.01	Guarda-corpo em vidro laminado não encaixilhado, fixado diretamente sobre o piso através de cantoneira de abas desiguais em aço galvanizado, nas dimensões de 3,5x6cm e esp. de 3mm, soldada em barra chata corrida, esp. de ¼" e largura de 10cm chumbada no piso com chumbador tipo parabol, o vidro será fixado com silicone estrutural e receberá corrimão em aço inox escovado.	m	593,60			II
03.01.350.02	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 3", espessura de parede de 2mm soldados a um tubo vertical com diâmetro de 1½", espessura de parede de 2mm, com distância máxima de 100cm, que por sua vez estará soldado em base metálica, 10x10cm, espessura de ¼", chumbada no piso com chumbador tipo parabol, entre os tubos verticais, paralelos ao tubo de 3", serão soldados ferros chatos em aço galvanizado, nas dimensões de 1½"x1/4", conforme detalhes de projeto. Serão instalados corrimãos em aço galvanizado (conforme item 11.CORRIMÃO). O guarda corpo receberá pintura esmalte sintético acetinado na cor branca (conforme item 7. PINTURAS).	m	37,44			II
03.01.400	Cobertura					
03.01.410	Telhas Metálicas (Fornecimento e instalação)					
03.01.410.01	Cobertura de telha zipada simples em alumínio, com acabamento em pintura a pó, eletrostática, anti-reflexiva na cor branca (RAL 9003), com painel (bandeja perfilada). Referência: Bemo do Brasil ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	5.387,76			II
03.01.410.02	Cobertura em telhas termoisolante , lâ de isolamento e painel (bandeja perfilada) Ref. Bemo do Brasil ou equivalente técnico, conforme especificação técnica.	m²	5.193,81			II
03.01.420	Rufos de alumínio (Fornecimento e instalação)					
03.01.420.01	Rufo chapéu em painel de alumínio composto (ACM) na cor cinza escovado L=0,43	m²	70,26			II
03.01.420.02	Rufo chapéu em painel de alumínio composto (ACM) na cor cinza escovado L=0,38	m²	100,66			II
03.01.420.03	Rufo chapéu em painel de alumínio composto (ACM) na cor cinza escovado (medidas diversas)	m²	52,91			II
03.01.420.04	Rufo em alumínio pintado, nas dimensões de 30cm de largura e comprimento variável, espessura mínima de 1mm, na cor branca. Ref. Bemo do Brasil ou equivalente técnico, conforme especificação técnica.	m	379,43			II
03.01.430	Calhas de alumínio (Fornecimento e instalação)					
03.01.430.01	Calhas em alumínio em dimensões variáveis, na espessura de 1,50mm, com acabamento em pintura eletrostática branca (RAL 9003). Referência: Bemo do Brasil ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	819,15			II
03.01.440	Elemento Vazado de Concreto					
03.01.440.01	Elemento vazado de concreto, tipo veneziana, dimensões de 39 x 39 x 8cm. Referência: Neo Rex – Ref. 62B8 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	510,67			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.450	Passarela de Manutenção e Linha de Vida					
03.01.450.01	Passarela para manutenção em aço estrutural com piso em chapa expandida galvanizadas à fogo, L=700mm. Em toda a extensão da cobertura com "shed". Referência para ambos : Bemo do Brasil ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	104,16			II
03.01.450.02	Linha de vida entre os eixos C/C1 próximas as calhas e da passarela, modelo Travflex constituído de pilaretes em aço inox, tensores e cordoalhas, posicionados a cada 5m em toda a extensão do telhado conforme descrito acima. Referência: SpanSet ou equivalente técnico	un	30,00			II
03.01.500	Revestimentos					
03.01.510	Pisos					
03.01.510.01	Contrapiso e regularização da base (Fornecimento e Execução)					
03.01.510.01.02	Contrapiso Desempenado	m²	3.189,78			II
03.01.510.01.03	Regularização da Base	m²	159,63			II
03.01.510.02	Pisos em Granito (Fornecimento e execução)					
03.01.510.02.01	Granito Rosa Iracema, placas de 45 x 45cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica	m²	4.097,76			II
03.01.510.02.02	Granito Branco Marfim polido, placas de 45 x 45cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica	m²	11.451,88			II
03.01.510.02.03	Granito Branco Marfim levigado, em peças inteiras na medida dos degraus e com 2cm de espessura, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 1,5mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico . Nos patamares as peças deverão ser levigadas e manter a modulação 40x40cm com tabeira em granito no perímetro. Conforme especificação Técnica	m²	456,89			II
03.01.510.02.04	Granito Rosa Iracema levigado, em peças inteiras na medida dos degraus e com 2cm de espessura, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 1,5mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico . Nos patamares as peças deverão ser levigadas e manter a modulação 40x40cm com tabeira em granito no perímetro. Conforme especificação Técnica	m²	325,05			II
03.01.510.03	Revestimento de Piso em Borracha (Fornecimento e Execução)					
03.01.510.03.01	Piso de borracha, com acabamento liso, em placas de 50 x 50 cm e espessura de 7mm na cor cinza claro, colado sobre contrapiso regularizado. Referência Daud código DL 0320 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	1.018,11			II
03.01.510.04	Porcelanato 60x60cm (Fornecimento e execução)					
03.01.510.04.01	Piso porcelanato nas dimensões 60x60cm e rejunte de 2mm de espessura. Referência: Portobello – Linha Marmi, Carrara Bianco ANT ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	1.303,87			II
03.01.510.05	Piso Elevado com Acabamento em Borracha (Fornecimento e execução)					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.510.05.01	Piso elevado em placas de 60x60cm em chapa metálica e placas de cimento leve. Referência Piso AG ou equivalente técnico. Sobre o piso metálico revestimento em piso de borracha, com acabamento liso, em placas de 60x60cm e espessura de 4mm, na cor cinza. Referência Daud ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	159,90			II
03.01.510.06	Piso Cerâmico de Alta Resistência (Fornecimento e Execução)					
03.01.510.06.01	Piso cerâmico de 45 x 45cm, esmaltado extra de primeira qualidade PEI-5 alto padrão na cor branca. Referência: Eliane - Cargo Plus White ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	150,23			II
03.01.510.07	Piso de alta resistência (Fornecimento e execução)					
03.01.510.07.01	Piso em agregados rochosos de alta resistência tipo KORODUR WH ou equivalente técnico, cor cinza, moldado in loco, com acabamento polido, em painéis de 50 x 50 cm referência MONTANA ou equivalente técnico.	m ²	2.533,02			II
03.01.510.08	Piso em Grade Eletrofundida (Fornecimento e execução)					
03.01.510.08.01	Pisos em grade eletrofundida com malha 30x100mm h=30mm, referencia Metalgrade mod. E30C com acabamento em pintura epóxi poliéster sobre superfície previamente galvanizada.	m ²	134,54			II
03.01.510.09	Sinalização Tátil (Fornecimento e execução)					
03.01.510.09.01.01	Placa de borracha alto tráfego, antiderrapante, em superfície com relevos tronco-cônico, cor amarelo, placas nas dimensões 250x250x7mm. Referência: Plurigoma ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	42,79			II
03.01.510.09.02.01	Placa de borracha alto tráfego, anti-derrapante, em superfície com relevos lineares, cor azul, placas nas dimensões 250x250x7mm. Referência: Plurigoma ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	13,35			II
03.01.510.11	Rodapé (Fornecimento e execução)					
03.01.510.11.01	Rodapé em Granito Rosa Iracema com espessura de 2cm e altura de 10cm.	m	1.722,16			II
03.01.510.11.02	Rodapé Granito Branco Marfim com espessura de 2cm e altura de 10cm.	m	1.747,11			II
03.01.510.11.03	Rodapé em Borracha com 10cm de altura e espessura de 3mm. Referência Daud ou equivalente técnico, Conforme especificação Técnica.	m	825,51			II
03.01.510.11.04	Rodapé em Argamassa de Alta Resistência com altura de 10cm moldado in loco. Referência Montana Korodur WH ou equivalente técnico, Conforme especificação Técnica.	m	199,81			II
03.01.510.12	Soleira (Fornecimento e execução)					
03.01.510.12.01	Granito Rosa Iracema Polido					
03.01.510.12.01.01	Granito Rosa Iracema Polido - Espessura igual a 2cm, largura de 19cm (para paredes de blocos de 14cm) e comprimento variável conforme aplicação no projeto. Deverão ser assentadas e rejuntadas em argamassa industrializada. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m	117,92			II
03.01.510.12.01.02	Granito Rosa Iracema Polido - Espessura igual a 2cm, largura de 24cm (para paredes de blocos de 19cm) e comprimento variável conforme aplicação no projeto. Deverão ser assentadas e rejuntadas em argamassa industrializada. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m	10,08			II
03.01.510.12.02	Granito Branco Marfim Polido					
03.01.510.12.02.01	Granito Branco Marfim Polido - Espessura igual a 2cm, largura de 19cm (para paredes de blocos de 14cm) e comprimento variável conforme aplicação no projeto. Deverão ser assentadas e rejuntadas em argamassa industrializada. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m	129,85			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.510.12.02.02	Granito Branco Marfim Polido - Espessura igual a 2cm, largura de 24cm (para paredes de blocos de 19cm) e comprimento variável conforme aplicação no projeto. Deverão ser assentadas e rejuntadas em argamassa industrializada. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m	16,24			II
03.01.520	Revestimento de Paredes					
03.01.520.01	Chapisco / Emboço/ Reboco (Fornecimento e Execução)					
03.01.520.01.01	Chapisco	m ²	19.043,65			II
03.01.520.01.02	Emboço	m ²	19.043,65			II
03.01.520.01.03	Reboco	m ²	11.873,64			II
03.01.520.02	Revestimento Cerâmico / Pastilhas / Porcelanato					
03.01.520.02.01	TIPO 4 - Pastilha cerâmica 9,5x9,5cm acetinada cor neve . Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico, mais composição com filete de cerâmica 1,5 x 30 cm, cor branco. Referência Portobello-linha White Home, código 35602E. (PASTILHA)	m ²	3.026,89			II
03.01.520.02.01.01	TIPO 4 - Pastilha cerâmica 9,5x9,5cm acetinada cor neve . Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico, mais composição com filete de cerâmica 1,5 x 30 cm, cor branco. Referência Portobello-linha White Home, código 35602E. (FILETE)	m	1.375,86			II
03.01.520.02.02	TIPO 6 - Pastilha cerâmica 9,5x9,5cm acetinada cor neve . Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico.	m ²	1.142,38			II
03.01.520.02.03	Cerâmica 20x20cm brilhante cor branca. Referência: Eliane - Linha Forma Slim Branco Br Mp ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	1.188,49			II
03.01.520.02.04	Porcelanato 60x120cm cor branco. Referência Portobello – Linha Progetto, Simplesmente Branco Natural ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica	m ²	1.943,33			II
03.01.520.03	Revestimento Metálico - Alumínio Composto - tipos 9 e 10 (Fornecimento e instalação)					
03.01.520.03.01	Placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor cinza metálico, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500 (tipo 9), com dimensões variáveis conforme especificado em projeto. Referência Alucobond – cor Silver Metallic 500 ou equivalente técnico	m ²	3.724,13			II
03.01.520.03.02	Placas compostas por duas chapas de cobertura de alumínio na cor branco, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500 (tipo 10), com dimensões variáveis conforme especificado em projeto. Referência Alucobond – cor 101 White 16 ou equivalente técnico	m ²	1.868,85			II
03.01.520.04	Fechamento em Tela (Fornecimento e execução)					
03.01.520.04.01	Tela em aço inox, malha de 1,51mm e fio de diâmetro de 30 mm, requadros de 100 x 100 cm. Referência "AISI 304", Catumbi, ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	m ²	35,15			II
03.01.520.05	Granito Branco Marfim polido (Fornecimento e Execução)					
03.01.520.05.01	Granito Branco Marfim polido, placas de 45x 45cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico . Conforme especificação Técnica.	m ²	796,87			II
03.01.520.06	Granito Rosa Iracema (Fornecimento e Execução)					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.520.06.01	Granito Rosa Iracema, placas de 45x 45cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m ²	1.251,71			II
03.01.520.08	Réguas em Perfis de Alumínio					
03.01.520.08.01	Réguas em Alumínio anodizado, nas dimensões de 50x25x1,5mm, compr. 2000mm, rebitado no perfil "U" em alumínio anodizado, nas dimensões de 30x30x2mm, compr. 2000mm, rebitado no tubo retangular de alumínio anodizado, nas dimensões de 100x40x1,5mm, conforme indicado em projeto, todas as peças terão acabamento com pintura eletrostática na cor branca. Referência Alcoa ou equivalente técnico.	m ²	35,14			II
03.01.530	Revestimento de Forro (Fornecimento e Execução)					
03.01.530.01	TIPO 1 - Forro metálico vazado em alumínio, em placas de 625 x 625 mm com modulação das células de 62 x 62 mm, atirantado, acabamento na cor branca, com painéis de lâ de vidro sem revestimento sobre o forro, nas dimensões de 1250 x 625 mm, espessura de 50 mm e densidade de 30 kg/m ³ com coeficiente de absorção acústica (NRC) 0,90. Referência do forro: Hunter Douglas - Cell T15 ou equivalente técnico. Referência da lâ de vidro: Heme Isolantes ou equivalente técnico.	m ²	13.657,42			II
03.01.530.02	TIPO 2 - Forro modular removível em placas de gesso e perfis metálicos na dimensão de 625 x 625 mm, sistema de suspensão constituído de perfis de alumínio tipo "T" invertido. Referência: Knauf - Tchniforro, acabamento liso ou equivalente técnico.	m ²	2.518,94			II
03.01.530.03	TIPO 3 - Placas em fibra mineral com compostos naturais de 625 x 625x 15 mm cor branco, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, com pintura acrílica de ação bacteriostática. Referência: Hunter Douglas - Navi com borda Lay - In ou equivalente técnico.	m ²	1.387,56			II
03.01.530.04	TIPO 4 - Placas em fibra mineral com compostos naturais de 1250 x 625x 15 mm cor branco, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, com pintura acrílica de ação bacteriostática. Referência: Hunter Douglas - Navi com borda Lay - In ou equivalente técnico.	m ²	1.254,05			II
03.01.530.05	TIPO 7 - Moldura de gesso, com largura de 30 cm e comprimentos variáveis, composto por chapa Gypsum BR 12,5 mm, modelo FGA com fixação através de arames galvanizados nº18. Referência: Lafarge - Forro Gypsum Aramado FGA ou equivalente técnico.	m ²	370,35			II
03.01.530.06	TIPO 8 - Forro vertical de alumínio liso, suspenso, removível, composto por painéis com alma dupla, com altura nominal de 100 mm, espaçadas a cada 300 mm, cor Branco C.White (ref.0280 - interiores) e cor Branco Porcelana (ref.7200 - exteriores). Referência Hunter Douglas - Baffle ou equivalente técnico.	m ²	7.174,40			II
03.01.530.07	TIPO 9 - Telas translúcidas tensionadas de PVC e perfis de alumínio. Referência: Tensoflex ou equivalente técnico.	m ²	211,00			II
03.01.530.08	TIPO 10 - Forro removível e rebaixado em módulos de 610 x 610 mm, composto por fibra têxtil (fibra de vidro e poliéster), fixado em perfil ocluso (não aparente). Referência: Hunter Douglas - Forro Techstyle ou equivalente técnico.	m ²	400,00			II
03.01.530.09	TIPO 12 - Feltro em lâ de vidro aglomerado por resinas sintéticas, revestido em uma de suas faces com laminado branco e fios de reforço com abas laterais. Referência: Isover - Facefelt Roofing ou equivalente técnico.	m ²	2.361,91			II
03.01.530.11	TIPO 14 - Forro metálico formado por painéis em alumínio de 625 x 625 mm, bandejas lisas apoiadas sobre perfis de aço galvanizado. Referência: Hunter Douglas - Plank Hook On ou equivalente técnico.	m ²	1.208,32			II
03.01.600	Pintura (Fornecimento e Execução)					
03.01.600.01	Pintura acrílica semi-brilho para áreas internas, fabricação Suvinil linha Premium ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m ²	10.805,86			II
03.01.600.02	Pintura acrílica para fachada, fabricação Suvinil linha Fachadas ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m ²	3.591,10			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.600.03	Pintura intumescente, composta por primer epóxi poliamida de alto desempenho, tinta intumescente a base de água ou solvente e tinta de acabamento top coat na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m²	9.171,52			II
03.01.600.04	Pintura acrílica acetinada para áreas internas, fabricação Suvnil linha Premium ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m²	686,86			II
03.01.600.05	Tinta esmalte sintético fosco para superfícies metálicas, na cor branca. Referência Suvnil Esmalte Sintético Fosco ou equivalente técnico	m²	697,40			II
03.01.600.06	Tinta esmalte sintético fosco para superfícies metálicas, na cor grafite escuro. Referência Suvnil Esmalte Sintético Fosco ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, aplicação nas grades metálicas internas e externas	m²	17,71			II
03.01.600.07	Verniz Hidrofugante à base de silicone, Acqüella da Otto Baumgart ou equivalente técnico, à razão de 3 a 4 m²/litro. Conforme especificação Técnica.	m²	567,32			II
03.01.700	Louças Sanitárias, Metais e acessórios					
03.01.710	Louças Sanitárias (Fornecimento e instalação)					
03.01.710.01	Bacia sanitária convencional na cor branca e tubo de ligação cromado. Referência: Deca - Linha Targa, código P1 cor GE17 (bacia) e código 1968C (tubo) ou equivalente técnico	un	146,00			II
03.01.710.02	Bacia sanitária na cor branca para portadores de necessidades especiais (PNE), sem abertura frontal e tubo de ligação cromado. Referência: Deca - Linha Conforto, cód P.510, cor GE17 (bacia) e código 1968C (tubo) ou equivalente técnico	un	37,00			II
03.01.710.03	Mictório de louça branco com sifão integrado. Referência: Deca - linha M712, cor GE17 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	34,00			II
03.01.710.04	Lavatório com coluna suspensa branco e sifão cromado para lavatórios. Referência: Deca - linha Vogue Plus L51/CS1, cor GE17 (lavatório) e código 1684.C112 (sifão) ou equivalente técnico	un	31,00			II
03.01.710.05	Cuba de embutir oval na cor branca e sifão cromado para lavatórios. Referência: Deca - L37, cor GE17 (cuba) e código 1684.C112 (sifão) ou equivalente técnico	un	186,00			II
03.01.710.06	Tanque branco com coluna na cor branca e sifão cromado para tanques. Referência: Deca - TQ25/ CT2, cor GE17 (tanque) e código 1680.C112 (sifão) ou equivalente técnico	un	24,00			II
03.01.710.07	Cuba de embutir oval pequena na cor branca e sifão cromado para lavatórios.. Referência: Deca - L59, cor GE17 (cuba) e código 1684.C112 (sifão) ou equivalente técnico	un	10,00			II
03.01.710.08	Bacia infantil na cor branco gelo e tubo de ligação cromado. Referência: Celite - cód. 08254 (bacia) e código 1968C (tubo) ou equivalente técnico	un	10,00			II
03.01.710.09	Cuba em aço inox, dimensões 40 x 34 x 17 cm. Referência: Tramontina ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	6,00			II
03.01.710.10	Banheira para bebê em chapa de aço inoxidável tipo AISI-304 (liga 18/8), chapa 18, solda utilizada de argônio, acabamento polido fosco, nas dimensões de 70x45x20/23 cm. Referência: Hidronox ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	6,00			II
03.01.720	Metais sanitários					
03.01.720.01	Torneira para lavatório de mesa com sensor de movimento para sanitários. Referência: DOCOL - Docol Eletric Zenit cód. 00464806, acabamento cromado ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	193,00			II
03.01.720.02	Torneira de mesa para Copa, acabamento cromado. Referência: Deca - linha Targa, 1167 C40 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	6,00			II
03.01.720.03	Torneira de uso geral (para tanque), acabamento cromado Referência: DECA - linha Standard, 1152 C39 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	24,00			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.720.04	Acabamento e base para válvula de descarga para mictório. Referência: Deca – Decamatic Eco, código 2573 C ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	34,00			II
03.01.720.05	Acabamento e base para válvula de descarga para bacias sanitárias. Referência: Deca – Hydra Duo, código 2545.C.112 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	156,00			II
03.01.720.06	Acabamento para válvula de descarga para bacias sanitárias para portadores de deficiência (P.N.E). Referência Docol Pressmatic Benefit, código 00184906 ou equivalente técnico.	un	37,00			II
03.01.720.07	Chuveiro elétrico, com ducha manual, potência de 5500W, tensão de 220V, com 4 temperaturas de aquecimento, acabamento na cor branca. Referência: LORENZETTI Lorenducha ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	12,00			II
03.01.720.08	Ducha higiênica 3T, com ducha manual, potência de 4000W, tensão de 220V, com 3 temperaturas de aquecimento, acabamento na cor branca. Referência Lorenzetti ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	6,00			II
03.01.720.09	Acabamento para registro de pressão para chuveiro, acabamento cromado. Referência: Deca - linha Targa, código 4900.C40.PQ.CR ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	12,00			II
03.01.720.10	Válvula de escoamento para tanque. Referência: Deca – código 1605.C114 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	24,00			II
03.01.720.11	Válvula de escoamento para lavatórios. Referência: Deca – código 1601C ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	227,00			II
03.01.720.12	Válvula de escoamento para cubas de cozinha. Referência: Deca – código 1623C ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	6,00			II
03.01.720.13	Torneira para lavatório de mesa com sensor Pressmatic De Luxe. Referência: DOCOL – Linha Pressmatic cód. 17160006, acabamento cromado ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	35,00			II
03.01.730	Acessórios sanitários					
03.01.730.01	Barra de apoio reta (horizontal) em tubo de aço inox, diâmetro de 1 ½”, com comprimento de 80cm. Referência: Teckinox, código TK 900–09 ou equivalente técnico.	un	94,00			II
03.01.730.02	Barra de apoio em "U" para o lavatório de coluna Deca, em tubo de aço inox, diâmetro de 1 ½”. Referência: Teckinox, código TK 970–09 ou equivalente técnico.	un	30,00			II
03.01.730.04	Assento plástico para bacia Sanitária convencional na cor branca. Referência: Deca - linha Targa, cód. AP01, cor GE17, ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	146,00			II
03.01.730.05	Assento plástico para bacia Sanitária para portadores de deficiência. Referência: Deca -cód.AP.510 , cor GE17, ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	37,00			II
03.01.730.06	Assento para bacia infantil. Referência: Celite – cód. 08987 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	10,00			II
03.01.800	ACABAMENTOS E ARREMATES					
03.01.800.01	Bancada em granito Branco Marfim polido com espessura de 2cm, sua largura será de 63cm, as placas deverão ser uniformes, com faces planas e lisas e dimensões em conformidade com o projeto. Conforme especificação Técnica.	m²	143,80			II
03.01.800.03	Mão Francesa					
03.01.800.03.01	Mão francesa, com espaçamento máximo de 1,00m, em aço inox, AISI 304, com acabamento escovado, perfil 30x10mm, nas dimensões de 30x20cm, chumbado na alvenaria com parafusos e buchas. Referência Feaferragens ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	169,00			II
03.01.800.04	Saia em granito Branco Marfim polido com espessura de 2cm e altura de 20cm. Conforme especificação Técnica. (SANITÁRIOS, COPAS E FRALDÁRIOS).	m²	230,02			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.800.05	Frontão em granito Branco Marfim polido com espessura de 2cm e altura de 20cm. Conforme especificação Técnica. (SANITÁRIOS, FRALDÁRIOS, COPAS).	m ²	243,56			II
03.01.800.06	Prateleiras					
03.01.800.06.01	Prateleiras em granito polido Branco Marfim com espessura de 2 cm, largura igual a 25 cm e comprimento de 60cm, conforme indicado em projeto. As prateleiras deverão ser uniformes, com faces planas e lisas. Conforme especificação Técnica.	m ²	26,40			II
03.01.800.06.02	Prateleiras em granito Branco Marfim polido com espessura de 3cm, larguras de 45cm. Conforme especificação Técnica.	m ²	130,08			II
03.01.800.07	Bebedouro para 300 pessoas com gabinete e tampo em aço inox escovado com estrutura própria para fixação em parede, com depósito de água em aço inox, serpentina de cobre, 2 torneiras de tato em plástico injetado com protetor bucal, acionamento elétrico através de botões com sistema braille, filtro e pré-filtro internos e de fácil acesso. Referência IBBL BDF 300 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	32,00			II
03.01.800.08	Batedores para carrinhos de bagagem serão em aço inox escovado diâmetro 2", espessura da parede de 1,65mm, soldado em chapa de aço inox escovado, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm), que por sua vez, será soldada em base metálica em chapa de aço inox, USG nº 3, nas dimensões de 10x10cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabol. Conforme especificação Técnica.	m	776,71			II
03.01.800.09	Defensas metálicas serão em aço inox escovado diâmetro 3", espessura da parede de 2,11mm, rebitadas em tubos de diâmetro 3½" do mesmo material, este por sua vez, será soldado em base metálica em chapa de aço inox, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm), nas dimensões de 15x15cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabol.	m	12,60			II
03.01.800.10	Divisores de fluxos compostos com cassete: (em plástico especial de alta resistência, com sistema de alto-encaixe), tubo (perfil em alumínio com estrias em toda sua extensão, para recepção de fita), base (massa composta com ferro fundido granulado – Cobertura PEAD: Polietileno de alta densidade), calota (estampada em alumínio), com fita cor preta. Referência: Easyline - linha Elegance cromado semi-brilho ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	475,00			II
03.01.800.11	Corrimãos em perfis tubulares de aço galvanizado, com secção de 2", pintado na cor branca, fixados na alvenaria por meio de apoios em chapa de aço SAC 41 e=3mm. Conforme especificação técnica. (ESCADAS ENCLAUSURADAS E GUARDA-CORPO).	m	271,72			II
03.01.800.12	Os corrimãos das escadas abertas e dos guarda corpos em vidro serão executados em perfis tubulares de aço inox, AISI 304, com diâmetro de 1 ½", espessura da parede de 1,65mm, com acabamento escovado, fixados nos guarda corpos em vidro laminado, com suporte de fixação de corrimãos em aço inox, padrão Walmetal ou equivalente técnico, conforme indicado em projeto. (ESCADAS ABERTAS).	m	425,68			II
03.01.800.13	Arremate para alvenaria em placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor branco.					
03.01.800.13.01	Arremate para alvenaria em placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor branco, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500, largura de 20cm para arremate de alvenarias revestidas em porcelanato, conforme detalhes em projeto, referência Alucobond – cor 101 White 16 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	98,42			II
03.01.800.13.02	Arremate para alvenaria em placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor branco, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500, largura de 25cm para arremate de alvenarias revestidas em porcelanato, conforme detalhes em projeto, referência Alucobond – cor 101 White 16 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	12,04			II
03.01.800.14	Cantoneiras de abas iguais em aço inox escovado, AISI 304, dimensões de 2"x2"x1/4", fixadas nas alvenarias com parafusos e buchas.	m	400,50			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.800.17	Fechamento dos pilares H em placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor branco, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500, largura de 20cm para fechamento dos pilares, conforme detalhes em projeto, referência Alucobond – cor 101 White 16 ou equivalente técnico. As placas serão fixadas em cantoneiras de abas iguais em aço galvanizado, nas dimensões de 1"x1"x1/8", chumbadas nos pilares com parafusos e buchas. Conforme especificação Técnica.	m ²	218,92			II
03.01.800.18	Chapa em aço inox escovado, AISI 304, USG nº 14 (e=1,98mm), nas dimensões de 2000x1000mm, rebitadas na estrutura das escadas rolantes para vedação dos fundos ou rebitadas na estrutura do conector formando assim os portais nos acessos das salas de embarque ao conector, conforme indicado em projeto. Referência da chapa Coppermetal ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	86,15			II
03.01.800.20	Fechamento em gesso composto por chapa Gypsum BR 12,5mm, modelo FGA com fixação através de arames galvanizados nº 18, com dimensões, alturas e ângulos variáveis, conforme indicado em projeto. Referência: Lafarge - Forro Gypsum Aramado FGA ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	39,85			II
03.01.800.21	Enchimento de EPS					
03.01.800.21.01	Placas de espuma de poliestireno (EPS) nas dimensões de 500x500mm e comprimento de 2000mm, para uso no enchimento	m ²	151,65			II
03.01.800.22	Passagem sobre dutos					
03.01.800.22.01	A passagem sobre dutos será confeccionada em perfil de aço galvanizado, tipo "U", nas dimensões de 6" e com comprimentos variáveis, chumbada no piso com chumbador tipo parabol. Os perfis serão soldados e nas suas laterais serão instalados os degraus metálicos tipo DS 30/3, malha 25x100mm, h=45mm e L=800mm, no patamar superior será instalada grade metálica, tipo GS B4-404, malha 25x100mm, h=40mm e L=800mm, ambas serão padrão Selmecc ou equivalente técnico, conforme detalhes de projeto. Serão instalados guarda corpo em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1½", espessura de parede de 2mm soldados no perfil "U". A passagem receberá pintura esmalte sintético fosco na cor grafite escuro (conforme item 7. PINTURAS).	un	33,00			II
03.01.800.23	Revestimento para caixa de Hidrante					
03.01.800.23.01	Caixa metálica nas dimensões de 180x30x200cm, formada por perfis metálicos com dimensões variadas, com fechamento em compensados de madeira com espessura de 8mm, revestidos com chapa de aço inox, Na parte frontal serão instalados 02 portas de abrir em vidro laminado, espessura de 8mm, incolor, com aplicação de película jateada incolor, 02 puxadores em aço inox escovado, AISI 304, modelo retangular, perfil 20x10mm e altura de 30cm, padrão FeaFerragens ou equivalente técnico, conforme detalhes em projeto.	un	64,00			II
03.01.900	Impermeabilizações					
03.01.900.01	Manta asfáltica elastomérica - Para a impermeabilização das lajes descobertas, calhas e áreas molhadas será utilizada manta asfáltica Betumanta da Betumat ou equivalente técnico, com 4 mm de espessura. Conforme especificação Técnica.	m ²	2.172,37			II
03.01.900.02	Argamassa polimérica à base de cimentos especiais, aditivos minerais e resina acrílica para poço dos elevadores. Referência: VIAPLUS 1000 da "VIAPOL" ou equivalente técnico, incluindo regularização. Conforme especificação Técnica.	m ²	38,66			II
03.01.1000	Pisos existentes em Granito					
03.01.1000.01	Polimento e restauração de pisos existentes em granito Meruoca Clássico e Rosa Iracema.	m ²	7.620,17			II
03.02.000	PAISAGISMO					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
03.02.100	Preparo do Solo para Plantio (Fornecimento e Execução)					
03.02.100.01	Terra vegetal					
03.02.100.01.01	Terra para plantio	m³	214,13			II
03.02.100.01.02	Argila fina	m³	4,37			II
03.02.200	Vegetação (Fornecimento e Execução)					
03.02.200.01	Árvores e arbustos					
03.02.200.01.01	Chamaedora erumpens,Palmeirinha - Bambu, porte :1,50	un	98,00			II
03.02.200.01.09	Chamaedora ernesti august,Palmeirinha ernesto,porte: 2,50	un	28,00			II
03.02.200.01.10	Chamaedorea Fragrans,Camadórea cheirosa,porte: 2,50	un	16,00			II
03.02.200.01.13	Clusia fluminensis,Clúsia,porte:1,00	un	268,00			II
03.02.200.01.14	Russelia Equistetiformis,Russélia Vermelha, porte: 0,60	un	456,00			II
03.02.200.01.15	Asparagus densiflorus,Aspargo-Pendente, porte : 0,60	un	342,00			II
03.02.200.01.16	Jarminum mesnyi,Jasmim amarelo, porte: 0,60	un	1.476,00			II
03.02.200.01.19	Anthurim affine,Antúrio de Pedra, porte : 0,60	un	94,00			II
03.02.200.01.20	Alocasia x amazonica,Punhal Malaio,porte: 0,60	un	84,00			II
03.02.200.01.21	Philodendron bipinnatifidum "nana", Mini-guaimbê,porte: 0,40	un	84,00			II
03.02.200.01.27	Zâmia Pumila,Zâmia, porte: 0,60	un	84,00			II
03.02.200.02	Forrações					
03.02.200.02.01	Zoysia japonica,Grama esmeralda, porte: - , cova (m): 0,30, dist. Plant:-	m²	326,00			II
03.02.200.02.02	Circuligo capitulata,Circuligo, porte: 0,50	un	2.200,00			II
03.02.200.02.03	Maranta Leuconeura "Erythronera", Barriga de sapo rajada,porte: 0,15	un	5.957,00			II
03.02.200.02.04	Maranta Leuconeura "Kerchoveana",Barriga de sapo verde, porte: 0,15	un	5.166,00			II
03.02.200.02.10	Calathea Picturata,Maranta Prateada, porte: 0,2	un	2.039,00			II
03.02.200.02.11	Liriope muscari,Liriope, porte: 0,3	un	931,00			II
03.02.300	DIVERSOS					
03.02.300.01	Seixo "mamão"	m²	5,96			II
03.03.000	COMUNICAÇÃO VISUAL					
03.03.100	Aplicações e Equipamentos					
03.03.110	Totens (Fornecimento e Instalação)					
03.03.110.01	Totem pequeno					
03.03.110.01.01	Totens Pequeno tipo TP-1, em chapa de aço galvanizado, 0,60x2,30m com 01 placa retangular dupla face de 0,40x1,90m (Tipo 13)	un	17,00			II
03.03.120.02	Placas locacionais					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.03.120.01.02	Placa Locacional Grande em chapa de aço galvanizado, 2,90 x 0,45m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, 6x6cm (Tipo 05)	un	21,00			II
03.03.120.02.01	Placa Locacional Pequena em chapa de aço galvanizado, 1,00 x 0,30m , com estrutura em tubo de aço galvanizado, 6x6cm (Tipo 06)	un	52,00			II
03.03.120.02.02	Placa Locacional de Porta em chapa de aço galvanizado, 0,385 x 0,110 m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção quadrada 2x2cm (Tipo 07)	un	82,00			II
03.03.120.02.03	Placa Locacional Quadrada em chapa de aço galvanizado, 0,210 x 0,26m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção quadrada 2x2cm (Tipo 08)	un	98,00			II
03.03.120.02.04	Placa Locacional Bandeira Grande em chapa de aço galvanizado, 0,56 x 0,56m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção quadrada 6x6cm (Tipo 10)	un	35,00			II
03.03.120.03	Placas Direcionais					
03.03.120.03.01	Placa Direcional Vertical em chapa de aço galvanizado, 2,00 x 0,96m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção 8x8cm (Tipo 1)	un	5,00			II
03.03.120.03.02	Placa Direcional Vertical Pequena em chapa de aço galvanizado, 1,16 x 0,30m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção 6x6cm (Tipo 2)	un	21,00			II
03.03.120.03.03	Placa Direcional Horizontal com 3 Réguas em chapa de aço galvanizado, 1,16 x 0,30m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção 6x6cm (Tipo 3)	un	12,00			II
03.03.120.03.04	Placa Direcional Horizontal com 2 Réguas em chapa de aço galvanizado, 1,16 x 0,30m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção 6x6cm (Tipo 4)	un	19,00			II
03.03.130	Placa de Elevador					
03.03.130.01	Placa de Elevador em chapa de aço galvanizado, 0,30 x 0,25m, com estrutura em chapa de aço galvanizado 3mm (tipo 9)	un	21,00			II
03.03.130.02	Placa de Segurança					
03.03.130.02.01	Placa de Segurança em chapa de aço galvanizado, 0,60 x 0,20m (Tipo 11)	un	14,00			II
03.03.140	Adesivo de Segurança					
03.03.140.01	Adesivo de Segurança (em caso de aplicação em vidro) (Tipo 12)	un	52,00			II
03.04.000	MOBILIÁRIO OPERACIONAL					
03.04.110	Fornecimento e instalações de Balcões					
03.04.110.01	Portinhola de abrir(Mo1),módulo de 80 cm de largura para uso entre balcões ou entre balcão e divisória. Produzido em MDF ou MDP de 20 mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	25,00			II
03.04.110.02	Balcão Esquerdo BVRI /Gates / Apoio /Check in /ANVISA / Ministério Agrícola (Mo2): em tipo MDF com 20mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	65,00			II
03.04.110.03	Balcão Direito BVRI / Gates / Apoio / Check in / ANVISA / Ministério Agrícola (Mo3),em tipo MDF ou MDP com 20mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	57,00			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.04.110.04	Balcão da Polícia Federal (Mo4), em tipo MDF ou MDP com 20mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	7,00			II
03.04.110.05	Balcão da Receita Federal 1 (Mo5), módulo de 6 m de comprimento, em MDF ou MDP com 20mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	4,00			II
03.04.110.06	Balcão da Receita Federal 2 (Mo6), módulo de 1 m de comprimento, em MDF ou MDP com 20mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	4,00			II
03.04.110.07	Cabine de Inspeção (I01), 1,50 x 1,50 m, em MDF ou MDP de 40 mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	2,00			II
03.05.000	URBANISMO					
03.05.200	Revestimento de Piso					
03.05.200.01	Tinta bicomponente a base de resina acrílica pura modificada e catalisada, com micro esferas de vidro, na cor Branca (onde indicado no projeto), respeitando os padrões e tolerâncias do código de cores "MUNSELL". Produto marca Hot Line ou equivalente técnico.	m²	217,11			II
03.05.200.02	Granito Verde Light Apicoado, placas de 45,7 x 45,7cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica	m²	2.479,04			II
03.05.200.03	Piso em agregados rochosos de alta resistência tipo KORODUR WH ou equivalente técnico, cor cinza, moldado in loco, com acabamento polido, em painéis de 50 x 50 cm referência MONTANA ou equivalente técnico.	m²	6.646,25			II
03.05.200.06	Placa de borracha alto tráfego, antiderrapante, em superfície com relevos tronco-cônico, cor amarelo, placas nas dimensões 250x250x7mm. Referência: Plurigoma ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	58,14			II
03.05.200.07	Placa de borracha alto tráfego, anti-derrapante, em superfície com relevos lineares, cor azul, placas nas dimensões 250x250x7mm. Referência: Plurigoma ou equivalente técnico.	m²	64,14			II
03.05.500	Acessórios					
03.05.500.01	Batedor de Carrinhos					
03.05.500.01.01	Batedores para carrinhos de bagagem serão em aço inox escovado diâmetro 2", espessura da parede de 1,65mm, soldado em chapa de aço inox escovado, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm), que por sua vez, será soldada em base metálica em chapa de aço inox, USG nº 3, nas dimensões de 10x10cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabolt. Conforme especificação Técnica.	m	169,99			II
03.05.500.02	Corrimão					
03.05.500.02.01	Aço inox escovado diâmetro 2", espessura da parede de 1,65mm, parafusadas em tubos de diâmetro 2 ½" do mesmo material, este por sua vez, será soldado em base metálica em chapa de aço inox, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm), nas dimensões de 15x15cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabolt. (PNE)	m	21,33			II
03.05.500.03	Guarda-corpo					
03.05.500.03.01	Perfis tubulares de aço inox, AISI 304, com diâmetro de 2" com espessura da parede de 1,65mm e 3" com espessura da parede de 2,11mm, com acabamento escovado, soldados em chapa de aço inox escovado, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm) com dimensões variáveis posicionados a cada 1,50m, que por sua vez será soldada em base metálica em chapa de aço inox, USG nº 3, nas dimensões de 15x15cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabolt, conforme indicado em projeto.	m	300,63			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
03.05.500.04	Bancos					
03.05.500.04.01	Concreto fck15, malha de 10x10cm, com ferros de 3/16" e espessura de 10cm apoiados sobre alvenaria de blocos de concreto de 14x19x30cm após sua cura receberá pintura em verniz hidrofugante, referência Acqüella da Otto Baumgart ou equivalente técnico.	m ²	12,55			II
03.05.500.05	Floreiras					
03.05.500.05.01	Bloco de concreto, nas dimensões de 9cmx19cmx39cm, revestidos em pastilha cerâmica 9,5x 9,5cm acetinada cor neve. Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico.	m ²	87,79			II
03.05.500.05.02	Pastilha cerâmica 9,5x9,5cm acetinada cor branca. Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico . Conforme especificação Técnica.	m ²	99,07			II
03.05.500.06	Lixeira					
03.05.500.06.01	Polietileno, com proteção UV, na cor vermelha, suspensa por perfil tubular de aço carbono, com pintura epóxi, podendo ser parafusada a superfície. Referência: Artplan ou equivalente técnico.	un	3,00			II
03.05.500.07	Impermeabilização					
03.05.500.07.01	Manta asfáltica elastomérica - Para a impermeabilização das lajes descobertas, calhas e áreas molhadas será utilizada manta asfáltica Betumanta da Betumat ou equivalente técnico, com 4 mm de espessura. Conforme especificação Técnica.	m ²	81,79			II
TOTAL ITEM 03.00.000						
04.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
04.01.000	FUNDAÇÕES					
04.01.100	Escavação de Valas - Itens 2 e 3 da ET: FZ.06/304.92/03992					
04.01.100.02	Escavação Mecanizada	m ³	4.239,00			I6
04.01.100.03	Regularização e Apiloamento de fundo de vala	m ²	1.162,00			II
04.01.100.04	Reaterro Compactado	m ³	3.430,00			II
04.02.000	FUNDAÇÕES PROFUNDAS					
04.02.100	Estacas Moldadas no Local - Itens 5 e 6 da ET: FZ.06/304.92/03992					
04.02.110	Estaca Tipo "Micro Estaca Injetada", inclui mobilização de mão de obra e equipamentos, perfuração, fornecimento e aplicação de materiais (concreto e aço) - Item 7 da ET: FZ.06/304.92/03992					
04.02.110.03	Micro Estaca Injetada com diâmetro de 100 mm, conforme especificado (CONTENÇÃO)	m	2.425,00			II
04.02.110.04	Micro Estaca Injetada com diâmetro de 150 mm, conforme especificado (CONTENÇÃO)	m	2.128,00			II
04.02.110.05	Micro Estaca Injetada com diâmetro de 150 mm para 30tf conforme especificado	m	1.078,00			II
04.02.120	Preparo de cabeças de estaca, inclusive arrasamento - Itens 5.4, 6.4 e 7.4 da ET: FZ.06/304.92/03992					
04.02.120.03	Preparo de Cabeças de Micro Estacas com diâmetro de 100 mm (CONTENÇÃO)	un	171,00			II
04.02.120.04	Preparo de Cabeças de Micro Estacas com diâmetro de 150 mm (CONTENÇÃO)	un	171,00			II
04.02.120.04	Preparo de Cabeças de Micro Estacas com diâmetro de 150 mm	un	49,00			II



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
04.02.120.05	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 300 mm	un	30,00			11
04.02.120.06	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 400 mm	un	4,00			11
04.02.120.06	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 400 mm (CONTENÇÃO)	un	36,00			11
04.02.120.07	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 500 mm	un	22,00			11
04.02.120.08	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 800 mm	un	64,00			11
04.02.120.09	Preparo de Cabeças de Estacas Raiz com diâmetro de 410 mm	un	36,00			11
04.02.120.10	Preparo de Cabeças de Estacas Raiz com diâmetro de 410 mm (CONTENÇÃO)	un	112,00			11
04.02.130	Prova de carga estática - Anexo A da ET: FZ.06/304.92/03992					
04.02.130.03	Prova de Carga Estática p/ Micro Estaca Injetada c/ diâmetro de 100 mm (CONTENÇÃO)	un	1,00			11
04.02.130.04	Prova de Carga Estática p/ Micro Estaca Injetada c/ diâmetro de 150 mm (CONTENÇÃO)	un	1,00			11
04.02.130.04	Prova de Carga Estática p/ Micro Estaca Injetada c/ diâmetro de 150 mm (FUNDAÇÃO)	un	1,00			11
04.02.130.05	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 300 mm	un	1,00			11
04.02.130.06	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 400 mm (FUNDAÇÃO)	un	1,00			11
04.02.130.06	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 400 mm (CONTENÇÃO)	un	1,00			11
04.02.130.07	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 500 mm	un	1,00			11
04.02.130.08	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 800 mm	un	1,00			11
04.02.130.09	Prova de Carga Estática p/ Estaca Raiz c/ diâmetro de 410 mm	un	1,00			11
04.02.130.10	Prova de Carga Estática p/ Estaca Raiz c/ diâmetro de 410 mm (CONTENÇÃO)	un	1,00			11
04.02.150	Teste de Integridade da estaca (PIT) - Anexo B da ET: FZ.06/304.92/03992					
04.02.150.01	Teste de Integridade para Micro Estaca Injetada (PIT) (CONTENÇÃO)	un	34,00			11
04.02.150.01	Teste de Integridade para Micro Estaca Injetada (PIT)	un	5,00			11
04.02.150.02	Teste de Integridade para Estaca Hélice Contínua (PIT) (CONTENÇÃO)	un	4,00			11
04.02.150.02	Teste de Integridade para Estaca Hélice Contínua (PIT)	un	12,00			11
04.02.150.03	Teste de Integridade para Estaca Raiz (PIT) (CONTENÇÃO)	un	11,00			11
04.02.150.03	Teste de Integridade para Estaca Raiz (PIT)	un	4,00			11
04.02.160	Estaca Tipo "Hélice Contínua", inclui mobilização de mão de obra e equipamentos, perfuração, fornecimento e aplicação de materiais (concreto e aço) - Item 5 da ET: FZ.06/304.92/03992					
04.02.160.01	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 300 mm para 35tf, conforme especificado	m	450,00			11
04.02.160.02	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 400 mm para 60tf, conforme especificado	m	72,00			11
04.02.160.03	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 400 mm para 5,4tf, conforme especificado (CONTENÇÃO)	m	274,00			11
04.02.160.04	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 500 mm para 95tf, conforme especificado	m	396,00			11
04.02.160.05	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 800 mm para 250tf, conforme especificado	m	1.408,00			11
04.02.170	Estaca Tipo "Raiz", inclui mobilização de mão de obra e equipamentos, perfuração, fornecimento e aplicação de materiais (concreto e aço) - Item 6 da ET: FZ.06/304.92/03992					
04.02.170.01	Estaca Raiz com diâmetro de 410mm para 60tf, conforme especificado	m	648,00			11
04.02.170.02	Estaca Raiz com diâmetro de 410 mm para 5,4tf, conforme especificado (CONTENÇÃO)	m	851,00			11
04.03.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO					
04.03.100	Concreto Armado					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
04.03.110	Formas (Fornecimento e Execução) - Itens 3.3, 3.8 e 3.11 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.03.110.01	Forma plana para estruturas de concreto, fornecimento e aplicação	m²	9.398,00			11
04.03.120	Armadura (Fornecimento e Execução) - Itens 3.2 e 3.9 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.03.120.01	Fornecimento, Corte, Dobra e Montagem de Aço CA-50	kg	181.646,00			11
04.03.130	Concreto (Fornecimento e Execução) - Item 3.10 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.03.130.02	Fornecimento e Aplicação de Concreto (fck=35MPa)	m³	1.997,00			11
04.03.200	Concreto Protendido					
04.03.210	Armadura de Protensão (Fornecimento e Execução) - Itens 3.2 e 3.17 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.03.210.01	Fornecimento e aplicação armadura de aço protendido CP-190 RB	kg	301,00			11
04.03.210.03	Ancoragens p/ peças protendidas (12 f 12,7mm)	un	8,00			11
04.03.300	Diversos					
04.03.310	Juntas de Dilatação (Fornecimento e Execução) - Item 3.14 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.03.310.04	Mastique elástico, espessura 20mm, conforme especificação	m	116,00			11
04.03.320	Lajes pré-moldadas (Fornecimento e Execução) - Item 3.12 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.03.320.02	Laje treliçada h=16cm com EPS (12cm lajota + 4cm capa), pp=158kg/m², S/C=600kg/m²	m²	3.716,00			11
04.03.320.03	Laje treliçada h=20cm com EPS (16cm lajota + 4cm capa), pp=179kg/m², S/C=600kg/m²	m²	639,00			11
04.03.330	Adesivo Estrutural - Item 3.13 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.03.330.01	Fornecimento e Aplicação de Adesivo Estrutural à base de resina epóxi tipo SIKADUR 32 ou similar	kg	501,00			11
04.03.340	Demolição - Item 3.15 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.03.340.01	Demolição de Estruturas de Concreto Armado de Superestrutura	m³	452,00			11
04.03.340.01.01	Transporte do material de demolição e fresagem, para área de bota-fora. (DMT = 15 km)	m³xkm	6.780,00			11
04.03.340.01.02	Espalhamento do material em bota-fora	m³	452,00			11
04.03.400	Enchimento (Fornecimento e Execução) - Item 3.10 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.03.400.01	Fornecimento, transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura - Concreto Magro (fck=10MPa)	m³	14,00			11
04.04.000	ESTRUTURAS METÁLICAS					
04.04.100	Estrutura Metálica Completa - TPS (Fornecimento e Instalação)					
04.04.100.01	Estrutura Metálica Completa (Perfis tubulares, Perfis, Laminados, Chapas) em Aço Galvanizado sem pintura, conforme especificação técnica, incluindo fabricação, armazenagem, montagem, inspeção e fiscalização e Estrutura auxiliar para fechamentos, conforme especificação técnica.	kg	751.998,00			11
04.04.100.02	Estrutura Metálica Completa (Perfis tubulares, Perfis, Laminados, Chapas) em Aço Galvanizado com pintura de acabamento conforme especificação técnica, incluindo fabricação, armazenagem, montagem, inspeção e fiscalização e Estrutura auxiliar para fechamentos, conforme especificação técnica.	kg	235.348,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
04.04.000	ESTRUTURAS METÁLICAS - LOTE 1 - ESTRUTURAS PROVISÓRIAS					
04.04.100	Estrutura Metálica Provisória (Fornecimento e Instalação)					
04.04.100.02	Estrutura Metálica Completa (Perfis tubulares, Perfis, Laminados, Chapas) em Aço Galvanizado com pintura de acabamento conforme especificação técnica, incluindo fabricação, armazenagem, montagem, inspeção e fiscalização e Estrutura auxiliar para fechamentos, conforme especificação técnica.	kg	121.919,00			I1
04.05.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO ENTERRADAS					
04.05.100	Lastro (Fornecimento e Execução) - Item 3.10 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.05.100.01	Fornecimento, transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura - Lastro de Concreto (fck=10MPa)	m³	64,00			I1
04.05.110	Formas (Fornecimento e Execução) - Itens 3.3, 3.8 e 3.11 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.05.110.01	Forma plana comum p/ fundações	m²	4.264,00			I1
04.05.120	Armadura (Fornecimento e Execução) - Itens 3.2 e 3.9 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.05.120.01	Fornecimento, Corte, Dobra e Montagem de Aço CA-50	kg	93.370,00			I1
04.05.130	Concreto (Fornecimento e Execução) - Item 3.10 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.05.130.01	Fornecimento e Aplicação de Concreto (fck=35MPa)	m³	1.167,00			I1
04.05.140	Concreto Projetado (Fornecimento e Execução) - Item 8 da ET: FZ.06/304.92/03992					
04.05.140.01	Concreto projetado para contenção/paramento (fck=20MPa)	m³	53,00			I1
04.05.150	Demolição - Item 3.15 da ET: FZ.06/302.92/04003					
04.05.150.01	Demolição de Estruturas de Concreto Armado de Infra-estrutura	m³	306,00			I1
04.05.150.02	Transporte do material de demolição e fresagem, para área de bota-fora. (DMT = 15 km)	m³xkm	4.590,00			I1
04.05.150.03	Espalhamento do material em bota-fora	m³	306,00			I1
TOTAL ITEM 04.00.000						
06.00.000	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
06.01.000	ÁGUA FRIA					
06.01.100	Tubulações e Conexões de PVC - Referência Tigre ou equivalente (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.01.110	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15 (inclusive conexões)					
06.01.110.01	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø25 mm	m	1.064,39			I3
06.01.110.02	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø32 mm	m	777,81			I3
06.01.110.03	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø40 mm	m	300,34			I3
06.01.110.04	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø50 mm	m	757,55			I3
06.01.110.05	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø60 mm	m	450,69			I3
06.01.110.06	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø75 mm	m	390,28			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.01.110.07	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø85 mm	m	260,64			I3
06.01.110.08	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø110 mm	m	116,78			I3
06.01.200	Tubulações e conexões de aço carbono - Referência CONFORJA ou equivalente (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.01.210	Tubulação de aço carbono ASTM A-53/1987, extremos retos (inclusive conexões)					
06.01.210.01	Tubo de Aço-Carbono Ø4" - L=6m	pç	391,47			I3
06.01.210.02	Tubo de Aço-Carbono Ø6" - L=6m	pç	248,70			I3
06.01.210.03	Tubo de Aço-Carbono Ø8" - L=6m	pç	225,15			I3
06.01.220	Tubulações e conexões de aço carbono zincado, sem costura (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.01.220.01	Tubulações de aço carbono zincado, sem costura, extremos com rosca BSP, Ø4" - L = 6000mm	pç	30,00			I3
06.01.300	Aparelhos e Acessórios Sanitários (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.01.310	Torneira - Referência DECA, DOCOL ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.310.01	Fornecimento e instalação de torneira de jardim em bronze Ø 3/4"	pç	14,00			I3
06.01.310.02	Fornecimento e instalação de torneira de lavagem em bronze Ø 3/4"	pç	97,00			I3
06.01.320	Registro de Pressão - Referência DECA, DOCOL ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.320.01	Registro de Pressão em bronze com canopla, D=25mm (3/4"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	9,00			I3
06.01.330	Registro de Gaveta com canopla - Referência DECA, DOCOL ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.330.01	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø25mm (3/4"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	119,00			I3
06.01.330.02	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø32mm (1"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	39,00			I3
06.01.330.03	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø40mm (1.1/4"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	13,00			I3
06.01.330.04	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø50mm (1.1/2"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	44,00			I3
06.01.330.05	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø60mm (2"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	65,00			I3
06.01.340	Registro de Gaveta com haste não ascendente - Referência NIAGARA ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.340.01	Registro de Gaveta, corpo em bronze, com haste não ascendente, Ø1/2"	pç	2,00			I3
06.01.340.02	Registro de Gaveta, corpo em bronze, com haste não ascendente, Ø4"	pç	6,00			I3
06.01.350	Registro de Gaveta, acabamento bruto - Referência DECA, DOCOL ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.350.01	Registro de Gaveta em bronze, acabamento bruto, Ø50mm (2"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.01.350.02	Registro de Gaveta em bronze, acabamento bruto, Ø75mm (2.1/2"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	3,00			I3
06.01.350.03	Registro de Gaveta em bronze, acabamento bruto, Ø85mm (3"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	3,00			I3
06.01.350.04	Registro de Gaveta em bronze, acabamento bruto, Ø110mm (4"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	1,00			I3
06.01.360	Registro de Gaveta flangeado (Fornecimento e Instalação)					
06.01.360.01	Registro de Gaveta flangeado Ø8"	pç	1,00			I3
06.01.370	Válvula de Descarga (Fornecimento e Instalação)					
06.01.370.01	Válvula de descarga em latão ou bronze 1.1/2", acabamento cromado liso, conforme Especificação Técnica	pç	199,00			I3
06.01.380	Válvula de retenção com portinhola, de bronze com rosca inglesa BSP, pressão de serviço = 125 lbf/pol², referência NIAGARA ou equivalente					
06.01.380.01	Válvula de retenção com portinhola, de bronze com rosca inglesa BSP, pressão de serviço = 125 lbf/pol ² , referência NIAGARA ou equivalente - Ø4"	pç	6,00			I3
06.01.390	Torneira de bóia (Fornecimento e Instalação)					
06.01.390.01	Torneira de bóia, Ø4", destinada a utilização de água potável, conforme Especificação Técnica	pç	2,00			I3
06.01.400	Equipamentos (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.01.410	Hidrômetro					
06.01.410.01	Hidrômetro magnético com saída de sinal, Ø2", para vazão máxima de 30 m ³ /h. Conforme Especificação Técnica.	pç	1,00			I3
06.01.410.02	Hidrômetro magnético com saída de sinal, Ø3", para vazão máxima de 80 m ³ /h. Conforme Especificação Técnica.	pç	3,00			I3
06.01.410.03	Hidrômetro magnético com saída de sinal, Ø4", para vazão máxima de 120 m ³ /h. Conforme Especificação Técnica.	pç	4,00			I3
06.01.410.04	Hidrômetro magnético com saída de sinal, Ø8", para vazão máxima de 250 m ³ /h. Conforme Especificação Técnica.	pç	1,00			I3
06.01.420	Bomba Hidráulica com Acionador					
06.01.420.01	Conjunto motor bomba centrífuga de eixo horizontal destinada a recalque de água limpa, completa com base, motor, acoplamento e outros acessórios, incluindo painel elétrico. Q = 49m ³ /h, Hman = 46 mca e Pot. 12,1Hp	cj	2,00			I3
06.01.430	Pressostato (Fornecimento e Instalação)					
06.01.430.01	Pressostato Ø 1/2", com roscas NPT fêmea, corpo em aço inos, com diafragma de vedação com conexão ao processo 3/4" NPT, ponto de ajuste regulável, com proteção mecânica, para utilização em água não potável (reuso), pressão de alarme 5kgf/cm ² , pressão máxima de entrada 8kgf/cm ²	pç	2,00			I3
06.02.000	ESGOTO SANITÁRIO					
06.02.100	Tubulações e conexões de PVC Rígido (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
06.02.110	Tubulações e Conexões de PVC Rígido Branco (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.110.01	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø40, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	4.486,28			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.02.110.02	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø50, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	575,54			I3
06.02.110.03	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø75, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.186,06			I3
06.02.110.04	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø100, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.263,66			I3
06.02.110.05	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø150, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.039,53			I3
06.02.120	Tubulações e Conexões de PVC Rígido Reforçado (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.120.01	Tubulação de PVC Rígido tipo "Vinilfort" Ø200, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	378,57			I3
06.02.200	Caixas e Ralos (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
06.02.210	Ralo Seco (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.210.01	Caixa Seca 100 mm x 100 mm x Ø40 mm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	14,00			I3
06.02.220	Caixa Sifonada (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.220.01	Caixa Sifonada de Ø100 X Ø100 X Ø50 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	133,00			I3
06.02.220.02	Caixa Sifonada de Ø100 X Ø150 X Ø50 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	2,00			I3
06.02.220.03	Caixa Sifonada de Ø150 X Ø150 X Ø50 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	43,00			I3
06.02.220.04	Caixa Sifonada de Ø150 X Ø185 X Ø75 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	22,00			I3
06.02.300	Caixa de Gordura, Caixa/Poço de Inspeção e Caixa/Poço de Visita (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
06.02.310	Caixa de Gordura (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.310.01	Caixa de Gordura Ø100 X Ø50 X Ø75 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	5,00			I3
06.02.310.02	Caixa de Gordura Especial 1,20 X 1,00 X 0,80 m - V=960l	pç	2,00			I3
06.02.320	Caixa/Poço de Inspeção (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.320.01	Caixa de Inspeção 60 x 60 cm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	10,00			I3
06.02.320.02	Caixa de Inspeção 80 x 80 cm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	4,00			I3
06.02.330	Poço de Visita (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.330.01	Poço de Visita em Alvenaria - PVA h ≤ 2,30 m	un	20,00			I3
06.02.330.02	Poço de Visita com altura h > 2,30 m	un	13,00			I3
06.02.340	Cloaca (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
06.02.340.01	Cloaca - 2,50 x 2,00 x 3,05 m - Volume: 5 m³	pç	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.02.400	Válvulas (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
06.02.410	Válvula de Gaveta(Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.410.01	Válvula de Gaveta Ø100 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	2,00			I3
06.03.000	ÁGUAS PLUVIAIS					
06.03.001	Tubulações e Conexões de PVC Rígido					
06.03.002	Tubulação em PVC rígido reforçado, soldável, na cor marrom. Referência: Tigre ou equivalente (inclui conexões)					
06.03.002.01	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø75 mm	m	792,10			I3
06.03.002.02	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø100 mm	m	323,50			I3
06.03.002.03	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø150 mm	m	115,40			I3
06.03.003	Tubulação em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola, de vedação em anel de borracha. Referência: Vinilfort TIGRE ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.03.003.01	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø200 mm	m	101,80			I3
06.03.003.02	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø350 mm	m	19,20			I3
06.03.004	Tubulações e Conexões em Concreto Armado					
06.03.005	Tubulação em concreto armado, com ponta e bolsa (Fornecimento e Instalação)					
06.03.005.01	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø500 mm	m	99,40			I3
06.03.005.02	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø600 mm	m	108,40			I3
06.03.005.03	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø700 mm	m	47,30			I3
06.03.005.04	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø1000 mm	m	245,80			I3
06.03.006	Grelhas					
06.03.007	Grelha hemisférica tipo "abacaxi" em Ferro Fundido. Referência CAST IRON ou equivalente					
06.03.007.01	Grelha hemisférica tipo "abacaxi" em Ferro Fundido, diam. 75mm	pç	52,00			I3
06.03.008	Ralo com Grelha Plana - Conforme Especificação Técnica					
06.03.008.01	Ralo com Grelha Plana diametro: 100mm	pç	11,00			I3
06.03.008.02	Ralo com Grelha Plana diametro: 150mm	pç	2,00			I3
06.03.009	Poço de Visita (Fornecimento e Execução)					
06.03.010	Poço de visita executado em aneis circulares de concreto armado, com chaminé de acesso Ø interno 600mm e tampão de ferro dúctil articulado Ø600mm, classe D 400, para tráfego intenso. Referência tampão SAINT-GOBAIN ou equivalente					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.03.010.01	Poço de visita executado em anéis circulares de concreto armado, Ø interno = 900mm, com chaminé de acesso Ø int. 600mm e tampão de ferro dúctil articulado Ø600mm, classe D 400, para tráfego intenso, Ref. Saint Gobain ou equivalente Profundidade até 2300mm	cj	6,00			I3
06.03.010.02	Poço de visita executado em anéis circulares de concreto armado, Ø interno = 1200mm, com chaminé de acesso Ø int. 600mm e tampão de ferro dúctil articulado Ø600mm, classe D 400, para tráfego intenso, Ref. Saint Gobain ou equivalente Profundidade acima de 2300mm	cj	11,00			I3
06.03.011	Caixa de Areia para Águas Pluviais (fornecimento e execução)					
06.03.011.01	Caixa de areia em alvenaria revestida, com dimensões 60 cm x 60cm	pç	19,00			I3
06.03.011.02	Caixa de areia em alvenaria revestida, com dimensões 60 cm x 150cm	pç	5,00			I3
06.03.011.03	Caixa de areia em PVC, com dimensões Ø300 mm x 348 mm x 100 mm, referência TIGRE ou equivalente	pç	3,00			I3
06.03.012	Sistema de Drenagem de Águas Pluviais - Sistema Anti-Vórtice					
06.03.013	Captador em chapa de aço inoxidável diâmetro 75 mm					
06.03.013.01	Captador em chapa de aço inoxidável diâmetro 75 mm, referência SAINT-GOBAIN ou equivalente	pç	48,00			I3
06.03.014	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU SAINT-GOBAIN ou equivalente					
06.03.014.01	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 100 mm	m	311,80			I3
06.03.014.02	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 125 mm	m	113,70			I3
06.03.014.03	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 150 mm	m	405,30			I3
06.03.014.04	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 200 mm	m	266,90			I3
06.03.014.05	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 250 mm	m	39,90			I3
06.04.000	GÁS COMBUSTÍVEL					
06.04.101	Tubulações de Aço-Carbono Enterradas, Inclusive Conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.04.101.01	Tubo de Aço-Carbono Enterrado Ø80, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	106,00			I3
06.04.102	Tubo de Aço-Carbono, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.04.102.01	Tubo de Aço-Carbono Ø32, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	27,00			I3
06.04.102.02	Tubo de Aço-Carbono Ø50, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	16,00			I3
06.04.102.03	Tubo de Aço-Carbono Ø65, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	48,00			I3
06.04.102.04	Tubo de Aço-Carbono Ø80, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	160,00			I3
06.04.110	Dutos-Luva, Inclusive Conexões em trechos de tomada de ar (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.04.110.01	Duto-Luva Ø50, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	10,00			I3
06.04.110.02	Duto-Luva Ø80, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	10,00			I3
06.04.110.03	Duto-Luva Ø100, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	10,00			I3
06.04.110.04	Duto-Luva L130, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	22,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.04.200	Válvulas de Bloqueio de bronze tipo esfera (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.04.200.01	Válvulas de Bloqueio Ø32 de bronze tipo esfera (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	9,00			I3
06.04.200.02	Válvulas de Bloqueio Ø50 de bronze tipo esfera (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	2,00			I3
06.04.200.03	Válvulas de Bloqueio Ø65 de bronze tipo esfera (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	1,00			I3
06.04.200.04	Válvulas de Bloqueio Ø80 de bronze tipo esfera (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	4,00			I3
06.04.300	Central de GLP (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.04.300.01	Central de GLP com regulador de pressão e válvulas composto de 5 recipientes estacionários de 500 KG cada (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	cj	1,00			I3
06.05.000	CONTRA INCÊNDIO					
06.05.100	Tubos de Aço-Carbono Inclusive Conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.100.01	Tubo de Aço-Carbono Ø25, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	11.974,00			I3
06.05.100.02	Tubo de Aço-Carbono Ø32, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.029,00			I3
06.05.100.03	Tubo de Aço-Carbono Ø40, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	323,00			I3
06.05.100.04	Tubo de Aço-Carbono Ø50, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	465,00			I3
06.05.100.05	Tubo de Aço-Carbono Ø65, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	321,00			I3
06.05.100.06	Tubo de Aço-Carbono Ø80, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.091,00			I3
06.05.100.07	Tubo de Aço-Carbono Ø100, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	3.382,00			I3
06.05.100.09	Tubo de Aço-Carbono Ø150, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	722,00			I3
06.05.100.10	Tubo de Aço-Carbono Ø200, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	5,00			I3
06.05.200	Tubos de Ferro-fundido Inclusive Conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.200.02	Tubo de Ferro-fundido Ø100, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	224,00			I3
06.05.200.03	Tubo de Ferro-fundido Ø150, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	121,00			I3
06.05.300	Equipamento e Acessórios (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.310	Válvula de Gaveta (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.310.02	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø50 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	14,00			I3
06.05.310.03	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø65 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	4,00			I3
06.05.310.04	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø80 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	7,00			I3
06.05.310.05	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø100 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	16,00			I3
06.05.310.06	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø150 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	5,00			I3
06.05.310.07	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø200 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	4,00			I3
06.05.311	Válvula de Governo e Alarme (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.05.311.01	Válvula de Governo e Alarme Ø150 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	7,00			I3
06.05.312	Válvula de Retenção (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.312.02	Válvula de Retenção de Fechamento Rápido Ø200 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	2,00			I3
06.05.313	Válvula de Segurança e Alívio (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.313.01	Válvula de Segurança e Alívio Ø200 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	1,00			I3
06.05.320	Chave de Fluxo (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.320.01	Chave de Fluxo (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	16,00			I3
06.05.330	Bicos de Chuveiro Automático (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.330.01	Bicos de Chuveiro Automático Ø15 Tipo Pendente (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	3.787,00			I3
06.05.330.02	Bicos de Chuveiro Automático Ø15 Tipo Upright (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	546,00			I3
06.05.340	Extintor de Incêndio Portátil (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.340.01	Extintor de Incêndio Portátil de Pó Químico Tipo ABC (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	un	270,00			I3
06.05.340.03	Extintor de Incêndio Portátil de Dióxido de Carbono Tipo BC (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	7,00			I3
06.05.341	Extintor de Incêndio Sobre-rodas (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.341.02	Extintor de Incêndio Portátil Sobre-rodas de Dióxido de Carbono Tipo BC (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	2,00			I3
06.05.350	Hidrante de Incêndio (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.350.01	Hidrante de Incêndio de Dupla Expedição com Mangotinho (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	94,00			I3
06.05.350.02	Hidrante de Incêndio de Dupla Expedição para Recalque (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	3,00			I3
06.05.360	Abrigo de Incêndio (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.360.01	Abrigo de Incêndio para Hidrante Dupla Expedição (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	97,00			I3
06.05.360.02	Abrigo de Incêndio para Mangotinho (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	94,00			I3
06.05.370	Bombas de Pressurização (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.370.01	Bomba de Incêndio Elétrica Q=157 m3/hora e Hman=90m.c.a. (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	cj	1,00			I3
06.05.370.02	Bomba Jockey de Incêndio Elétrica Q=1,2 m3/hora e Hman=90m.c.a.(Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	cj	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.05.370.03	Bomba de Incêndio Diesel Q=157 m3/hora e Hman=90m.c.a. (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	cj	1,00			I3
06.05.380 06.05.380.01	Transmissor de Pressão - Conforme Especificação Técnica Transmissor de Pressão Operado por Elemento Diafragma Ø15	pç	3,00			I3
06.05.381 06.05.381.02	Acoplamento Mecânico - Conforme Especificação Técnica Acoplamento Mecânico Ø200	pç	4,00			I3
06.05.382 06.05.382.02	Junta Simples de Expansão - Conforme Especificação Técnica Junta Simples de Expansão e Amortecedora de Vibrações Ø200	pç	4,00			I3
06.07.000	DRENAGEM DE AR CONDICIONADO					
06.07.100	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					
06.07.101	 Tubos de PVC rígido branco, série normal, inclusive Conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.07.101.01	Tubo PVC rígido branco, série normal, Ø40mm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.900,00			I3
06.07.101.02	Tubo PVC rígido branco, série normal, Ø50mm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	135,00			I3
TOTAL ITEM 06.00.000						
07.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
07.01.000	EQUIPAMENTOS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO					
07.01.100	TRANSFORMADORES (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.110	TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA					
07.01.110.07	Transformador trifásico, potência nominal 500 kVA seco, com encapsulamento em resina, instalação interna, grade de proteção, ligação triângulo no primário e estrela no secundário, classe 15kV, relação de tensão 13,8 kV - 380/ 220 V, com sensor de temperatura tipo PT100, com indicação de temperatura das três bobinas, com dois contatos 1 para alarme 140°C e um para desligamento 150°C graus. Referência: Geafol da Siemens ou Equivalente Técnico.	un	2,00			I3
07.01.300	PAINEL DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.310	PAINEL DE MÉDIA TENSÃO					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.310.01	Adequação do cubículo de disjuntor de entrada existente (Retrofit) com substituição do relé de proteção para 01 relé de proteção digital (50/51,50/51N,50/51GS,50BF,46,27/27S,59,59N,47) novo e mais adequação do cubículo de medição existente (Retrofit) para 01 disjuntor novo de entrada, intertamento elétrico entre o existente e o novo, em média tensão, 13.800 V (15 kV), trifásico 60 Hz, nível de curto-circuito 31,5 kA, instalação interna, chapa removível na parte posterior, barras com capacidade nominal 1.250 A, classe de tensão 17,5kA, tensão de operação 13,8kV, NBI 38kV, com um disjuntor de entrada cada corrente nominal 1250A, lcc 31,5kA, execução extraível, comando motorizado, 4NA+4NF, com 01 relé de proteção digital (50/51,50/51N,50/51GS,50BF,46,27/27S,59,59N,47), TC's e TP's. Entrada para cabos na parte superior e saída para cabos na parte inferior. Grau de proteção normas IEC. Referência: MCSet - da Schneider, ABB ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			I3
07.01.320	PAINEL DE BAIXA TENSÃO					
07.01.320.01	Centro de Proteção Geral (CPG) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz, instalação interna. Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/409.23/04237. Referência: Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			I3
07.01.320.02	Centro de Medição (CM-01-01) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz, instalação interna. Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/409.23/04237 Referência: Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			I3
07.01.320.03	Centro de Medição (CM-01-02) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz, instalação interna. Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. FZ.06/409.23/04237 .Referência Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			I3
07.01.320.12	Centro de Medição (CM-01-03) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz, instalação interna. Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/409.23/04240. Referência Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			I3
07.01.320.13	Centro de Medição (CM-01-04) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz, instalação interna. Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/409.23/04240. Referência Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			I3
07.01.400	QUADROS DE FORÇA, ILUMINAÇÃO, NO-BREAK, ECT. (Fornec., Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.410	QUADROS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS NORMAL					
7.01.410.60	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado.. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04229 (QTN1-T)	un	1,00			I3
7.01.410.61	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04229 (QTN2-T)	un	1,00			I3
7.01.410.62	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04229 (QTN3-T)	un	1,00			I3
7.01.410.63	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04229 (QTN4-T)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.410.65	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04231 (QTN1-2P)	un	1,00			I3
7.01.410.66	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04230 (QTN1-1P)	un	1,00			I3
7.01.410.67	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04230 (QTN2-1P)	un	1,00			I3
7.01.410.68	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/044230 (QTN3-1P)	un	1,00			I3
7.01.410.69	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04228 (QTN1-SS)	un	1,00			I3
7.01.410.70	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04228 (QTN2-SS)	un	1,00			I3
7.01.410.71	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04228 (QTN3-SS)	un	1,00			I3
7.01.410.72	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04228 (QTN4-SS)	un	1,00			I3
7.01.410.73	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QL1-T)	un	1,00			I3
7.01.410.74	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QL9-T)	un	1,00			I3
7.01.410.75	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04218 (QL2-T)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.410.76	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04218 (QL3-T)	un	1,00			I3
7.01.410.77	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04218 (QL4-T)	un	1,00			I3
7.01.410.78	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QL1-1P)	un	1,00			I3
7.01.410.79	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04219 (QL2-1P)	un	1,00			I3
7.01.410.80	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04219 (QL3-1P)	un	1,00			I3
7.01.410.81	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04219 (QL4-1P)	un	1,00			I3
7.01.410.82	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04219 (QL9-1P)	un	1,00			I3
7.01.410.83	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04221 (QL1-2P)	un	1,00			I3
7.01.410.84	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QL1-SS)	un	1,00			I3
7.01.410.85	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QL2-SS)	un	1,00			I3
7.01.410.86	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QL3-SS)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.410.87	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QL4-SS)	un	1,00			I3
7.01.410.88	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04226 (QL9-EXT/ T)	un	1,00			I3
7.01.410.89	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/044230 (QTN4-1P)	un	1,00			I3
7.01.410.90	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/044230 (QTN9-1P)	un	1,00			I3
07.01.420	QUADROS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE EMERGÊNCIA					
7.01.420.32	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04229 (QTE1-T)	un	1,00			I3
7.01.420.33	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04229 (QTE2-T)	un	1,00			I3
7.01.420.34	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04229 (QTE3-T)	un	1,00			I3
7.01.420.35	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04229 (QTE4-T)	un	1,00			I3
7.01.420.36	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04231 (QTE1-2P)	un	1,00			I3
7.01.420.37	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04230 (QTE1-1P)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.420.38	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04230 (QTE2-1P)	un	1,00			I3
7.01.420.39	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04230 (QTE3-1P)	un	1,00			I3
7.01.420.41	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04228 (QTE1-SS)	un	1,00			I3
7.01.420.42	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04228 (QTE3-SS)	un	1,00			I3
7.01.420.43	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04228 (QTE4-SS)	un	1,00			I3
7.01.420.44	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QLE1-T)	un	1,00			I3
7.01.420.45	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04218 (QLE2-T)	un	1,00			I3
7.01.420.46	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04218 (QLE3-T)	un	1,00			I3
7.01.420.47	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04218 (QLE4-T)	un	1,00			I3
7.01.420.48	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/401.08/04166 (QLE1-1P)	un	1,00			I3
7.01.420.49	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04219 (QLE2-1P)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.420.50	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04219 (QLE4-1P)	un	1,00			I3
7.01.420.51	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04219 (QLE9-1P)	un	1,00			I3
7.01.420.52	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04221 (QLE1-2P)	un	1,00			I3
7.01.420.53	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QLE1-SS)	un	1,00			I3
7.01.420.54	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QLE2-SS)	un	1,00			I3
7.01.420.55	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QLE3-SS)	un	1,00			I3
7.01.420.56	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QLE4-SS)	un	1,00			I3
7.01.420.57	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04219 (QLE3-1P)	un	1,00			I3
7.01.420.58	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04227 (QLE9-EXT/ T)	un	1,00			I3
7.01.420.59	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04228 (QTE2-SS)	un	1,00			I3
7.01.420.60	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04230 (QTE4-1P)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.430	QUADROS DE FORÇA NORMAL					
7.01.430.39	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04232 (QF2-SS)	un	1,00			I3
7.01.430.40	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04232 (QF4-SS)	un	1,00			I3
7.01.430.42	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04233 (QF1-T)	un	1,00			I3
7.01.430.43	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04233 (QF2-T)	un	1,00			I3
7.01.430.44	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04233 (QF3-T)	un	1,00			I3
7.01.430.45	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04234 (QF1-1P/2P)	un	1,00			I3
7.01.430.46	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04234 (QF2-1P/2P)	un	1,00			I3
7.01.430.47	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04234 (QF3-1P)	un	1,00			I3
7.01.430.48	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04234 (QF4-1P/2P)	un	1,00			I3
7.01.430.51	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04233 (QF4-T)	un	1,00			I3
7.01.430.52	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04232 (QF1-SS)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.430.53	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04232 (QF3-SS)	un	1,00			I3
07.01.440	QUADROS DE FORÇA EMERGÊNCIA					
7.01.440.19	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04232 (QFE2-SS)	un	1,00			I3
7.01.440.20	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04232 (QFE4-SS)	un	1,00			I3
7.01.440.22	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04233 (QFE1-T)	un	1,00			I3
7.01.440.23	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04233 (QFE2-T)	un	1,00			I3
7.01.440.24	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04233 (QFE3-T)	un	1,00			I3
7.01.440.25	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04234 (QFE1-1P/2P)	un	1,00			I3
7.01.440.26	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04234 (QFE2-1P)	un	1,00			I3
7.01.440.27	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04234 (QFE3-1P/2P)	un	1,00			I3
7.01.440.28	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04234 (QFE4-1P)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.440.31	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04233 (QFE4-T)	un	1,00			I3
7.01.440.32	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04232 (QFE1-SS)	un	1,00			I3
7.01.440.33	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04232 (QFE3-SS)	un	1,00			I3
7.01.440.34	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04232 (QDE-BOMBAS)	un	1,00			I3
07.01.460	QUADROS DE NO-BREAK					
7.01.460.05	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04225 (QNB1-2P)	un	1,00			I3
7.01.460.06	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB1-1P)	un	1,00			I3
7.01.460.07	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB2-1P)	un	1,00			I3
7.01.460.08	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB3-1P)	un	1,00			I3
7.01.460.09	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB9-1P)	un	1,00			I3
7.01.460.10	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB1-T)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.460.11	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB2-T)	un	1,00			I3
7.01.460.12	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB3-T)	un	1,00			I3
7.01.460.13	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QNB1-SS)	un	1,00			I3
7.01.460.14	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. (QNB2-SS)	un	1,00			I3
7.01.460.15	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB3-SS)	un	1,00			I3
7.01.460.16	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. (QNB2-2P)	un	1,00			I3
7.01.460.17	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04225 (QNB2A-2P)	un	1,00			I3
7.01.460.18	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04225 (QNB2B-2P)	un	1,00			I3
7.01.460.20	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB6-1P)	un	1,00			I3
7.01.460.21	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB7-1P)	un	1,00			I3
7.01.460.22	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB8-1P)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.460.23	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB5-T)	un	1,00			I3
7.01.460.24	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB6-T)	un	1,00			I3
7.01.460.25	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB7-T)	un	1,00			I3
7.01.460.26	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB8-T)	un	1,00			I3
7.01.460.28	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB6-SS)	un	1,00			I3
7.01.460.29	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB7-SS)	un	1,00			I3
7.01.460.30	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB8-SS)	un	1,00			I3
7.01.480	QUADROS DE NO-BREAK 220 V (MONOFÁSICO)					
7.01.480.18	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB1A-SS)	un	1,00			I3
7.01.480.19	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB2A-SS)	un	1,00			I3
7.01.480.20	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB3A-SS)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.480.21	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB1A-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.22	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB1B-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.23	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB2A-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.24	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB3A-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.25	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04225 (QNB1A-2P)	un	1,00			I3
7.01.480.26	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04225 (QNB2C-2P)	un	1,00			I3
7.01.480.27	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB5A-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.28	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB6A-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.29	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB8A-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.30	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04224 (QNB9A-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.31	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB1A-T)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.480.32	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB2A-T)	un	1,00			I3
7.01.480.33	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB2B-T)	un	1,00			I3
7.01.480.34	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB3A-T)	un	1,00			I3
7.01.480.35	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB5A-T)	un	1,00			I3
7.01.480.36	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB6A-T)	un	1,00			I3
7.01.480.37	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB7A-T)	un	1,00			I3
7.01.480.38	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB8A-T)	un	1,00			I3
7.01.480.39	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04223 (QNB8B-T)	un	1,00			I3
7.01.480.40	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB5A-SS)	un	1,00			I3
7.01.480.41	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB6A-SS)	un	1,00			I3
7.01.480.42	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB7A-SS)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.480.43	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB7B-SS)	un	1,00			I3
7.01.480.44	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04222 (QNB8A-SS)	un	1,00			I3
7.01.480.45	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04220 (QNBL2-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.46	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04220 (QNBL3-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.47	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04220 (QNBL4-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.48	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04220 (QNBL9-1P)	un	1,00			I3
7.01.480.50	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QNBL2-SS/T)	un	1,00			I3
7.01.480.52	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QNBL3-SS/T)	un	1,00			I3
7.01.480.54	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04217 (QNBL4-SS/T)	un	1,00			I3
07.01.520	UPS PARA SISTEMAS ELETRÔNICOS (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
7.01.520.02	UPS modular (n+1), em rack, alimentação de entrada em 380 V trifásico, frequência 60 Hz, potência nominal (50 kVA + 50 kVA), saída 380/220V, 60 Hz, interface de comunicação através de protocolo aberto, sistema de armazenamento em memória para recuperação das parametrizações, registros de eventos, fornecido com baterias seladas com sensor de temperatura e autonomia de 30 minutos. Referência: DPA-250 da Leistung ou Equivalente Técnico.	un	2,00			I3
7.01.530	UPS PARA ILUMINAÇÃO (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.01.530.01	UPS estacionária, em gabinete metálico, alimentação de entrada em 220 V monofásico, frequência 60 Hz, potência nominal 2,5 kVA, saída 220V monofásico, 60 Hz, com by-pass estático e manutenção, fornecido com baterias seladas com sensor de temperatura e autonomia de 30 minutos. Referência: UPS Série 200M da FSE ou Equivalente Técnico.	un	6,00			I3
7.01.530.02	UPS estacionária, em gabinete metálico, alimentação de entrada em 220 V monofásico, frequência 60 Hz, potência nominal 5,0 kVA, saída 220V monofásico, 60 Hz, com by-pass estático e manutenção, fornecido com baterias seladas com sensor de temperatura e autonomia de 30 minutos. Referência: UPS Série 200M da FSE ou Equivalente Técnico.	un	1,00			I3
07.01.600	DISJUNTORES DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO (Fornecimento Completo, Instalação, Testes e Comissionamento)					
7.01.650	DISJUNTORES DE MÉDIA TENSÃO PVO (Pequeno Volume de Óleo)					
7.01.650.01	Disjuntor tripolar de média tensão a pequeno volume de óleo (PVO), tensão nominal 17,5 kV, frequência nominal 60 Hz, corrente nominal 630 A, corrente de interrupção 22 kA, acionamento frontal manual através de manivela, botão liga/ desliga. Conforme NR10 e NBR IEC 62271-100. Referência PVO 15 da Beghim ou Equivalente técnico.	un	1,00			I3
07.01.800	GERADORES DE EMERGÊNCIA (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.810	GERADOR DE EMERGÊNCIA					
07.01.810.01	Grupo Gerador a Diesel, potência nominal 625 kVA, 60 Hz. trifásico, cosφ 0,8, tensão 380 V/ 220 V com painéis de Unidade de Supervisão de Corrente Alternada (USCA) e Quadro de Sincronismo. Referência: QSX15-G9 STEMAC ou Equivalente.	un	3,00			I3
07.01.1000	SECCIONADORAS DE MÉDIA TENSÃO (Fornecimento Completo, Instalação, Testes e Comissionamento)					
7.01.1010	SECCIONADORA					
7.01.1010.01	Chave seccionadora tripolar de média tensão para uso interno, manobra sem carga fornecido com punho de manobra (NR10) e prolongador do eixo. Tensão nominal 17,5 kV, corrente nominal 630 A. Referência HAL da Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			I3
7.01.1020	SECCIONADORA C/ BASE PARA FUSÍVEL HH					
7.01.1020.01	Chave seccionadora tripolar de média tensão com base para fusível limitador de corrente, para uso interno, manobra sem carga fornecido com punho de manobra (NR10), prolongador do eixo e FUSÍVEL HH corrente nominal 6,3 A. Tensão nominal 17,5 kV, corrente nominal 630 A. Referência HBTAL da Beghim ou Equivalente Técnico.	un	2,00			I3
7.01.1020.02	Chave seccionadora tripolar de média tensão com base para fusível limitador de corrente, para uso interno, manobra sem carga fornecido com punho de manobra (NR10), prolongador do eixo e FUSÍVEL HH corrente nominal 25 A. Tensão nominal 17,5 kV, corrente nominal 630 A. Referência HBTAL da Beghim ou Equivalente Técnico.	un	2,00			I3
7.01.1030	GERENCIADORES E MEDIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA					
7.01.1030.02	Medidor de consumo de energia ativa (Wh) e reativa (Varh) em sistema de corrente alternada, para instalação em fundo de painel, com interface serial RS-485 protocolo aberto. Entrada de tensão (medição) 220 V monofásico e 380 V trifásico, Entrada de corrente (medição) 1 A fornecido com TCs. Tensão auxiliar de alimentação 220 Vca. Referência TKE-01 da Kron ou Equivalente Técnico.	un	42,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.000	MATERIAIS ELÉTRICOS - INFRAESTRUTURA					
07.02.100	CAIXAS E CONDULETES (Fornecimento completo, com todos acessórios, tais como: tampas, parafusos e etc.)					
07.02.110	CONDULETES					
07.02.110.02	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: C, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	1.458,00			I3
07.02.110.03	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: E, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	307,00			I3
07.02.110.04	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	188,00			I3
07.02.110.05	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LR, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	217,00			I3
07.02.110.06	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: T, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	535,00			I3
07.02.110.07	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: X, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	41,00			I3
07.02.110.09	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 1", Referência Wetzel ou Equivalente	un	36,00			I3
07.02.110.10	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: T, Diâmetro 1", Referência Wetzel ou Equivalente	un	4,00			I3
07.02.110.12	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: E, Diâmetro 1 1/2", Referência Wetzel ou Equivalente Técnico	un	4,00			I3
07.02.110.13	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 1 1/2", Referência Wetzel ou Equivalente	un	17,00			I3
07.02.110.14	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: T, Diâmetro 1 1/2", Referência Wetzel ou Equivalente	un	1,00			I3
07.02.110.16	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 2", Referência Wetzel ou Equivalente	un	20,00			I3
07.02.110.17	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: T, Diâmetro 2", Referência Wetzel ou Equivalente	un	3,00			I3
07.02.110.18	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: MULTIPL0, Diâmetro 3/4", Referência Daillet Multitipo (DM) da Daisa ou Equivalente	un	230,00			I3
07.02.110.19	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 2 1/2", Referência Wetzel ou Equivalente	un	1,00			I3
07.02.110.20	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 3", Referência Wetzel ou Equivalente	un	2,00			I3
07.02.111	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA CONDULETES					
07.02.111.01	Interruptor monopolar simples vertical, fornecido completo com parafusos e placa, fabricada em termoplástico isolante para montagem em caixa de 4"x2"	cj	10,00			I3
07.02.111.04	Tomada 2P+T padrão brasileiro, 20 A, com tampa fabricado em alumínio, fornecido completo com parafusos, acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza. conforme NBR 14136. Referência: TC-4 05 da Wetzel ou Equivalente Técnico.	cj	3.858,00			I3
07.02.200	ELETRODUTOS E CONEXÕES					
07.02.210	ELETRODUTOS AÇO GALVANIZADO					
07.02.210.01	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 3/4", Referência Elecon ou equivalente.	br	3.981,00			I3
07.02.210.02	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 1", Referência Elecon ou equivalente.	br	301,00			I3
07.02.210.03	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 1 1/2", Referência Elecon ou equivalente.	br	307,00			I3
07.02.210.04	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 2", Referência Elecon ou equivalente.	br	399,00			I3
07.02.210.05	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 2 1/2", Referência Elecon ou equivalente.	br	91,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.210.06	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 3", Referência Elecon ou equivalente.	br	63,00			I3
07.02.210.07	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 4", Referência Elecon ou equivalente.	br	50,00			I3
07.02.211	ELETRODUTOS PVC RÍGIDO					
07.02.211.01	Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 3/4", Referência Elecon ou equivalente.	br	1.201,00			I3
07.02.211.03	Duto flexível tipo Kanalex em PEAD (Polietileno de alta densidade), corrugado na cor preta para proteção de cabos subterrâneos de energia, bitola 2", Referência Kanaflex ou equivalente.	m	3.600,00			I3
07.02.211.05	Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 4", Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	m	1.700,00			I3
07.02.211.06	Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 1 1/2", Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	m	26,00			I3
07.02.211.07	Duto flexível tipo Kanalex em PEAD (Polietileno de alta densidade), corrugado na cor preta para proteção de cabos subterrâneos de energia, bitola 4", Referência Kanaflex ou equivalente.	m	1.450,00			I3
07.02.212	CURVA					
07.02.212.01	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 3/4". Referência Elecon ou Equivalente.	pç	196,00			I3
07.02.212.02	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 1". Referência Elecon ou Equivalente.	pç	6,00			I3
07.02.212.03	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 1 1/2". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	94,00			I3
07.02.212.04	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 2". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	58,00			I3
07.02.212.05	Curva 90° para eletroduto de PVC rígido, Diâmetro: 3/4". Referência Elecon ou Equivalente.	pç	608,00			I3
07.02.212.06	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 4". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	6,00			I3
07.02.212.08	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 3". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	42,00			I3
07.02.212.09	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 2 1/2". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	30,00			I3
07.02.300	ELETROCALHAS E COMPONENTES					
07.02.310	ELETROCALHAS					
07.02.310.01	Eletrocalha lisa dobra tipo "C", com abas, em aço galvanizado, Dimensões: LxA: 100x100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	76,00			I3
07.02.310.03	Eletrocalha lisa dobra tipo "C", com abas, em aço galvanizado, Dimensões: LxA: 200x100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	450,00			I3
07.02.310.04	Eletrocalha lisa dobra tipo "C", com abas, em aço galvanizado, Dimensões: LxA: 300x100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	576,00			I3
07.02.310.05	Eletrocalha perfurada dobra tipo "C", com abas, em aço galvanizado, Dimensões: LxA: 300x100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	345,00			I3
07.02.310.06	Eletrocalha perfurada dobra tipo "C", com abas, em aço galvanizado, Dimensões: LxA: 500x100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	25,00			I3
07.02.311	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHAS					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.311.01	Tampa de Encaixe para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, Dimensões: L= 100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	21,00			I3
07.02.311.02	Tampa de Encaixe para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, Dimensões: L= 200mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	138,00			I3
07.02.311.03	Tampa de Encaixe para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, Dimensões: L= 300mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	792,00			I3
07.02.311.04	Tampa de Encaixe para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, Dimensões: L= 500mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	11,00			I3
07.02.312	CURVA HORIZONTAL 90°					
07.02.312.02	Curva horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 200mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	3,00			I3
07.02.312.03	Curva horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	38,00			I3
07.02.313	CURVA HORIZONTAL 45°					
07.02.313.02	Curva horizontal 45° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	12,00			I3
07.02.315	CURVA DE INVERSÃO					
07.02.315.03	Curva de Inversão para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	20,00			I3
07.02.315.04	Curva de Inversão para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 500mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	2,00			I3
07.02.316	"T" HORIZONTAL 90 °					
07.02.316.02	"T" horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 200mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	7,00			I3
07.02.316.03	"T" horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	74,00			I3
07.02.318	CRUZETA HORIZONTAL 90 °					
07.02.318.03	CRUZETA HORIZONTAL 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	3,00			I3
07.02.320	EMENDA INTERNA					
07.02.320.01	Emenda interna para eletrocalha Dimensão: L=300x100mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	339,00			I3
07.02.320.02	Emenda interna para eletrocalha Dimensão: L=200x100mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	137,00			I3
07.02.320.03	Emenda interna para eletrocalha Dimensão: L=100x100mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	102,00			I3
07.02.321	DIVISOR "L" PERFURADO					
07.02.321.01	Divisor L perfurado para eletrocalha dobra "C" em aço galvanizado, dimensão =100mm.x3000mm; Ref. Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	324,00			I3
7.02.400	LEITOS E COMPONENTES (Fornecimento Completo com todos acessórios)					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
7.02.410	LEITO PESADO 100mm					
7.02.410.01	Leitos para cabos tipo Pesado, em aço galvanizado à fogo, comprimento 3000mm, largura 500 mm, altura da aba 100mm, abas internas, longarinas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #12MSG e travessas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #14MSG, distanciadas a cada 250mm. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	4,00			I3
7.02.410.02	Leitos para cabos tipo Pesado, em aço galvanizado à fogo, comprimento 3000mm, largura 300 mm, altura da aba 100mm, abas internas, longarinas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #12MSG e travessas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #14MSG, distanciadas a cada 250mm. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	5,00			I3
7.02.420	CURVA HORIZONTAL 90 ° TIPO PESADO ABAS DE 100mm RAI0 645 mm					
7.02.420.01	Curva horizontal 90 ° para leitos de cabos, em aço galvanizado à fogo. Largura 300 mm, longarinas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #12MSG e travessas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #14MSG. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	1,00			I3
7.02.420.02	Curva horizontal 90 ° para leitos de cabos, em aço galvanizado à fogo. Largura 500 mm, longarinas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #12MSG e travessas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #14MSG. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	1,00			I3
07.02.500	PERFILADOS E COMPONENTES					
07.02.510	PERFILADOS					
07.02.510.01	Perfilado liso, em aço galvanizado à fogo, comprimento 6000mm, Largura 38 mm, Altura 38 mm, chapa de espessura equivalente a #18MSG. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	519,00			I3
07.02.510.03	Perfilado conjugado, em aço galvanizado à fogo, comprimento 6000mm, Largura 76 mm, Altura 38 mm, chapa de espessura equivalente a #18MSG. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	1.546,00			I3
07.02.510.04	Caixa de derivação "T" para perfilado conjugado na horizontal, de 76 mm. x 38 mm, em alumínio fundido. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	391,00			I3
07.02.510.05	Caixa de derivação "X" para perfilado conjugado na horizontal, de 76 mm. x 38 mm, em alumínio fundido. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	70,00			I3
07.02.510.06	Caixa de derivação "L" para perfilado conjugado na horizontal, de 76 mm. x 38 mm, em alumínio fundido. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	80,00			I3
07.02.510.07	Gancho curto para perfilado, 38 x 38 mm. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	597,00			I3
07.02.510.08	Sapata externa 4 furos para perfilado. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	31,00			I3
07.02.510.09	Tala 4 furos para perfilado. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	164,00			I3
07.02.510.10	Caixa de derivação "X" para perfilado conjugado na horizontal, de 76 mm. x 38 mm, em alumínio fundido. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	2,00			I3
07.02.600	ELEMENTOS DE FIXAÇÃO					
07.02.620	VERGALHÃO ROSCA TOTAL					
07.02.620.01	Vergalhão rosca total Ø1/4" comprimento 3000mmm, em aço galvanizado à fogo. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	981,00			I3
07.02.620.03	Vergalhão rosca total Ø3/8" comprimento 3000mmm, em aço galvanizado à fogo. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	3.418,00			I3
07.02.700	ATERRAMENTO E SPDA					
07.02.710	ATERRAMENTO					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.710.01	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 35mm ² . Referência: Prysmian ou Equivalente.	m	580,00			I3
07.02.710.02	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 70mm ² . Referência: Prysmian ou Equivalente.	m	2.580,00			I3
07.02.710.04	Haste de aterramento tipo copperweld Ø3/4" x 3000mm, núcleo de aço "SAE 1010/1020" revestido com uma camada de cobre eletrolítico de 0,254mm. Referência: GCWR19L30 da FCI ou Equivalente.	un	19,00			I3
07.02.710.05	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 10mm ² . Referência: Prysmian ou Equivalente.	m	2.052,00			I3
07.02.710.06	Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #35mm ² , ref. "CADWELD", ou equivalente técnico.	un	11,00			I3
07.02.710.07	Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #70mm ² , ref. "CADWELD", ou equivalente técnico.	un	16,00			I3
07.02.710.08	Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm ² , ref. "CADWELD", ou equivalente técnico.	un	36,00			I3
07.02.710.09	Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento, cabo # 16mm ² a 70mm ² x haste de aterramento Ø 3/4" ref. TEL-581 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico.	pç	3,00			I3
07.02.710.10	Barra de cobre para aterramento (equalização), dim. 4" x 1/4" x 16", ref. "TERMOTÉCNICA" ou equivalente técnico.	pç	3,00			I3
07.02.710.11	Caixa de medição e inspeção do aterramento para embutir no solo, com corpo de PVC, Ø300mm, e tampa de ferro fundido, ref. TEL-550 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente.	un	3,00			I3
7.02.720	SPDA - PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					
7.02.720.05	Para-raio tipo Franklin com 4 pontas, em aço inoxidável.. TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico.	pç	5,00			I3
7.02.720.12	Suporte isolador simples com base e roldana. Referência IDP-1A da Ideal ou Equivalente Técnico.	pç	60,00			I3
7.02.720.15	Conector parafuso fendido (Split-bolt) para cabo de cobre 35 mm ² a 70 mm ² em bronze. Referência IDP-15 Ideal ou Equivalente Técnico.	pç	120,00			I3
7.02.720.17	Terminal de compressão estanhado 1 furo e 1 compressão - 35mm ² . Referência Burndy ou Equivalente Técnico.	pç	120,00			I3
07.02.800	PLUGS, INTERRUPTORES, SENSORES, TOMADAS , CAIXAS DE EMBUTIR E CONDUTES					
07.02.810	INTERRUPTORES					
07.02.810.01	Interruptor monopolar simples vertical, fornecido completo com parafusos e placa, fabricada em termoplástico isolante para montagem em caixa de 4"x2"	cj	135,00			I3
07.02.810.03	Dois Interruptores monopolares simples horizontal, fornecido completo com parafusos e placa na cor branca, fabricada em termoplástico isolante para montagem em caixa de 4"x2". Referência: 612100 da Pial Legrand ou Equivalente Técnico.	cj	106,00			I3
07.02.810.04	Dois Interruptores monopolares, paralelos, fornecido completo com parafusos e placa na cor branca, fabricada em termoplástico isolante para montagem em caixa de 4"x2". Referência: 612104 da Pial Legrand ou Equivalente Técnico.	cj	2,00			I3
07.02.810.05	Três Interruptores monopolares simples horizontal, fornecido completo com parafusos e placa na cor branca, fabricada em termoplástico isolante para montagem em caixa de 4"x2". Referência: 613100 da Pial Legrand ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			I3
07.02.820	TOMADAS					
07.02.820.01	Tomada 2P+T padrão brasileiro, 20 A, com tampa fabricado em alumínio, fornecido completo com parafusos, acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza. conforme NBR 14136. Referência: TC-4 05 da Wetzel ou Equivalente Técnico.	cj	994,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.820.02	Tomadas 2P+T padrão brasileiro horizontal, em caixa de alumínio fundido 110x110x110, embutido no piso.	cj	246,00			I3
07.02.820.03	Tomada 3P+T , 380 V, fornecido completo com parafusos, instalação aparente.	cj	36,00			I3
07.02.820.04	Caixa tipo encaixe rápido para perfilado 50x80 mm, com uma tomada 2P+T, 10A, 250 V, conforme norma NBR 14136. Referência: 114-67 da Mopa ou Equivalente Técnico	cj	4.173,00			I3
07.02.820.05	Plugue saída axial 2P+T, 250V, padrão brasileiro, em linha, com prensa cabo. Referência: 510 24 da Pial Legrand	cj	5.857,00			I3
07.02.820.06	Tomada 2P+T padrão brasileiro, 20 A, com tampa fabricado em alumínio, fornecido completo com parafusos, acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza. conforme NBR 14136. Referência: TC-4 05 da Wetzal ou Equivalente Técnico.	cj	137,00			I3
07.02.830	CAIXAS DE EMBUTIR					
07.02.830.01	Caixa de embutir em alvenaria, alta resistência mecânica, dimensão 4"x2". Referência: 689014 da Pial Legrand ou Equivalente.	pç	415,00			I3
07.02.830.03	Caixa de embutir em alvenaria, chapa galvanizada nº 22, dimensão 20x20x10 cm, com tampa parafusada. Referência: Cemar ou Equivalente.	pç	46,00			I3
7.02.840	SENSOR DE PRESENÇA					
7.02.840.01	Sensor de presença, com regulagem de tempo após ausência de movimento e regulagem conforme nível de iluminação ambiente, fixação de sobrepor ou em caixa 4"x2", raio de detecção 10 m, 220 V, potência 600VA. Referência: 64245 da Pial Legrand ou Equivalente Técnico.	pç	50,00			I3
7.02.850	ELETRODUTO FLEXÍVEL					
7.02.850.01	Eletroduto flexível corrugado em PVC antichama, cor amarela, bitola 3/4". Referência: 14.21.020.2 da Tigre ou Equivalente Técnico.	m	1.100,00			I3
07.02.900	TOMADAS, CAIXAS, DUTOS PARA PISO E DUTOS, CANALETAS, ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO APARENTE					
07.02.910	DUTOS PISO					
07.02.910.01	Duto em chapa pré zincada à fogo, perfil "U", resistência mecânica, dimensão 25x70mm, comprimento 4000mm. Referência: 140-1/070 da Mopa ou Equivalente.	pç	50,00			I3
07.02.911	CURVA VERTICAL 90°					
07.02.911.01	Curva vertical 90° em chapa pré zincada à fogo, para perfil "U", dimensão 25x140mm, comprimento 4000mm. Referência: 142-08-1-140 da Mopa ou Equivalente.	pç	20,00			I3
07.02.912	CAIXAS DE TOMADA PARA CONTRAPISO					
07.02.912.01	Caixa de tomada para contrapiso, fabricada em chapa pré galvanizada à fogo, fornecida completa com suportes para tomadas tampa com rebaixo para acabamento e quadros em alumínio, dimensão altura 73mm, largura 2x70mm. Referência 145-11-PR da Mopa ou Equivalente.	cj	116,00			I3
07.02.913	CAIXAS DE PASSAGEM PARA CONTRAPISO					
07.02.913.01	Caixa de passagem para contrapiso, fabricada em chapa pré galvanizada à fogo, fornecida completa com tampa definitiva, dimensão altura 76mm, largura 2x70mm. Referência 145-104 da Mopa ou Equivalente.	cj	32,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.03.000	LÂMPADAS, LUMINÁRIAS, PROJETORES E REFLETORES (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.03.100	LÂMPADAS					
07.03.110	LÂMPADAS FLUORESCENTES					
07.03.110.01	Lâmpada fluorescente, bulbo tubular, tipo FH-T5, potência 14W, base bipino, Referência: FH 14W/21-840, da Osram ou equivalente.	un	8.094,00			I3
07.03.110.02	Lâmpada fluorescente, bulbo tubular, tipo FH-T5, potência 28W, base bipino, Referência: FH 28W/21-840, da Osram ou equivalente.	un	2.440,00			I3
07.03.110.03	Lâmpada fluorescente, bulbo tubular, tipo FQ-T5, potência 54W, base bipino, Referência: FQ 54W/21-840, da Osram ou equivalente.	un	314,00			I3
07.03.110.04	Lâmpada fluorescente compacta, tipo LYNX-DE 4 pinos 26W/4000K, Referência: F51069-RI, da Sylvania ou equivalente.	un	1.475,00			I3
07.03.110.05	Lâmpada fluorescente compacta, tipo LYNX-DE 4 pinos 26W/2700K, Referência: F5G064-RI, da Sylvania ou equivalente.	un	2.460,00			I3
07.03.110.06	Lâmpada fluorescente compacta, tipo Mini-LYNX 20 W /6500 K, 220 V Referência: F5G543, da Sylvania ou Equivalente Técnico.	un	27,00			I3
07.03.120	LÂMPADAS DE DESCARGA					
07.03.120.03	Lâmpada de descarga a vapor de sódio de alta pressão, potência 250W/ 2000K, 220V, bulbo tubular, base E-40, Referência: NAV-T-250 da Osram ou Equivalente Técnico.	un	34,00			I3
07.03.120.04	Lâmpada de descarga a vapor de sódio de alta pressão, potência 400W, 220V, bulbo tubular, base E-40, Referência: NAV-T-400 da Osram ou equivalente.	un	53,00			I3
07.03.120.05	Lâmpada de descarga a vapor de sódio de alta pressão stand-by, potência 600W, 220V, bulbo tubular, base E-40, Referência: NAV-T-600 Super da Osram ou equivalente.	un	48,00			I3
07.03.120.06	Lâmpada de descarga de multi vapores metálicos, potência 150W, 220V, duplo contato, Referência: HQI-T 150/WDL PRO da Osram ou equivalente.	un	172,00			I3
07.03.130	LÂMPADAS HALÓGENAS					
07.03.130.01	Lâmpada Halógena refletora, tipo PAR 30, potência 75W, 220V. Referência: 145416 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	un	29,00			I3
07.03.130.03	Lâmpada Halógena refletora, tipo PAR 38, potência 100W, 220V. Referência: 145416 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	un	10,00			I3
07.03.200	LUMINÁRIAS					
07.03.210	LUMINÁRIAS PENDENTE OU SOBREPOR					
07.03.210.02	Luminária hermética IP65, pendente ou para sobrepor, para 2 lâmpadas fluorescente tubulares T5 de 28W, com corpo em ABS de alta resistência mecânica, na cor cinza, com prensa cabo PG 13.5 e acessórios para fixação, refletor em chapa de aço tratada e fosfatizada, pintura eletrostática na cor branca, difusor em policarbonato transparente texturizado translúcido de alta transmitância luminosa, vedação de gel de silicone com 8 fechos altamente resistentes em aço inoxidável, porta-lâmpada G5 em policarbonato, com rotor de segurança, sistema anti-vibratório e proteção contra altas temperaturas, fornecida com rabicho e reator (2x28 W - 220 V). Referência: LFT-730228 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	cj	652,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.03.210.08	Luminária comercial retangular de sobrepor, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de alta performance, para controle de ofuscamento e conforto visual, com borracha de vedação, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 28W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (2x28W-220V). Referência: LCSPV 228 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	cj	231,00			I3
07.03.210.09	Luminária decorativa de sobrepor, cilíndrica, com corpo em alumínio repuxado, refletor metalizado de alta performance, com respiro na parte central para dissipação de calor, vidro recuado plano temperado jateado e acabamento em pintura eletrostática na cor preta ou branca, para 1 lâmpada Vapor Metálico Duplo Contato 70W - Com alojamento separado, acoplado ao corpo, para os equipamentos auxiliares, fornecida com rabicho e reator (1x150W-220V). Referência: LVM-071 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	cj	56,00			I3
07.03.210.10	Luminária comercial retangular de sobrepor, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de alta performance, para controle de ofuscamento e conforto visual, com borracha de vedação, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 28W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (1x28W-220V). Referência: LCSPV 128 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	cj	112,00			I3
07.03.220	LUMINÁRIAS DE EMBUTIR					
07.03.220.02	Luminária decorativa de embutir circular, com corpo em alumínio repuxado, refletor e aletas parabólicas metalizados de alta performance, com nove células, vidro plano temperado transparente, para controle de ofuscamento e conforto visual e acabamento em pintura eletrostática na cor branca para 2 lâmpadas Fluorescente. Compacta 26W - 4 pinos - fornecida com máscara para forro, rabicho e reator (2x26W - 220 V). Referência: LFC-052 da Sylvania ou Equivalente.	cj	1.206,00			I3
07.03.220.03	Luminária decorativa de embutir circular, com corpo em alumínio repuxado, refletor metalizado de alta performance, difusor em vidro recuado plano temperado jateado, para controle de ofuscamento e conforto visual e acabamento em pintura eletrostática na cor branca para 2 lâmpadas Fluorescentes. Compacta 26W - 4 pinos, fornecida com rabicho e reator (2x26W-220V). Referência: LFC-032 da Sylvania ou Equivalente.	cj	389,00			I3
07.03.220.05	Luminária decorativa de embutir quadrada, com corpo em alumínio repuxado, refletor metalizado de alta performance, difusor em vidro recuado plano temperado transparente, para controle de ofuscamento e conforto visual e acabamento em pintura eletrostática na cor branca para 2 lâmpadas Fluorescentes. Compacta 26W - 4 pinos, fornecida com rabicho e reator (2x26W-220V). Referência: LFC-073 da Sylvania ou Equivalente.	cj	144,00			I3
07.03.220.07	Luminária comercial quadrada de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, refletor e aletas parabólicas em alumínio especular anodizado brilhante de alta pureza e refletância com altíssimo desempenho, para controle de ofuscamento e conforto visual, possui painel central em chapa de aço na cor branca, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, para 4 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 14W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (4x14W-220V). Referência: LCEPL 414 da Sylvania ou Equivalente.	cj	1.835,00			I3
07.03.220.08	Luminária comercial retangular de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, refletor e aletas parabólicas em alumínio especular anodizado brilhante de alta pureza e refletância com altíssimo desempenho, para controle de ofuscamento e conforto visual, possui painel central em chapa de aço na cor branca, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 28W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (2x28W-220V). Referência: LCEPP 255 da Sylvania ou Equivalente.	cj	221,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.03.220.12	Luminária comercial retangular de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de alta performance, para controle de ofuscamento e conforto visual, com borracha de vedação, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 14W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (2x14W-220V). Referência: LCEPV 214 da Sylvania ou Equivalente.	cj	19,00			I3
07.03.220.13	Luminária comercial retangular de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de alta performance, para controle de ofuscamento e conforto visual, com borracha de vedação, para 1 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 54W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (1x54W-220V). Referência: LCEPV 154 da Sylvania ou Equivalente.	cj	169,00			I3
07.03.220.15	Luminária comercial quadrada de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, refletor e aletas parabólicas em alumínio especular anodizado brilhante de alta pureza e refletância com altíssimo desempenho, para controle de ofuscamento e conforto visual, possui painel central em chapa de aço na cor branca, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, para 4 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 14W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (4x14W-220V). Referência: 2003 da Itaim ou Equivalente.	cj	373,00			I3
07.03.220.16	Luminária comercial retangular de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de alta performance, para controle de ofuscamento e conforto visual, com borracha de vedação, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 28W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (2x28W-220V). Referência: LCEPV 228 da Sylvania ou Equivalente.	cj	38,00			I3
07.03.220.17	Luminária comercial retangular de embutir, com 3 embutidos orientáveis redondos acoplados ao módulo, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, possui cobre-soquete, alta performance, para 3 lâmpadas halógenas PAR 30 de 75 W, fornecida com rabicho. Referência: LEPR 375 da Sylvania ou Equivalente.	cj	24,00			I3
07.03.220.18	Luminária decorativa de embutir circular, com corpo em alumínio repuxado, refletor metalizado de alta performance, difusor em vidro recuado plano temperado jateado, para controle de ofuscamento e conforto visual e acabamento em pintura eletrostática na cor branca para 1 lâmpada Fluorescente. Compacta 26W - 4 pinos, fornecida com rabicho e reator (1x26W-220V). Referência: LFC-032 da Sylvania ou Equivalente.	cj	481,00			I3
07.03.220.19	Balizador de embutir retangular externo, corpo em alumínio e acabamento em pintura eletrostática, difusor em vidro plano jateado, para 1 lâmpada fluorescente compacta, eletrônica MINI-LYNX 20W - referência BARE 120 da Sylvania ou equivalente.	cj	27,00			I3
07.03.220.20	Luminária cilíndrica de embutir no piso/solo- IP65, corpo em alumínio e acabamento em pintura eletrostática na cor branca ou preta, difusor em vidro plano temperado transparente p/ 1 lâmpada Halógena HI SPOT PAR30 - 75W, fornecido com rabicho e reato. Referência : ESAV175 da Sylvania ou Equivalente	cj	35,00			I3
07.03.220.21	Luminária cilíndrica de embutir no piso/solo- IP65, corpo em alumínio e acabamento em pintura eletrostática na cor branca ou preta, difusor em vidro plano temperado transparente p/ 1 lâmpada Vapor Metálico HSI TD - 150W, fornecido com rabicho e reato. Referência : ESAV1150 da Sylvania ou Equivalente	cj	146,00			I3
07.03.230	PROJETORES					
07.03.230.01	Projeto up light de uso interno, com corpo em alumínio repuxado, refletor em alumínio anodizado martelado de alta performance, possui respiros transversais para dissipação de calor, vidro frontal plano temperado transparente, refletor anodizado e pintura eletrostática, para 1 lâmpada Vapor Metálico Duplo Contato 150W - Com alojamento para os equipamentos auxiliares, fornecida com rabicho e reator (1x150W-220V). Referência: LVM-071 da Sylvania ou Equivalente.	cj	20,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.03.230.07	Projektor orientável, para lâmpada vapor metálico 150 W, com corpo em alumínio injetado, com dissipador de calor na parte posterior para resfriamento, refletor simétrico de alumínio martelado anodizado brilhante de alta pureza e refletância, possui tampa com vidro frontal temperado de 4 mm serigrafado na cor preta e ganchos de fixação em aço inoxidável e acabamento em pintura eletrostática na cor preta - Com suporte de fixação - Possui local p/ alojar os equipamentos auxiliares - IP 65, fornecido com rabicho e reator (1x400W-220V). Referência: JETA 6 da Sylvania ou Equivalente.	cj	82,00			I3
07.03.240	ILUMINAÇÃO VIÁRIA E PÁTIO DE AERONAVES					
07.03.240.01	Luminária para uso externo com corpo em alumínio injetado e pintura eletrostática cinza, adaptável em postes, refletor em alumínio e vidro temperado transparente, fornecido com equipamento auxiliar, para 1 lâmpada vapor de sódio 400 W - 220 V. Referência OPTAL2 da Sylvania ou Equivalente.	cj	34,00			I3
07.03.240.02	Poste metálico, galvanizado a fogo tipo curvo simples, com janela de inspeção, altura 10,5 m com base e chumbadores. Referência: Conipost ou Equivalente.	pç	34,00			I3
07.03.240.05	Poste de aço, cônico contínuo reto, com secção poligonal, com fixação flangeada e chumbadores. Dimensionado para resistir a uma carga horizontal ocasionada pela ação do vento a velocidade de no mínimo 55 m/s, em uma área representada pelos projetores e em sua própria estrutura; bem como para uma carga vertical ocasionada pelo peso destes mesmos elementos. Fabricado em chapa de aço carbono estrutural em segmentos, para serem unidos por sistema telescópico de simples pressão (Slip-Joint). Dotado de janela para inspeção com tampa e em seu interior equipado com uma caixa com uma tomada, chave comutadora e fusível. Altura útil 31,5 m, Diâmetro no topo 300 mm, Diâmetro na base 850 mm, Diâmetro na flange 1070 mm, para 04 projetores em disposição frontal. Fornecido completo com conjunto elavatório composto de uma unidade fixa e uma unidade móvel e acessórios. Referência: modelo CONILUX-16032.04.F.1200.UCM/BJG da CONIPOST ou Equivalente.	pç	4,00			I3
07.03.240.06	Projektor para 02 lâmpadas tubulares de 600 W, composto por um corpo em alumínio pintado, um refletor em alumínio polido quimicamente e anodizado. Corpo fechado por um vidro sodocálcico temperado termicamente de 6 mm de espessura, selado por uma junta de silicone. Caixa de ligações fixa nas costas do corpo do projetor. Dois obturadores laterais, com junta de silicone, grau de estanquicidade IP 66, permitindo o acesso às lâmpadas. Pintura poliéster pelo sistema electroestático. Referência Projektor Alisios Refletor interno 1521 ou Equivalente.	cj	24,00			I3
07.03.240.09	Projektor externo com foco orientável - IP66, corpo em alumínio e acabamento em pintura eletrostática na cor branca ou preta, difusor em vidro plano temperado transparente - fixação através de espeto em alumínio, p/ 1 lâmpada halógena HI SPOT PAR20 - 100 W - 220V, fornecido com reator e rabicho. Referência: PEAV100 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	cj	12,00			I3
07.03.240.12	Unidade elétrica portátil, montada sobre chassis com rodas, provida de um motorreductor, equipada com freio eletromagnético e comando à distância, com tensão de 220V-60Hz. Fornecido, também, cabo de aço com capacidade de elevação adequada e caixa para equipamentos elétricos, contendo chave magnética de reversão, transformador de 24V, fusível de proteção e botoeira para comando à distância com 24V. Capacidade de 250 a 1500kg. O motor é do tipo fechado, com proteção IP55, de acordo com a norma DIN 40050. Quadro de comando à prova de tempo. Referência Conipost.	un	1,00			I3
07.03.250	LUMINÁRIAS AUTÔNOMAS					
07.03.250.02	Bloco autônomo para iluminação de saída de emergência, equipado com uma lâmpada PL 11W, autonomia de 1 hora, base branca em ABS, refletor em poliestireno branco ou metalizado, grau de proteção IP-52 ou superior, bivolt, 127/220 V - 60 Hz, Referência: 615 25 da Pial Legrand ou Equivalente.	cj	140,00			I3
07.03.250.03	Bloco autônomo para iluminação de saída de emergência, equipado com 2 projetores com lâmpadas halógenas de 55 W, autonomia de 4 horas, Referência: BPF da Unitron ou Equivalente.	cj	7,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.04.000	CABOS					
07.04.100	CABOS DE FORÇA					
7.04.110	CABOS DE FORÇA ISOLAÇÃO EPR/ PVC - 8,7/ 15 kV - UNIPOLAR					
7.04.110.07	cabo elétrico de força de média tensão 8,7/15kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolação em composto termofixo de borracha epr, temperatura 105°C, capa externa em termoplástico de pvc flexível sem chumbo, blindado, na cor preta, fabricado conforme norma nbr 7286, seção nominal #35 mm². referência: eprotenax compact 105 8,7/15kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	2.000,00			I3
07.04.120	CABOS DE FORÇA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA - 0,6/ 1 kV - UNIPOLAR					
07.04.120.01	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #4mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	6.441,00			I3
07.04.120.02	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #10mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	9.878,00			I3
07.04.120.03	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #16mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	4.951,00			I3
07.04.120.04	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #25mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	5.824,00			I3
07.04.120.05	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #70mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.793,00			I3
07.04.120.06	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #95mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.102,00			I3
07.04.120.07	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #120mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	822,00			I3
07.04.120.08	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #6mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	6.407,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.04.120.09	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #35mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	4.081,00			I3
07.04.120.10	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #50mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.323,00			I3
07.04.120.12	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #240mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	420,00			I3
7.04.130	CABOS DE FORÇA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA - 0,6/ 1 KV - MULTIPOLAR					
7.04.130.03	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, multipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, nas cores preta, azul-claro e verde, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1x3/c #6mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	660,00			I3
7.04.130.09	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, multipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, nas cores preta, azul-claro e verde, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1x4/c #10mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	2.150,00			I3
07.04.140	CABOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA -450/ 750 V - UNIPOLAR					
07.04.140.01	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #2,5mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	65.043,00			I3
07.04.140.02	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #4mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	66.610,00			I3
07.04.140.03	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #6mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	27.160,00			I3
07.04.140.04	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #10mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	29.540,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.04.140.05	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #16mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	7.060,00			I3
07.04.140.06	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #25mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	4.000,00			I3
07.04.150	CABOS DE FORÇA PARA ALIMENTAÇÃO DE QUADROS - 0,6/ 1 kV - UNIPOLAR					
07.04.150.01	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 4,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	2.000,00			I3
07.04.150.02	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 6,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	621,00			I3
07.04.150.12	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 16,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	815,00			I3
07.04.150.13	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 25,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	1.950,00			I3
07.04.150.14	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 35,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	550,00			I3
07.04.150.15	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 50,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	1.190,00			I3
07.04.150.16	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 70,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	1.791,00			I3
07.04.150.17	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 95,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	425,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.04.150.18	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 120,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	320,00			I3
07.04.150.20	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 10,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	3.740,00			I3
07.05.000	OUTROS SERVIÇOS					
07.05.100	SERVIÇOS DE REMOÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM					
07.05.110	DESMONTAGEM/ REMOÇÃO PARA GRUPO GERADORES					
07.05.110.01	Desmontagem e remoção de Grupo Gerador, potência nominal 500 kVA, inclusive com todos acessórios, tais como: quadros, cabos, tubulações, escapamento, USCA e etc. localizado na central de utilidades do pavimento subsolo. O equipamento deverá ser removido, transportado e armazenado em local definido pela INFRAERO.	cj	3,00			I3
07.05.120	DESMONTAGEM/ REMOÇÃO DE BUS WAY					
07.05.120.01	Desmontagem e remoção de um trecho do Bus-Way de alimentação normal denominado Bus-Way-D, corrente nominal 700 A localizado na galeria técnica do pavimento subsolo, peso de aproximadamente 16 Kg/ m. O material deverá ser removido, transportado e armazenado em local definido pela INFRAERO.	m	100,00			I3
07.05.120.02	Desmontagem e remoção de um trecho do Bus-Way de alimentação de emergência denominado Bus-Way-ED2, corrente nominal 700 A localizado na galeria técnica do pavimento subsolo, peso de aproximadamente 16 Kg/ m. O material deverá ser removido, transportado e armazenado em local definido pela INFRAERO.	m	100,00			I3
07.05.120.03	Montagem de trecho do Bus-Way de alimentação de emergência denominado Bus-Way-B1, corrente nominal 700 A localizado na galeria técnica do pavimento subsolo, peso de aproximadamente 16 Kg/ m.	m	100,00			I3
07.05.130	DESMONTAGEM/ REMOÇÃO PARA TORRES DE ILUMINAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES					
07.05.130.01	Desmontagem e remoção dos conjuntos de postes e projetores localizados sobre as pontes de embarque no pátio de aeronaves. Os equipamentos deverão ser removidos, transportados e armazenados em local definido pela INFRAERO.	cj	4,00			I3
7.05.150	DESMONTAGEM/ REMOÇÃO TRANSFORMADOR - LOTE 1					
7.05.150.01	Desmontagem e remoção de equipamentos, transformador do campo de antenas, e seus respectivos dispositivos e acessórios, como: gradeamento, cabos, leitos, chave fusível, TC e quadro de baixa tensão. Os equipamentos e materiais deverão ser removidos, transportados e instalados na SE CEMAN como reserva.	cj	1,00			I3
7.05.160	DESMONTAGEM/ MONTAGEM COFRES DE DERIVAÇÃO - LOTE 1					
7.05.160.01	Desmontagem, remanejamento e montagem de cofres de derivação, e seus respectivos dispositivos e acessórios.	un	27,00			I3
7.05.200	CERTIFICAÇÃO E DECLARAÇÃO					
7.05.210	(ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS)					
7.05.210.01	Acreditação de Organismos de Certificação e Acreditação de Organismos de Inspeção segundo os requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR ISO/IEC 17020:2006.	cj	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.06.000	REDES DE DUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
7.06.100	ENVELOPES (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
7.06.110	ENVELOPES DE CONCRETO					
7.06.110.01	Construção de rede de dutos com 6 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em concreto. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	31,00			I3
7.06.110.05	Construção de rede de dutos com 4 eletrodutos em aço galvanizado de 4" (100 mm), envelopados em concreto. Incluindo fita de aviso perigo energia, arame guia, e terminais de aterramento nas caixas de passagem.	m	150,00			I3
7.06.111	ENVELOPES DE AREIA					
7.06.111.01	Construção de rede de dutos com 12 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	12,00			I3
7.06.111.03	Construção de rede de dutos com 4 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	230,00			I3
7.06.111.06	Construção de rede de dutos com 8 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	22,00			I3
7.06.215	CAIXAS DE PASSAGEM TIPO 4A					
7.06.215.01	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1000 x 1000 x 1000 mm.	cj	4,00			I3
7.06.216	CAIXAS DE PASSAGEM					
7.06.216.07	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1500 x 1500 x 1600 mm.	cj	31,00			I3
7.06.216.08	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1000 x 1000 x 1300 mm.	cj	62,00			I3
7.06.216.09	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1700 x 1700 x 2750 mm.	cj	2,00			I3
TOTAL ITEM 07.00.000						



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.00.000	SISTEMAS ELETRÔNICOS					
08.01.000	SISO-BDO - SISTEMA INTEGRADO DE SOLUÇÃO OPERACIONAL E BANCO DE DADOS					
08.01.100	Visualizadores/Monitores e Painéis de Led's (Fornecimento e Instalação)					
08.01.100.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Visualizadores de vídeo do SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo de LED de 40 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo , VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/brilho, com Mini CPU com Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667MHz até 2 Gb, Hard Disk SATA 2 Hard Disk 2.5', completa com todos acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede	cj	32,00			I3
08.01.100.02	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 Padrão SVGA Color de 21", completa com todos acessórios	cj	7,00			I3
08.01.100.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Painéis de LED, com Informações de Indicação do Vôo na Ponte de Embarque para funcionários da rampa, para área externa, baseado em painel de led com 01 linha de informação com 16 linhas e 128 colunas, nas dimensões aproximadas de 40 x 120 cm, com caixa de acabamento e acessórios	cj	10,00			I3
08.01.110	Diversos (Reinstalação, Fornecimento e Instalação)					
08.01.110.01	Fornecimento de sobressalentes, conforme item 2.4.2 da da ET FZ.06/492.92/04250					
08.01.110.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Painéis de LED, com Informações de Indicação do Vôo na Ponte de Embarque para funcionários da rampa, para área externa, baseado em painel de led com 01 linha de informação com 16 linhas e 128 colunas, nas dimensões aproximadas de 40 x 120 cm, com caixa de acabamento e acessórios	cj	1,00			I3
08.01.110.02	Desmontar, limpar, testar, embalar e guardar os equipamentos existentes do SISO/BDO, com as quantidades a seguir: <ul style="list-style-type: none"> · 02 servidores em configuração dual, Dell Power Edge R900; · 01 servidor de distribuição do SIV Dell Power Edge R900, que comandam os Monitores; · 01 servidor WEB do SIV Dell Power Edge R900, que comandam os Terminais de Serviço; · 04 Estações de Trabalho HP Compaq, DC5850; · 55 Monitores de LCD de 32' da LG com PC individual; · 27 Monitores de 40' da Samsung com PC individual; · 12 Terminais de Staff, Compaq DC 5850. 	cj	1,00			I3
08.01.110.03	Reinstalação dos Servidores e 04 Estações de trabalho existentes do SISO/BDO, com todos os acessórios para operação	cj	1,00			I3
08.01.110.04	Reinstalação dos Monitores de Vídeo LCD de 40 polegadas existentes do SISO/BDO, com suporte e todos os acessórios para operação	cj	27,00			I3
08.01.110.05	Reinstalação dos Monitores de Vídeo LCD de 32 polegadas existentes do SISO/BDO com suporte e todos os acessórios para operação	cj	47,00			I3
08.01.110.06	Reinstalação dos Terminais de Serviço, existentes com todos os acessórios para operação	cj	12,00			I3
08.02.000	SDH - SISTEMA DE DATA E HORA UNIVERSAIS					
08.02.100	Equipamentos					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.02.100.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Relógio secundário de 2 faces / visibilidade de 50 m, RFD50, completo com suportes para fixação.	cj	25,00			I3
08.02.100.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Relógio secundário de 1 face / visibilidade de 50 m, RFS50, completo com suportes para fixação	cj	5,00			I3
08.02.110	Diversos (Fornecimento e Instalação)					
08.02.110.01	Fornecimento de sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.06/461.92/04256					
08.02.110.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Relógio secundário de 2 faces / visibilidade de 50 m, RFD50, completo com suportes para fixação.	cj	3,00			I3
08.02.110.01.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Relógio secundário de 1 face / visibilidade de 50 m, RFS50, completo com suportes para fixação	cj	1,00			I3
08.03.000	SISOM - SISTEMA DE SONORIZAÇÃO					
08.03.100	Central de Potência e Unidades (Fornecimento e Instalação)					
08.03.100.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Conjunto Bastidores de Potência e Processamento de áudio, completo, montados em gabinetes metálicos, com os seguintes elementos:					
08.03.100.01.01	Fornecimento e Instalação de Bastidor tipo rack metálico padrão de 19", com 44 Unidades padrão de altura	cj	8,00			I3
08.03.100.01.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Adaptador Áudio-IP, com entrada de áudio e saídas de áudio balanceados, protocolo TCP/IP	un	11,00			I3
08.03.100.01.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Sistema de Controle Automático de Volume - CAV, para montagem em rack de 19", com 4 entradas de sensor de ruído e 2 saídas balanceadas	un	6,00			I3
08.03.100.01.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Equalizadores, com entrada balanceada e controle automático de nível nas frequências de máxima variação de nível: 25, 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 e 12800 Hz, saída balanceada	un	22,00			I3
08.03.100.01.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Amplificadores de potência para montagem em rack de 19", com 240 W RMS de saída em linha de 70,7 V	un	47,00			I3
08.03.100.01.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidades de supervisão e chaveamento automático, para montagem em rack de 19", com indicação do estado dos amplificadores e unidade de chaveamento de amplificador com defeito para amplificador reserva	cj	6,00			I3
08.03.100.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade de Acesso Remoto (UAR), para montagem no balcão, com microfone, pré-amplificador, unidade de controle e seleção	cj	11,00			I3
08.03.100.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Sensores de ruído, para instalação embutida no forro	un	17,00			I3
08.03.100.04	Customização e parametrização do Software do SISOM, o qual já foi instalado no lote 5	cj	1,00			I3
08.03.110	Sonofletores e Atenuadores					
08.03.110.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Sonofletor tipo baffle, com autofalante de 20 W e sensibilidade de 90 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz, com transformador de impedância para linha de 70,7 V. e saída em taps de zero,1, 2, 5, 10, 20 W	un	162,00			I3
08.03.110.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Caixa acústica, com autofalante de 20 W e sensibilidade de 90 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz, com transformador de impedância para linha de 70,7 V. e saída em taps de zero,1, 2, 5, 10, 20 W	un	681,00			I3
08.03.110.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Esfera Acústica, com total de 100 W. com autofalantes "woofer" de 8" e um "tweeter" de 1" (dome) coaxiais; e sensibilidade de 94 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz, com transformador de impedância para linha de 70,7 V	un	13,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
08.03.120	Cabos e Fios					
08.03.120.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabos de rede de sonofletores, constituídos por um par trançado, fios flexíveis, bitola 2,5 mm², antichama, próprio para áudio, com isolamento de 600 V, polarizados, com isolamento em PVC nas cores preto e vermelho	m	15.242,00			I3
08.03.120.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para sensor de ruído, tipo AFD com 1p # 0,75 mm² com blindagem, anti chama e capa externa em PVC	m	3.840,00			I3
08.03.130	Diversos					
08.03.130.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme 2.4.2 da ET nº FZ.01/463.92/05370, sendo:					
08.03.130.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Adaptador Áudio-IP, com entrada de áudio e saídas de áudio balanceados, protocolo TCP/IP	un	1,00			I3
08.03.130.01.02	Sistema de Controle Automático de Volume - CAV	un	1,00			I3
08.03.130.01.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Equalizadores, com entrada balanceada e controle automático de nível nas frequências de máxima variação de nível: 25, 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 e 12800 Hz, saída balanceada	un	3,00			I3
08.03.130.01.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Amplificadores de potência para montagem em rack de 19", com 240 W RMS de saída em linha de 70,7 V	un	5,00			I3
08.03.130.01.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidades de supervisão e chaveamento automático, para montagem em rack de 19", com indicação do estado dos amplificadores e unidade de chaveamento de amplificador com defeito para amplificador reserva	cj	1,00			I3
08.03.130.01.06	Unidade de Acesso Remoto (UAR)	cj	1,00			I3
08.03.130.01.07	Sensores de ruído	un	2,00			I3
08.03.130.02	Desmontar, limpar, testar, embalar e guardar os equipamentos existentes do SISOM, com as quantidades a seguir: · 26 Equipamentos de potência (amplificadores) DI-SOM: modelo MP2500; · 03 Equipamentos de Comutação automática para amplificador reserva DI-SOM, modelo: DIAG-10; · 04 Bastidores de Potência; · Rede de sonofletores de 70 V, com 11 Esferas acústicas DI-SOM: modelo EA-12 · Rede de sonofletores de 70 V, com 834 sonofletores DI-SOM, modelo DS307E/TLL. · Infraestrutura de todo o sistema · Cabeamento de todo sistema	cj	1,00			I3
08.03.200	Eletrodutos					
08.03.200.01	Fornecimento e instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 3/4", com acessórios de conexão, fixação, derivação e montagem	m	398,00			I3
08.03.200.02	Fornecimento e instalação de Eletroduto flexível de aço zincado, com cobertura externa de PVC, Ø 3/4", com 1 m de comprimento, fornecido com acessórios nas extremidades para conexão e montagem	un	856,00			I3
08.03.210	Perfilados e Acessórios					
08.03.210.01	Fornecimento e instalação de Perfilado perfurado de 38x38mm com acessórios de conexão, fixação, derivação e montagem	m	2.618,00			I3
08.03.220	Caixas					
08.03.220.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"X2"	un	25,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.03.220.02	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø3/4", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	7,00			I3
08.04.000	SDTV - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SINAL DE TV E FM					
08.04.100	Eletrocalhas (Fornecimento e Serviços)					
08.04.100.01	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,27 mm (18 MSG). tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação, com dimensões de 200 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagem, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	1.360,00			I3
08.04.100.02	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,27 mm (18 MSG). tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação, com dimensões de 300 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	1.925,00			I3
08.04.100.03	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,27 mm (18 MSG). tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação, com dimensões de 500 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	34,00			I3
08.04.110	Eletrodutos (Fornecimento e Serviços)					
08.04.110.01	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	1.122,00			I3
08.04.110.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	10,00			I3
08.04.120	Caixas (Fornecimento e Serviços)					
08.04.120.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x2"x2"	un	145,00			I3
08.04.120.02	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"x2"	un	26,00			I3
08.04.120.03	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele com tampa cega, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1"	un	90,00			I3
08.04.130	Serviços					
08.04.130.01	Desmontagem do equipamentos de SDTV existentes e deverão ser entregues à Infraero	cj	1,00			I3
08.05.000	SIGUE - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE UTILIDADES E ENERGIA					
08.05.100	Equipamentos e Softwares					
08.05.100.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Gerenciador de Rede com interface TCP/IP com capacidade de suportar até 200 dispositivos em rede RS485 (com protocolo aberto BACnet MS/TP, ou equivalente técnico)	un	1,00			I3
08.05.100.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade de Controle Local Convencional- UCL e a respectiva programação de todas as lógicas dos pontos, para atendimento de 2386 pontos (319 Entradas analógica; 105 Saída Analógica; 1287 Entrada digitais; 597 Saída digitais; 78 RS485 e 2 conexão via rede telemática) mais reserva de 3% de supervisão e controle	un	1,00			I3
08.05.100.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade Controladora para VAV	un	44,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.05.100.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de dois Tranceivers óptico para rede RS-485 para cabo óptico multimodo	un	4,00			I3
08.05.100.05	Customização e parametrização do software supervisor do SIGUE, padrão de mercado, baseado em arquitetura aberta para automação predial o qual já foi instalado no lote 5	un	1,00			I3
08.05.110	Cabos e Fios					
08.05.110.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para interligação das controladoras, de comunicações RS-485, tipo AFD, com blindagem, com 2 pares de condutores de bitola # 22 AWG e condutor terra, anti chama e capa externa em PVC	m	2.634,00			I3
08.05.110.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para entradas digitais, cabo singelo, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor branca	m	19.652,00			I3
08.05.110.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para saídas digitais, cabo singelo, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor amarela	m	8.244,00			I3
08.05.110.04	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para entradas analógicas, cabo de cobre 1 par, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor vermelha	m	4.742,00			I3
08.05.110.05	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para saídas analógicas, cabo de cobre 1 par, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor preta	m	1.689,00			I3
08.05.110.06	Fornecimento, Instalação e testes de Cabopara interligação dos sinais via RS-485, tipo AFD, blindagem, com 2 pares de condutores de bitola # 22 AWG e condutor terra, anti chama e capa externa em PVC	m	1.465,00			I3
08.05.110.07	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra óptica multimodo para uso na rede externa, com 02 fibras, índice gradual, 62,5 x 125 µm, modelo CFOT-MM-MF ou equivalente técnico	m	1.170,00			I3
08.05.120	Diversos					
08.05.120.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da Especificação Técnica FZ.06/478.92/04289, a saber:					
08.05.120.01.01	Unidade de Controle Local Convencional- UCL, para supervisão e controle	un	3,00			I3
08.05.120.01.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade Controladora para VAV	un	4,00			I3
08.05.120.02	Desmontagem dos equipamentos do SIGUE do Terminal de Passageiros do sistema existente, com respectivos suportes, cabos, infraestrutura (eletrodutos, caixas de passagens, etc) que deverão ser entregues à Infraero o 02 Servidores, em configuração dual; o XBS é monousuário. o 14 UCLs do Sistema de Controle do Ar Condicionado - SCAR; o 05 UCLs do Sistema de Gerenciamento de Utilidades – SGU; o 05 UCLs do Sistema de Gerenciamento de Energia – SGEE; o 04 UCLs do Sistema de Gerenciamento da Iluminação – SILUM, que controla a iluminação de 44 áreas do aeroporto. o Infraestrutura de todo sistema; o Cabeamento de todo o sistema.	cj	1,00			I3
08.05.130	Eletrodutos (Fornecimento e Serviços)					
08.05.130.01	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 3/4", fornecido em barras de 3.0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	1.125,00			I3
08.05.130.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaço, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	3,00			I3
08.05.130.03	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", fornecido em barras de 3.0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	118,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.05.130.04	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	46,00			I3
08.05.140	Caixas					
08.05.140.01	Fornecimento e instalaçõ de Caixa de ligaçõ/passagem tipo condutele de Ø3/4", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexõ de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	80,00			I3
08.05.140.02	Fornecimento e instalaçõ de Caixa de ligaçõ/passagem tipo condutele de Ø1.1/2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexõ de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	18,00			I3
08.05.150	Dutos para Rede Subterrânea e Acessórios					
08.05.150.01	Fornecimento dos materiais e execuçõ de banco de dutos envelopados em concreto de fck > 15 MPa, de 260 mm de altura e 320 mm de largura, com 2 dutos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar) de 2" de diâmetro, incluindo regularizaçõ da cava, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocaçõ dos tampões de vedaçõ dos dutos nas caixas	m	53,00			I3
08.05.160	Caixas de Passagem Subterrânea					
08.05.160.01	Fornecimento dos materiais e contruçõ de caixa subterrânea em alvenaria armada revestida, com tampa de concreto armado para tráfeço leve, nas dimensões de 800X800X1200mm, para passagemn de cabos de eletrônica	un	3,00			I3
08.06.000	SISA - SISTEMA INTEGRADO DE SERVIÇOS AÉREOS					
08.06.100	Software (Fornecimento e Serviço)					
08.06.100.01	Configuraçõ e parametrizaçõ do software do SISA para a integraçõ dos sistemas de SDAI, SICA E STVV a serem instalados no lote 1	un	1,00			I3
08.07.000	SICA - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO					
08.07.100	Equipamentos (Fornecimento)					
08.07.100.01	Fornecimento, Instalaçõ, testes e comissõnamento de Unidades de Controle de Acesso - UCA's, com capacidade de gerenciamento entre 32 leitoras, interligadas com a central via rede TCP/IP do aeroporto	un	12,00			I3
08.07.100.02	Fornecimento, instalaçõ, configuraçõ e comissõnamento do software para operaçõ do SICA	un	1,00			I3
08.07.110	Periféricos das portas e Acessórios (Fornecimento)					
08.07.110.01	Fornecimento, Instalaçõ, testes e comissõnamento de Leitoras de cartões com tecnologia de proximidade	un	80,00			I3
08.07.110.02	Fornecimento, Instalaçõ, testes e comissõnamento de Leitoras de cartões com teclado de segurança, com tecnologia de proximidade	un	29,00			I3
08.07.110.03	Fornecimento de Cartão de proximidade com tecnologia Smart Card	un	6.500,00			I3
08.07.110.04	Fornecimento, Instalaçõ, testes e comissõnamento de Botão de Destrave	un	40,00			I3
08.07.110.05	Fornecimento, Instalaçõ, testes e comissõnamento de Botão de Emergência	un	32,00			I3
08.07.110.06	Fornecimento, Instalaçõ, testes e comissõnamento de Fechaduras magnéticas para portas em geral com resistênci a abertura de 400 Kgf	un	74,00			I3
08.07.110.07	Fornecimento, Instalaçõ, testes e comissõnamento de Fechaduras magnéticas para portas corta fogo, com resistênci a abertura de 90 Kgf	un	5,00			I3
08.07.110.08	Fornecimento, Instalaçõ, testes e comissõnamento de Fonte de Alimentaçõ das Fechaduras	un	12,00			I3
08.07.110.09	Fornecimento, Instalaçõ, testes e comissõnamento de Contato de Porta (micro chave)	un	98,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
08.07.120	Cabos de Interligação					
08.07.120.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Cabo para leitora, tipo manga 4 pares, # 22 AWG com blindagem em trança de cobre	m	6.030,00			I3
08.07.120.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Cabo para fechadura eletromagnética, tipo manga, 1 par , # 18 AWG, com blindagem em trança de cobre	m	4.076,00			I3
08.07.120.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Cabo para botão de destrave, tipo manga, 1 par , # 22 AWG, com blindagem em trança de cobre	m	1.772,00			I3
08.07.120.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Cabo para contato de porta, tipo manga, 1 par , # 22 AWG	m	5.473,00			I3
08.07.130	Diversos					
08.07.130.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da Especificação Técnica FZ.06/473.92/04308 , a saber:					
08.07.130.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com tecnologia de proximidade	un	8,00			I3
08.07.130.01.02	Leitoras de cartões com teclado com tecnologia de proximidade	un	2,00			I3
08.07.130.01.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Botão de Destrave	un	4,00			I3
08.07.130.01.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Botão de Emergência	un	3,00			I3
08.07.130.01.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fechaduras magnéticas para portas em geral com resistência a abertura de 400 Kgf	un	7,00			I3
08.07.130.01.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fechaduras magnéticas para portas corta fogo, com resistência a abertura de 90 Kgf	un	1,00			I3
08.07.130.01.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fonte de Alimentação das Fechaduras	un	2,00			I3
08.07.130.01.08	Contato de Porta (micro chave)	un	10,00			I3
08.07.130.02	Desmontar, limpar, testar, embalar e guardar os equipamentos existentes do SICA, com as quantidades a seguir:	cj	1,00			I3
	<ul style="list-style-type: none"> · 10 Unidade de Controle de Acessos microLPM da PCSC; · 01 Estação de Trabalho para emissão de crachás; · 15 Teclados de entrada e 04 Teclados de Saída; · 56 Leitoras de Código de Barras de Entrada OIM da Honeywell; · 44 Leitoras de Código de Barras de Saída OIM da Honeywell · 14 Botões de Destrave da EFF; · 38 Fechaduras Eletromagnéticas da EFF; · 61 Contatos de Portas da EFF; · 23 Portas automáticas da Manusa; · Infraestrutura de todo o sistema; · Cabeamento de todo sistema. 					
FORNECIMENTOS E SERVIÇOS						
08.07.200	Eletrodutos e acessórios					
08.07.200.01	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de conexão, fixação e montagem	m	1.297,00			I3
08.07.200.02	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	102,00			I3
08.07.210	Caixas de passagem e ligação					
08.07.210.01	Fornecimento, Instalação e testes de Caixa de PVC para embutir nas dimensões de 4"x2"X2"	un	406,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.07.210.02	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	50,00			I3
08.07.210.03	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1.1/2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	12,00			I3
08.08.000	SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIOS					
08.08.100	Painéis de Supervisão (Fornecimento)					
08.08.100.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de central de alarme e detecção de incêndios, com 10 laços classe "A", inteligente, com periféricos endereçáveis, Ref. Johnson Controls, modelo IFC2-3030 ou equivalente técnico	cj	2,00			I3
08.08.100.02	Customização e parametrização do Software do SDAI o qual está instalado na estação de trabalho do SISA	un	1,00			I3
08.08.110	Equipamentos de Detecção (Fornecimento)					
08.08.110.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de fumaça do tipo óptico, endereçável, Ref. JOHNSON CONTROLS, modelo 2951J ou equivalente técnico	un	1.262,00			I3
08.08.110.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de fumaça Linear, endereçável, Ref. JOHNSON CONTROLS, modelo FSB-200A ou equivalente técnico	un	3,00			I3
08.08.110.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de temperatura tipo termovelocimétrico, endereçável, Ref. Johnson Controls, modelo 5951J ou equivalente técnico	un	113,00			I3
08.08.110.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Base para detectores, para montagem dos detectores dos itens 08.08.110.01 e 03, Ref. Johnson Controls, modelo B210LPJ ou equivalente técnico	un	826,00			I3
08.08.110.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Base para detectores com saída para indicador visual, para montagem dos detectores do item 08.08.110.01, Ref. Johnson Controls, modelo B210LPJ ou equivalente técnico	un	549,00			I3
08.08.110.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Acionador manual, endereçável, para instalação em caixa embutida, Ref. Johnson Controls, modelo JBG-12LX ou equivalente técnico	un	132,00			I3
08.08.110.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo de Comando, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M300CJ ou equivalente técnico	un	10,00			I3
08.08.110.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo Monitor, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M300MJ ou equivalente técnico	un	7,00			I3
08.08.110.09	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo Isolador, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M500XJ ou equivalente técnico	un	68,00			I3
08.08.110.10	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Indicador Visual, para instalação no forro, Ref. Johnson Controls, modelo RA100Z ou equivalente técnico	un	549,00			I3
08.08.110.11	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Avisador Sonoro Visual, para instalação em caixa embutida, Ref. Johnson Controls, modelo P2R/P2W ou equivalente técnico	un	10,00			I3
08.08.120	Cabos e Fios (Fornecimento)					
08.08.120.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para laços de detecção, com 02 condutores de 1,5mm dreno # 22AWG e blindagem com fita de poliéster aluminizada 70° C, 600V, conforme NBR-9441, Ref. Pirelli Pirastic ou equivalente técnico	m	15.409,00			I3
08.08.120.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para alimentação elétrica dos módulos, com 3 condutores de # 2,5mm2, Ref. Pirelli Pirastic ou equivalente técnico	m	655,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.08.120.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra óptica multimodo para uso na rede interna/externa, com 02 fibras, índice gradual, 62,5 x 125 µm, 1000 base-sx, 850/1310 nm, para instalação interna/externa, TELCOM, modelo CFOA-MM-DDR-S-02 ou equivalente técnico	m	502,00			I3
08.08.130	Diversos					
08.08.130.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da Especificação Técnica da ET FZ.06/494.92/04319, sendo:					
08.08.130.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de fumaça do tipo óptico, endereçável, Ref. JOHNSON CONTROLS, modelo 2951J ou equivalente técnico	un	120,00			I3
08.08.130.01.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de fumaça Linear, endereçável, Ref. JOHNSON CONTROLS, modelo FSB-200A ou equivalente técnico	un	1,00			I3
08.08.130.01.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de temperatura tipo termovelocimétrico, endereçável, Ref. Johnson Controls, modelo 5951J ou equivalente técnico	un	11,00			I3
08.08.130.01.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Base para detectores, para montagem dos detectores dos itens 08.08.110.01 e 03, Ref. Johnson Controls, modelo B210LPJ ou equivalente técnico	un	80,00			I3
08.08.130.01.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Base para detectores com saída para indicador visual, para montagem dos detectores do item 08.08.110.01, Ref. Johnson Controls, modelo B210LPJ ou equivalente técnico	un	55,00			I3
08.08.130.01.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Acionador manual, endereçável, para instalação em caixa embutida, Ref. Johnson Controls, modelo JBG-12LX ou equivalente técnico	un	14,00			I3
08.08.130.01.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo de Comando, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M300CJ ou equivalente técnico	un	2,00			I3
08.08.130.01.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo Monitor, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M300MJ ou equivalente técnico	un	1,00			I3
08.08.130.01.09	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo Isolador, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M500XJ ou equivalente técnico	un	7,00			I3
08.08.130.01.10	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Indicador Visual, para instalação no forro, Ref. Johnson Controls, modelo RA100Z ou equivalente técnico	un	55,00			I3
08.08.130.01.11	Avisador Sonoro Visual, para instalação em caixa embutida, Ref. Johnson Controls, modelo P2R/P2W ou equivalente técnico	un	2,00			I3
08.08.130.02	Desmontagem do equipamentos de SDAI existentes e deverão ser entregues à Infraero <ul style="list-style-type: none"> · 02 centrais Honeywell FS 90, com 09 laços de 99 pontos, classe A em cada Central; · 1.555 Sensores e Atuadores, sendo 796 de uma central e 759 da outra central; · 01 Servidor de Rede; · 02 Estações de Trabalho; · Cabos dos laços e de alimentação do sistema; · Rede de Dutos. 	cj	1,00			I3
08.08.140	Eletrodutos					
08.08.140.01	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 3/4", fornecido em barras de 3.0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	7.936,00			I3
08.08.140.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	258,00			I3
08.08.140.03	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", fornecido em barras de 3.0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	105,00			I3
08.08.140.04	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	8,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.08.140.05	Fornecimento e instalação de Eletroduto flexível de aço zincado, com cobertura externa de PVC, Ø 3/4", com 1 m de comprimento, fornecido com acessórios nas extremidades para conexão e montagem	un	1.375,00			I3
08.08.150	Caixas					
08.08.150.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x2"x2"	un	152,00			I3
08.08.150.02	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"x2"	un	27,00			I3
08.08.150.03	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø3/4", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	1.673,00			I3
08.08.150.04	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	17,00			I3
08.08.150.05	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1.1/2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	8,00			I3
08.08.150.06	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	3,00			I3
08.08.150.07	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação redonda tipo condutele de Ø3/4" de 92 mm de diâmetro, em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	1.375,00			I3
08.09.000	STVV - SISTEMA DE TELEVISÃO DE VIGILANCIA					
08.09.100	Console Central e Remotas					
08.09.100.01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento de Consoles Remotas de Monitoração, com uma Estação de trabalho, INTEL Duo 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	un	2,00			I3
08.09.100.02	Instalação, configuração, parametrização e comissionamento de Software existente para gerenciamento, controle e operação do STVV	un	1,00			I3
08.09.110	Câmeras / Objetivas e Equipamentos Auxiliares (Fornecimento)					
08.09.110.01	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMID) - Câmera Móvel Interna com Domo, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	5,00			I3
08.09.110.02	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMIDF) - Câmera Móvel Interna com Domo semi embutida no forro, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação semi embutida no forro	cj	24,00			I3
08.09.110.03	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMED) - Câmera Móvel Externa com Domo externo, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	5,00			I3
08.09.110.04	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMEDP) - Câmera Móvel Externa com Domo externo para pátio, elemento sensor com tecnologia CSD de 1/4", com lente zoom motorizado (DF de 3,4 mm a 119 mm), unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	5,00			I3
08.09.110.05	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFIC) - Câmera Fixa Interna com Caixa de Proteção, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	6,00			I3
08.09.110.06	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFEC) - Câmera Fixa Externa com Caixa de Proteção, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	10,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.09.110.07	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFID) - Câmera Fixa Interna com Domo, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.110.08	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFIDF) - Câmera Fixa Interna com Domo semi-embutido, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação semi embutida no forro	cj	47,00			I3
08.09.110.09	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFED) - Câmera Fixa Externa com Domo, com lente varifocal de 15 a 50 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.110.10	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFEDI) - Câmera Fixa Externa com Domo, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	3,00			I3
08.09.120	Diversos (Fornecimento)					
08.09.120.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da Especificação Técnica da ET FZ.06/461.92/04332, sendo:					
08.09.120.01.01	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMID) - Câmera Móvel Interna com Domo, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.120.01.02	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMIDF) - Câmera Móvel Interna com Domo semi embutida no forro, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação semi embutida no forro	cj	3,00			I3
08.09.120.01.03	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMED) - Câmera Móvel Externa com Domo externo, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.120.01.04	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMEDP) - Câmera Móvel Externa com Domo externo para pátio, elemento sensor com tecnologia CSD de 1/4", com lente zoom motorizado (DF de 3,4 mm a 119 mm), unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.120.01.05	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFIC) - Câmera Fixa Interna com Caixa de Proteção, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.120.01.06	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFEC) - Câmera Fixa Externa com Caixa de Proteção, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.120.01.07	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFID) - Câmera Fixa Interna com Domo, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.120.01.08	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFIDF) - Câmera Fixa Interna com Domo semi-embutido, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação semi embutida no forro	cj	5,00			I3
08.09.120.01.09	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFED) - Câmera Fixa Externa com Domo, com lente varifocal de 15 a 50 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.120.01.10	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFEDI) - Câmera Fixa Externa com Domo, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			I3
08.09.120.02	Desmontar, limpar, testar, embalar e guardar os equipamentos e as respectivas infraestruturas existentes do STVV, com as quantidades a seguir: · 01 matriz Philips BURLE TC880 96 x 20, expansível até 256 x 32; · 07 Quads; · 70 câmeras analógicas fixas e móveis são de diversos modelos da Burle, Pelco e Philips, sendo: o 27 Câmeras Móveis Internas em Domos; o 26 Câmeras Internas Fixas em caixas de proteção; o 08 Câmeras Móveis externas em Domos; o 09 Câmeras Externas Fixas em caixas de proteção.	cj	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
	<ul style="list-style-type: none"> · 04 Gravadores Time Lapse; · 03 Gravadores VCR comuns; · 05 Gravadores Digitais – DVR da BOSCH; · Conjunto de Transcievers Meridien, instalados em subracks com fonte. · Equipamentos da Sala de Monitoramento Eletrônico de Segurança, compostos de: <ul style="list-style-type: none"> o 02 Estações de Trabalho (XSM); o 08 monitores analógicos de 14”; o 03 monitores analógicos de 29”. o 01 teclado conectado à MATRIZ para comando;01 monitor de 14”e 01 teclado conectado à matriz junto ao SISO; · 01 monitor de 14”e 01 teclado conectado à matriz na sala do Supervisor; · 01 monitor de 14”e 01 teclado conectado à matriz junto ao Radar da Base Aérea; · 01 monitor de 14”e 01 teclado conectado à matriz na sala do Superintendente; · 01 monitor de 14”e 01 teclado conectado à matriz na sala do Gerente de Segurança; · 01 monitor de 14”e 01 teclado conectado à matriz na sala da Alfândega (Desembarque Internacional); · 01 monitor de 14”e 01 teclado conectado à matriz na sala do Coordenador de Segurança. · Infraestrutura de todo o sistema · Cabeamento de todo sistema 					
08.10.000	SIDO - SISTEMA DE DOCAGEM					
08.10.100	Equipamento de Docagem (Fornecimento e Instalação)					
08.10.100.01	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 ou em poste	un	9,00			13
08.10.100.02	Fornecimento,Instalação, testes e comissionamentode 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	un	7,00			13
08.10.110	Cabos e Fios (Fornecimento e Instalação)					
08.10.110.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de Alimentação para interligação do Painel de Visualização e Painel de Controle, com 04 condutores de 2,50 mm ²	m	403,00			13
08.10.110.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de comunicação para interligação do Painel de Visualização e Painel de Controle, tipo UTP categoria 6, com 04 condutores de # 24 AWG, para instalação externa	m	403,00			13
08.10.110.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de comando para interligação dos Painéis de Controle com as Botoneiras, para instalação externa, com 05 metros cada	un	7,00			13
08.10.120	Diversos (Fornecimento e Instalação)					
08.10.120.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da Especificação Técnica da ET FZ.06/471.92/04345 , sendo:					
08.10.120.01.01	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 ou em poste	un	1,00			13
08.10.120.01.02	Fornecimento,Instalação, testes e comissionamentode 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	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.10.120.02	Desmontagem do Painel de Visualização e Painel de Controle do sistema existente, com respectivos suportes, cabos, infraestrutura (eletrodutos, caixas de passagens, etc) e postes que deverão ser entregues à Infraero	cj	9,00			I3
08.10.200	Eletrodutos (Instalação, testes e comissionamento)					
08.10.200.01	Fornecimento e instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de conexão, fixação e montagem					
08.10.200.01.01	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	465,00			I3
08.10.200.01.02	Fornecimento e instalação de 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	m	66,00			I3
08.10.200.02	Fornecimento e instalação de 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	un	18,00			I3
08.10.210	Caixas de Passagem e Conexões					
08.10.210.01	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele, em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico, conforme item 5.3 da ET FZ.06/471.92/04345, nos seguintes diâmetros:					
08.10.210.01.01	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele, em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos Ø 1", Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	58,00			I3
08.10.210.01.02	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele, em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos Ø 1.1/2", Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	8,00			I3
08.10.220	Instalação de Poste metálico					
08.10.220.01	Instalação do Poste metálico para fixação do Painel de Visualização e respectiva defesa metálica, existente, com fixação por flanges e chumbador, com acessórios de montagem	cj	1,00			I3
08.11.000	SITIA - SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES AEROPORTUÁRIAS					
08.11.100	Software (Fornecimento e Serviço)					
08.11.100.01	Configuração e parametrização do software do SITIA para a atualização dos sistemas (e todos os subsistemas) do SISO/BDO, SIGUE, SCOM E SISA a serem instalados no lote 1	cj	1,00			I3
	TOTAL ITEM 08.00.000					
09.00.000	TELEMÁTICA					
09.01.000	REDE TELEMÁTICA					
09.01.100	Equipamentos e Acessórios					
09.01.100.01	Fornecimento e Instalação de Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, categoria 6A, com guia para cabos	un	141,00			I3
09.01.100.02	Fornecimento e Instalação de Distribuidor ótico - DGO para 72 portas, para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 72 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19"	cj	6,00			I3
09.01.100.03	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"	cj	17,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
09.01.100.04	Fornecimento e Instalação de Bastidores, rack metálico, padrão de 19" com 44 unidades padrão de altura, com porta frontal com fechadura e acessórios de conexão elétrica e montagem	cj	19,00			I3
09.01.100.05	Fornecimento e Instalação de Espelhos e tampas para tomadas de comunicações, para as seguintes utilizações:					
09.01.100.05.01	Fornecimento e Instalação de Tampa para condutele de alumínio Ø 3/4", para até 02 tomadas RJ-45	un	334,00			I3
09.01.100.05.02	Fornecimento e Instalação de Tampa para condutele duplo de alumínio Ø 3/4", para até 04 tomada RJ-45	un	20,00			I3
09.01.100.05.03	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45	un	441,00			I3
09.01.100.05.04	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45	un	42,00			I3
09.01.100.05.05	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45	un	146,00			I3
09.01.100.05.06	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45	un	8,00			I3
09.01.100.05.07	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa de duto de piso com 02 tomadas RJ-45	un	14,00			I3
09.01.100.05.08	Fornecimento e Instalação de Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45	un	24,00			I3
09.01.100.06	Fornecimento e Instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada	un	2.240,00			I3
09.01.100.07	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de Distribuição, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 10GBASE-SX e com 24 interfaces ópticas de 1000BASE-LX	un	4,00			I3
09.01.100.08	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de acesso de 48 portas, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 1000BASE-LX e 48 interfaces UTP-RJ45 no padrão 1000BASE-T 10/100/1000 Mbp	un	35,00			I3
09.01.110	Cabos e Fios					
09.01.110.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para instalação em rede interna, F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG	m	156.010,00			I3
09.01.110.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede interna, tipo CI-50-50 com 50 pares de condutores # 24 AWG	m	2.529,00			I3
09.01.110.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede interna, tipo CI-50-100 com 100 pares de condutores # 24 AWG	m	2.144,00			I3
09.01.110.04	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra óptica monomodo para uso na rede interna/externa, com 12 fibras, índice gradual, 10 x 125 µm, 1000 base-sx, 850/1310 nm, para instalação interna/externa	m	5.077,00			I3
09.01.110.05	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo, de 1,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	274,00			I3
09.01.110.06	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo, de 1,50 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	274,00			I3
09.01.110.07	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo, de 2,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	274,00			I3
09.01.110.08	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul de 1,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	410,00			I3
09.01.110.09	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul de 1,50 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	410,00			I3
09.01.110.10	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul de 2,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	410,00			I3
09.01.110.11	Fornecimento de Patch Cord flexível, de cabo óptico, monomodo, com 02 fibras de 1,50 metros de comprimento com 01 conector duplo tipo óptico LC-LC em cada extremidade	un	38,00			I3
09.01.120	Diversos					
09.01.120.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.06/490.92/04357, sendo:					
09.01.120.01.01	Fornecimento e Instalação de Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, categoria 6A, com guia para cabos	un	14,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
09.01.120.01.02	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"	cj	2,00			I3
09.01.120.01.03	Tampa para condutele de alumínio Ø 3/4", para até 02 tomadas RJ-45	un	32,00			I3
09.01.120.01.04	Tampa para condutele duplo de alumínio Ø 3/4", para até 04 tomada RJ-45	un	2,00			I3
09.01.120.01.05	Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45	un	42,00			I3
09.01.120.01.06	Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45	un	4,00			I3
09.01.120.01.07	Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45	un	14,00			I3
09.01.120.01.08	Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45	un	1,00			I3
09.01.120.01.09	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa de duto de piso com 02 tomadas RJ-45	un	1,00			I3
09.01.120.01.10	Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45	un	2,00			I3
09.01.120.01.11	Fornecimento e Instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada	un	200,00			I3
09.01.120.01.12	Switch de acesso de 48 portas, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 1000BASE-LX e 48 interfaces UTP-RJ45 no padrão 1000BASE-T 10/100/1000 Mbp	un	2,00			I3
09.01.120.02	Desmontagem e Limpeza dos equipamentos e materiais da rede, ativos e passivos existentes, tais como, DG, patch panels, rack's, cabos, 1300 tomadas, Roteador/Administrador de Rede/Roteador Cisco 3800, Switch Core N7 e 28 Switch de acesso sendo 20 modelos E1 e 08 modelo B2	un	1,00			I3
09.01.120.03	Transferência (Desmontagem, Limpeza, reinstalação e configuração) da Central Telefônica atual	cj	1,00			I3
09.01.120.04	Tranferência (Desmontagem, Limpeza, reinstalação e configuração) do Gerenciador/ Admnistrador/ Roteador CISCO 3800 atual	cj	1,00			I3
09.01.200	Eletrodutos e acessórios					
09.01.200.01	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 3/4", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem	m	2.252,00			I3
09.01.200.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	2.441,00			I3
09.01.200.03	Fornecimento e instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de conexõ, fixaçõ e montagem	m	90,00			I3
09.01.200.04	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem	m	37,00			I3
09.01.200.05	Fornecimento e Instalação de Eletroduto flexível de PVC, Ø 3/4" com 800 mm de comprimento, com conexões em ambas as extremidade para conexõ nas caixas de passagem	pç	20,00			I3
09.01.210	Dutos de Piso e acessórios					
09.01.210.01	Fornecimento e Instalação de Duto de piso, simples liso 25x140 mm	m	78,00			I3
09.01.220	Eletrocalhas					
09.01.220.01	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 100 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	1.533,00			I3
09.01.220.02	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 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	1.003,00			I3
09.01.220.03	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 300 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	249,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
09.01.220.04	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 400 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	84,00			I3
09.01.220.05	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 500 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	72,00			I3
09.01.230	Caixas					
09.01.230.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x2"X2"	un	441,00			I3
09.01.230.02	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"X2"	un	42,00			I3
09.01.230.03	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 3/4"	un	494,00			I3
09.01.230.04	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1"	un	215,00			I3
09.01.230.05	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø1.1/2"	un	22,00			I3
09.01.230.06	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø2"	un	4,00			I3
09.01.230.07	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele duplo, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 3/4"	un	20,00			I3
09.01.230.08	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para piso nas dimensões de 115x115x71mm	un	154,00			I3
09.01.230.09	Fornecimento e Instalação de Caixa para duto de piso para instalação de tomadas RJ-45	un	14,00			I3
09.01.230.10	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 100x100x80mm, com tampa aparafusada	un	45,00			I3
09.01.230.11	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem para embutir em alvenaria de 200x200x120mm, com tampa aparafusada	un	9,00			I3
09.01.230.12	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem para embutir em alvenaria de 300x300x120mm, com tampa aparafusada	un	2,00			I3
09.01.230.13	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem para embutir em piso, metálica, de 340 x 340x 50 mm, com tampa com saída de cabos passagem para duto de piso de 140 x 25 mm	un	20,00			I3
TOTAL ITEM 09.00.000						
10.00.000	SISTEMAS ELETROMECCÂNICOS					
10.01.000	AR CONDICIONADO					
10.01.001	EQUIPAMENTOS					
10.01.001.006	CONVERSORES DE FREQUENCIA (VDF)					
10.01.001.006.004	Conversor de Frequencia para Motobomba de agua gelada de interface dos tanques de termoacumulação.	cj	2,00			I3
10.01.001.006.005	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-02 - 15,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.006	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-02 - 4,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.007	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-02 - 4,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.008	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-03 - 20,0 CV	cj	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.006.009	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-04 - 25,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.010	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-04 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.011	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-04 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.012	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-05 - 10,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.013	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-06 - 30,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.014	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-06 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.015	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-06 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.016	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-07 - 25,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.017	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-08 - 20,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.018	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-09 - 12,5 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.019	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-09 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.020	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-09 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.021	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-10 - 25,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.022	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-23 - 30,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.023	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-23 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.024	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-23 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.025	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-24 - 20,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.026	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-24 -5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.027	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-24 - 5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.028	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-25 - 20,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.029	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-25 -4,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.030	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-25 - 4,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.031	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-26 - 30,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.032	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-26 -4,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.033	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-26 - 4,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.034	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-27 - 20,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.035	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-27 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.036	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-27 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.037	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-28 - 20,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.038	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-28 -5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.039	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-28 - 5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.040	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-29 - 20,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.041	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-29 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.042	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-29 - 7,5CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.043	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-30 - 20,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.044	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-30 -5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.045	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-30 - 5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.046	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-36 - 15,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.047	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-36 -5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.048	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-36 - 5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.049	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-37 - 15,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.050	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-37 -5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.051	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-37 - 5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.052	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-38 - 12,5 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.053	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-38 -5,0CV	cj	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.006.054	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-38 - 5,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.055	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-39 - 15,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.056	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-39 -3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.057	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-39 - 3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.058	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-40 - 15,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.059	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-40 -3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.060	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-40 - 3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.061	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-42 - 20,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.062	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-42 -3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.063	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-42 - 3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.064	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-43 - 20,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.065	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-43 -3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.066	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-43 - 3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.067	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-47 - 15,0 CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.068	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-47 -3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.006.069	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-47 - 3,0CV	cj	1,00			I3
10.01.001.007	UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR (UTA's)					
10.01.001.007.002	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-02	cj	1,00			I3
10.01.001.007.003	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-03	cj	1,00			I3
10.01.001.007.004	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-04	cj	1,00			I3
10.01.001.007.005	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-05	cj	1,00			I3
10.01.001.007.006	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-06	cj	1,00			I3
10.01.001.007.007	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-07	cj	1,00			I3
10.01.001.007.008	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-08	cj	1,00			I3
10.01.001.007.009	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-09	cj	1,00			I3
10.01.001.007.010	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-10	cj	1,00			I3
10.01.001.007.023	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-23	cj	1,00			I3
10.01.001.007.024	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-24	cj	1,00			I3
10.01.001.007.025	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-25	cj	1,00			I3
10.01.001.007.026	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-26	cj	1,00			I3
10.01.001.007.027	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-27	cj	1,00			I3
10.01.001.007.028	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-28	cj	1,00			I3
10.01.001.007.029	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-29	cj	1,00			I3
10.01.001.007.030	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-30	cj	1,00			I3
10.01.001.007.036	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-36	cj	1,00			I3
10.01.001.007.037	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-37	cj	1,00			I3
10.01.001.007.038	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-38	cj	1,00			I3
10.01.001.007.039	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-39	cj	1,00			I3
10.01.001.007.040	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-40	cj	1,00			I3
10.01.001.007.042	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-42	cj	1,00			I3
10.01.001.007.043	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-43	cj	1,00			I3
10.01.001.007.047	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-47	cj	1,00			I3
10.01.001.009	CAIXAS DE EXAUSTÃO					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.009.006	Caixa de Exaustão, EX-06-T	cj	1,00			I3
10.01.001.009.007	Caixa de Exaustão, EX-07-T	cj	1,00			I3
10.01.001.009.008	Caixa de Exaustão, EX-08-T	cj	1,00			I3
10.01.001.009.009	Caixa de Exaustão, EX-09-T	cj	1,00			I3
10.01.001.009.010	Caixa de Exaustão, EX-10-T	cj	1,00			I3
10.01.001.009.016	Caixa de Exaustão, EX-03-S	cj	1,00			I3
10.01.001.009.017	Caixa de Exaustão, EX-04-S	cj	1,00			I3
10.01.001.009.021	Caixa de Exaustão, EX-43-S	cj	1,00			I3
10.01.001.009.027	Caixa de Exaustão, EX-03-P1	cj	1,00			I3
10.01.001.009.028	Caixa de Exaustão, EX-04-P1	cj	1,00			I3
10.01.001.009.029	Caixa de Exaustão, EX-05-P1	cj	1,00			I3
10.01.001.009.030	Caixa de Exaustão, EX-06-P1	cj	1,00			I3
10.01.001.009.031	Caixa de Exaustão, EX-07-P1	cj	1,00			I3
10.01.001.009.032	Caixa de Exaustão, EX-08-P1	cj	1,00			I3
10.01.001.009.033	Caixa de Exaustão, EX-09-P1	cj	1,00			I3
10.01.001.009.034	Caixa de Exaustão, EX-10-P1	cj	1,00			I3
10.01.001.009.037	Caixa de Exaustão, EX-01-P2	cj	1,00			I3
10.01.001.009.038	Caixa de Exaustão, EX-02-P2	cj	1,00			I3
10.01.001.009.039	Caixa de Exaustão, EX-03-P2	cj	1,00			I3
10.01.001.009.040	Caixa de Exaustão, EX-04-P2	cj	1,00			I3
10.01.001.009.047	Caixa de Exaustão, EX-47-S	cj	1,00			I3
10.01.001.009.050	Caixa de Exaustão, EX-45-S	cj	1,00			I3
10.01.001.009.055	Caixa de Exaustão, EX-05-P2	cj	1,00			I3
10.01.001.010	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DAS TORRES DE ARREFECIMENTO					
10.01.001.010.001	Estação de tratamento da água às Torres de Arrefecimento, com carga de aditivos para execução do primeiro tratamento químico das tubulações de água gelada	cj	1,00			I3
10.01.001.011	CAIXAS DE VOLUME DE AR VARIÁVEL (VAV)					
10.01.001.011.003	Caixa de VAV 2A+AT(1000x800mm), vazão:24.144m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.004	Caixa de VAV 3A+AT(1000x800mm), vazão:23.548m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.005	Caixa de VAV 4A+AT(800x400mm), vazão:9.277m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.006	Caixa de VAV 4B+AT(800x800mm), vazão:18.947m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.007	Caixa de VAV 4C+AT(800x400mm), vazão:9.184m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.008	Caixa de VAV 5A+AT(600x500mm), vazão:8.315m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.009	Caixa de VAV 5B+AT(500x500mm), vazão:7.708m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.010	Caixa de VAV 6A+AT(1000x800mm), vazão:24.346m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.011.011	Caixa de VAV 6B+AT(800x800mm), vazão:20.050m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.012	Caixa de VAV 7A+AT(1000x800mm), vazão:25.380m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.013	Caixa de VAV 7B+AT(700x400mm), vazão:8.624m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.014	Caixa de VAV 8A+AT(800x600mm), vazão:13.032m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.015	Caixa de VAV 8B+AT(800x600mm), vazão:13.504m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.016	Caixa de VAV 9A+AT(800x600mm), vazão:14.900m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.017	Caixa de VAV 9B+AT(400x300mm), vazão:3.377m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.018	Caixa de VAV 10A+AT(1000x600mm), vazão:4.957m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.019	Caixa de VAV 10B+AT(900x800mm), vazão:14.244m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.045	Caixa de VAV 25B+AT(1000x600mm), vazão:20.998m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.046	Caixa de VAV 26A+AT(1000x800mm), vazão:23.455m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.047	Caixa de VAV 26B+AT(1000x800mm), vazão:23.455m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.048	Caixa de VAV 27A+AT(1000x1000mm), vazão:29.792m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.049	Caixa de VAV 28A+AT(1000x1000mm), vazão:28.950m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.050	Caixa de VAV 29A+AT(1000x1000mm), vazão:29.856m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.051	Caixa de VAV 30A+AT(1000x800mm), vazão:25.610m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.087	Caixa de VAV 47A+AT(1000x600mm), vazão:20.775m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.011.088	Caixa de VAV 10C+AT(900x800mm), vazão:17.805m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			I3
10.01.001.012	FANCOLETES HIDRÔNICOS					
10.01.001.012.001	Unidade climatizadora tipo cassete 4 vias, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 5,75KW	cj	7,00			I3
10.01.001.012.002	Unidade climatizadora tipo cassete 4 vias, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 9,8KW	cj	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.012.003	Unidade climatizadora tipo cassete 4 vias, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 10,5KW	cj	2,00			I3
10.01.001.012.006	Unidade climatizadora tipo HiWall, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 3,50KW	cj	6,00			I3
10.01.001.012.007	Unidade climatizadora tipo HiWall, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 4,20KW	cj	2,00			I3
10.01.001.012.008	Unidade climatizadora tipo Under Ceiling, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 4,20KW	cj	6,00			I3
10.01.001.012.011	Unidade climatizadora tipo Under Ceiling, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 5,75KW	cj	12,00			I3
	10.01.001.013 RECUPERADORES DE CALOR (RC)					
10.01.001.013.004	Recuperador de Calor RC-02, 03 para atender a AHU-02, 03	cj	1,00			I3
10.01.001.013.005	Recuperador de Calor RC-04, 05 para atender a AHU-04, 05	cj	1,00			I3
10.01.001.013.006	Recuperador de Calor RC-06, 07, 08 para atender a AHU-06, 07, 08	cj	1,00			I3
10.01.001.013.007	Recuperador de Calor RC-09, 10, 11 para atender a AHU-09, 10, 11	cj	1,00			I3
10.01.001.013.010	Recuperador de Calor RC-23 para atender a UTA 23	cj	1,00			I3
10.01.001.013.011	Recuperador de Calor RC-24 para atender a UTA 24	cj	1,00			I3
10.01.001.013.012	Recuperador de Calor RC-25 para atender a UTA 25	cj	1,00			I3
10.01.001.013.013	Recuperador de Calor RC-26 para atender a UTA 26	cj	1,00			I3
10.01.001.013.014	Recuperador de Calor RC-27 para atender a UTA 27	cj	1,00			I3
10.01.001.013.015	Recuperador de Calor RC-28 para atender a UTA 28	cj	1,00			I3
10.01.001.013.016	Recuperador de Calor RC-29 para atender a UTA 29	cj	1,00			I3
10.01.001.013.017	Recuperador de Calor RC-30 para atender a UTA 30	cj	1,00			I3
10.01.001.013.023	Recuperador de Calor RC-36 para atender a UTA-36	cj	1,00			I3
10.01.001.013.024	Recuperador de Calor RC-37 para atender a UTA-37	cj	1,00			I3
10.01.001.013.025	Recuperador de Calor RC-38 para atender a UTA-38	cj	1,00			I3
10.01.001.013.026	Recuperador de Calor RC-39 para atender a UTA-39	cj	1,00			I3
10.01.001.013.027	Recuperador de Calor RC-40 para atender a UTA-40	cj	1,00			I3
10.01.001.013.029	Recuperador de Calor RC-42 para atender a UTA-42	cj	1,00			I3
10.01.001.013.030	Recuperador de Calor RC-43 para atender a UTA-43	cj	1,00			I3
10.01.001.013.034	Recuperador de Calor RC-47 para atender a UTA-47	cj	1,00			I3
	10.01.001.014 BOMBA CENTRÍFUGA DE INTERFACEAMENTO DOS TANQUES DE TERMOACUMULAÇÃO (BIN)					
10.01.001.014.002	Bomba de água, tipo booster, ao interfaceamento dos tanques de termoacumulação com o sistema de distribuição de água gelada, vazão 446m3/h.	cj	1,00			I3
	10.01.001.015 TANQUE DE TERMOACUMULAÇÃO					
10.01.001.015.001	Fornecimento e instalação de todos os acessórios para o tanque de acumulação térmica existente, isolado externamente e chapeado com chapa galvanizada 18#, com uma capacidade de 3900 TR.h. Tipo de labirinto, com quatro células, com um volume de água útil de 1170 m3, e um volume total interno de até à linha de água de 1.560 m3	cj	1,00			I3
	10.01.001.016 TANQUE DE EXPANSÃO FECHADO, VERTICAL					
10.01.001.016.001	Tanque metálico cilíndrico de expansão, vertical, capacidade de 200lt com diafragma e carregado com nitrogênio.	cj	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.017	UNIDADES CONDICIONADORAS TIPO SPLIT					
10.01.001.017.001	Condicionadores divididos (split), tipo expansão direta, composto de unidade evaporadora e unidade condensadora	cj	15,00			I3
10.01.002	REDES DE DUTOS					
10.01.002.001	SERVIÇOS DE DUTOS RETANGULARES OU QUADRADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO , FLANGEADOS E ISOLADOS TERMICAMENTE, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS, RISCADA, DOBRADA E MONTADA.					
10.01.002.001.001	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados e isolados termicamente - chapa de aço galvanizado #18	Kg	3.256,00			I3
10.01.002.001.002	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados e isolados termicamente - chapa de aço galvanizado #20	Kg	21.388,00			I3
10.01.002.001.003	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados e isolados termicamente - chapa de aço galvanizado #22	Kg	22.721,00			I3
10.01.002.001.004	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados e isolados termicamente - Chapa de aço galvanizado #24	Kg	17.179,00			I3
10.01.002.001.005	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados e isolados termicamente - Chapa de aço galvanizado #26	Kg	21.207,00			I3
10.01.002.002	DUTOS RETANGULARES OU QUADRADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, FLANGEADOS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS					
10.01.002.002.002	Dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados - Chapa de aço galvanizado #20	Kg	1.827,00			I3
10.01.002.002.004	Dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados - Chapa de aço galvanizado #24	Kg	1.786,00			I3
10.01.002.002.005	Dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados - Chapa de aço galvanizado #26	Kg	4.830,00			I3
10.01.002.006	DUTOS CIRCULAR OU GIROVAL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, FABRICAÇÃO ESPIRAL, SEM ISOLAMENTO E PINTADO COM DUAS DEMÃOS DE CROMATO DE ZINCO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO NA COR DETERMINADA PELO CLIENTE, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS					
10.01.002.006.001	Duto tipo giroval dimensao $\phi = 500\text{mm}$, espessura 0,88 mm	m	250,00			I3
10.01.003	DISTRIBUIÇÃO DE AR					
10.01.003.001	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE DIFUSORES QUADRADO PARA INSUFLAMENTO/RETORNO, FABRICADOS EM PERFIL DE ALUMINIO EXTRUDADO E ANODIZADO, COM CAIXA PLENUM E REGISTRO DE REGULAGEM DE VAZÃO					
10.01.003.001.001	Difusor Referencia ADLQ-AG-S-tam 6 (498x498mm aba a aba) TROX ou equivalente técnico	pç	10,00			I3
10.01.003.001.002	Difusor Referencia ADLQ-AG-S-tam 7 (598x598mm aba a aba) TROX ou equivalente técnico	pç	15,00			I3
10.01.003.001.003	Difusor Referencia ADLQ-AG-S-tam 4 (412x412mm aba a aba) TROX ou equivalente técnico	pç	36,00			I3
10.01.003.001.004	Difusor Referencia ADLQ-AG-S-tam 5 (468x468mm aba a aba) TROX ou equivalente técnico	pç	16,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.003.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE DIFUSOR DE ALTA INDUÇÃO, AJUSTÁVEL, QUADRADO PARA INSUFLAMENTO, FABRICADOS EM PERFIL DE ALUMINIO EXTRUDADO E ANODIZADO, COM CAIXA PLENUM CONEXÃO LATERAL, REGISTRO DE REGULAGEM DE VAZÃO e PLACA DE DIFUSÃO DE AR					
10.01.003.002.001	Difusor Referencia VD-H-K-425 (425x425mm), conexão diametro 250mm TROX ou equivalente técnico	pç	356,00			I3
10.01.003.002.002	Difusor Referencia VD-H-K-600 (600x600mm), conexão diametro 300mm TROX ou equivalente técnico	pç	132,00			I3
10.01.003.002.003	Difusor Referencia VD-H-K-725 (725x725mm), TROX ou equivalente técnico	pç	4,00			I3
10.01.003.003	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE DIFUSOR DE JATO DE AR DE INSUFLAÇÃO DE LONGO ALCANCE, GIRATORIO E ORIENTAVEL, COM BOCA DE CONEXÃO PARA DUTOS RETANGULARES OU QUADRADOS, FLANGES EM AÇO GALVANIZADO. DIFUSOR E ANEL DE MONTAGEM FABRICADOS EM ALUMINIO					
10.01.003.003.001	Difusor de Jato Referencia DUE-V-K-400 S1, TROX ou equivalente técnico	pç	106,00			I3
10.01.003.003.002	Difusor de Jato Referencia DUE-V-K-315 S1, TROX ou equivalente técnico	pç	22,00			I3
10.01.003.004	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO, COM FIXAÇÃO INVISÍVEL, ALETAS VERTICAIS, AJUSTÁVEIS INDIVIDUALMENTE, EM PERFIS DE ALUMINIO EXTRUDADO E ANODIZADO NA COR NATURAL E PARTES POSTERIORES EM CHAPAS DE AÇO ESMALTADAS NA COR PRETO FOSCO, COM REGISTRO E DUPLA DEFLEXÃO					
10.01.003.004.001	Grelha de Insuflação referencia VAT-DG 325x165 mm TROX ou equivalente tecnico	pç	65,00			I3
10.01.003.004.002	Grelha de Insuflação referencia VAT-DG 825x325 mm TROX ou equivalente tecnico	pç	5,00			I3
10.01.003.005	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE BOCA DE AR REDONDA PARA EXAUSTÃO, COM DISCO REGULÁVEL , VAZÃO CONTROLÁVEL, FABRICADO EM PLÁSTICO ABS DEVENDO SER CONECTADO DIRETAMENTE NO DUTO FLEXÍVEL					
10.01.003.005.001	Boca de Ar DVK-R 150 MULTIVAC ou equivalente técnico	pç	245,00			I3
10.01.003.006	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE VENEZIANA DE RETORNO OU DE DESCARGA DE AR, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON, PERFIS EXTRUDADOS DE ALUMINIO, ANODIZADOS NA COR NATURAL, TELA PROTETORA DE PLASTICO , ALETAS FIXAS INCLINADAS.					
10.01.003.006.001	Veneziana referencia AWG 1385x330mm TROX ou equivalente tecnico	pç	4,00			I3
10.01.003.006.003	Veneziana referencia AWG 1585x330mm TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			I3
10.01.003.006.005	Veneziana 6000x95mm, TROX ou equivalente técnico	pç	1,00			I3
10.01.003.006.006	Veneziana referencia AWG 1985x990mm TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			I3
10.01.003.006.007	Veneziana referencia AWG 785x660mm TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			I3
10.01.003.006.008	Veneziana referencia AWG 1185x1650mm TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			I3
10.01.003.006.009	Veneziana referencia AWG 1585x825mm TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.003.008	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE GRELHA DE RETORNO, ALETAS FIXAS E INCLINADAS, EM PERFIS DE ALUMÍNIO EXTRUDADO E ANODIZADO NA COR NATURAL E PARTES POSTERIORES EM CHAPAS DE AÇO ESMALTADAS NA COR PRETO FOSCO. COM REGISTRO					
10.01.003.008.001	Grelha de Retorno referencia AR-AG 1025x525 mm TROX ou equivalente tecnico	pç	36,00			I3
10.01.003.008.002	Grelha de Retorno referencia AR-AG 825x325 mm TROX ou equivalente tecnico	pç	11,00			I3
10.01.003.009	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE MINI BOCAS DE INJEÇÃO DE AR A JATO					
10.01.003.009.001	Boca de insuflação de ar de longo alcance, espaçamento 25cm	pç	2.365,00			I3
10.01.003.010	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE REGISTRO DE VAZÃO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, LAMINAS COM ORIENTAÇÃO CONVERGENTE E AERODINAMICAS					
10.01.003.010.001	Registro de Vazão 1000x1000mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	2,00			I3
10.01.003.010.002	Registro de Vazão 800x400mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	2,00			I3
10.01.003.010.003	Registro de Vazão 800x700mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			I3
10.01.003.010.004	Registro de Vazão 800x800mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			I3
10.01.003.010.005	Registro de Vazão 1000x800mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			I3
10.01.003.010.006	Registro de Vazão 1100x1000mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	5,00			I3
10.01.003.010.007	Registro de Vazão 1000x650mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			I3
10.01.003.010.008	Registro de Vazão 600x500mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	2,00			I3
10.01.003.010.009	Registro de Vazão 600x600mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	2,00			I3
10.01.003.010.010	Registro de Vazão 1000x600mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			I3
10.01.003.010.011	Registro de Vazão 1200x800mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			I3
10.01.003.010.012	Registro de Vazão 1000x400mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			I3
10.01.003.010.013	Registro de Vazão 600x300mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			I3
10.01.003.011	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE DAMPER CORTA FOGO, COM DISPARO PARA FUSIVEL TERMICO DE 72°C, JUNTA DE ESTANQUEIDADE COM MATERIAL NÃO INFLAMAVEL, CARÇAÇA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, LAMINA EM MATERIAL MINERAL SEM AMIANTO, ESPESSURA DA ALETA 40 m/m. ALETA DE CONSTRUÇÃO TIPO SANDUICHE, REVESTIDA COM CHAPA DE AÇO. AMBOS OS LADOS.					
10.01.003.011.001	Damper Corta fogo modelo FK-A- 1600x1100mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			I3
10.01.003.011.002	Damper Corta fogo modelo FK-A- 800x800mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	11,00			I3
10.01.004	REDE HIDRAULICA					
	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA E ACESSORIOS ISOLADO COM ESPUMA DE BORRACHA POLIMERIZADA - vide características desta unidade no Memorial Descritivo e especificações técnicas específicas					
10.01.004.001	Tubo de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP					
10.01.004.001.001	Tubo de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=2 1/2"	m	144,00			I3
10.01.004.001.002	Tubo de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=2"	m	818,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.004.001.003	Tubo de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=1 1/2"	m	276,00			I3
10.01.004.001.004	Tubo de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=1 1/4"	m	524,00			I3
10.01.004.001.005	Tubo de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=1"	m	1.256,00			I3
10.01.004.001.006	Tubo de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=3/4"	m	300,00			I3
10.01.004.002	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40					
10.01.004.002.001	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=12"	m	338,00			I3
10.01.004.002.002	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=10"	m	66,00			I3
10.01.004.002.005	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=5"	m	4,00			I3
10.01.004.002.006	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=4"	m	232,00			I3
10.01.004.002.007	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=3"	m	506,00			I3
10.01.004.002.008	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=14"	m	26,00			I3
10.01.004.004	Conjunto de Valvula Esfera nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/432.75/04974/00, e especificações técnicas FL.06/432.92/04978/00					
10.01.004.004.001	Conjunto de Valvula Esfera D=3/4"	pç	17,00			I3
10.01.004.004.002	Conjunto de Valvula Esfera D=1"	pç	73,00			I3
10.01.004.004.003	Conjunto de Valvula Esfera D=2"	pç	2,00			I3
10.01.004.004.004	Conjunto de Valvula Esfera D=2 1/2"	pç	25,00			I3
10.01.004.005	Conjunto de Valvula de Balanceamento nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/432.75/04974/00, e especificações técnicas FL.06/432.92/04978/00					
10.01.004.005.001	Conjunto de Valvula de Balanceamento D=3/4"	pç	17,00			I3
10.01.004.005.002	Conjunto de Valvula de Balanceamento D=1"	pç	73,00			I3
10.01.004.005.003	Conjunto de Valvula de Balanceamento D=2"	pç	2,00			I3
10.01.004.005.004	Conjunto de Valvula de Balanceamento D=2 1/2"	pç	25,00			I3
10.01.004.032	VALVULA REGULADORA DE VAZÃO E REDUTORA E SUSTENTADORA DE PRESSÃO ø=10, COM ACIONAMENTO ELETRICO, nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/432.75/04974/00, e especificações técnicas FL.06/432.92/04978/00					
10.01.004.032.001	VALVULA REGULADORA DE VAZÃO E REDUTORA E SUSTENTADORA DE PRESSÃO ø=10, COM ACIONAMENTO ELETRICO	un	2,00			I3
10.01.004.033	VALVULA MOTORIZADA DO TIPO ON-OFF ø=10,nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/432.75/04974/00, e especificações técnicas FL.06/432.92/04978/00					
10.01.004.033.001	VALVULA MOTORIZADA DO TIPO ON-OFF ø=10	un	4,00			I3
10.01.004.034	VALVULA DE PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DA REDE DE ÁGUA POTÁVEL ø=1 1/2", nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/432.75/04974/00, e especificações técnicas FL.06/432.92/04978/00					
10.01.004.034.001	VALVULA DE PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DA REDE DE ÁGUA POTÁVEL ø=1 1/2"	un	4,00			I3
10.01.004.035	VALVULA DE DE ENCHIMENTO RÁPIDO DE ø=2 1/2", nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.035.001	VALVULA DE DE ENCHIMENTO RÁPIDO DE ø=2 1/2"	un	4,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.004.036	VALVULA DE BOIA $\varnothing=1\ 1/2"$, nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.036.001	VALVULA DE BOIA $\varnothing=1\ 1/2"$	un	4,00			I3
10.01.004.037	PURGADOR AUTOMATICO $\varnothing=1"$, nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.037.001	PURGADOR AUTOMATICO $\varnothing=1"$	un	12,00			I3
10.01.004.038	VALVULA SOLENOIDE COM ROSCA $\varnothing=1\ 1/2"$ nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.038.001	VALVULA SOLENOIDE COM ROSCA $\varnothing=1\ 1/2"$	un	1,00			I3
10.01.004.039	VALVULA DE SEGURANÇA PARA 0,5KG/CM2 PARA TANQUE DE EXPANSÃO DE MEMBRANA, FECHADO E CARREGADO COM NITROGENIO/ÁGUA $\varnothing=1/2"$, PARA PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL, nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.039.001	VALVULA DE SEGURANÇA PARA 0,5KG/CM2 PARA TANQUE DE EXPANSÃO DE MEMBRANA, FECHADO E CARREGADO COM NITROGENIO/ÁGUA $\varnothing=1/2"$, PARA PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL	un	1,00			I3
10.01.004.040	VALVULA DE PURGA PARA TANQUE DE EXPANSÃO DE MEMBRANA, FECHADO E CARREGADO COM NITROGENIO/ÁGUA $\varnothing=1/2"$, PARA PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.040.001	VALVULA DE PURGA PARA TANQUE DE EXPANSÃO DE MEMBRANA, FECHADO E CARREGADO COM NITROGENIO/ÁGUA $\varnothing=1/2"$, PARA PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL	un	1,00			I3
10.01.004.041	VALVULA DE CARREGAMENTO DE NITROGÊNIO PARA TANQUE DE EXPANSÃO DE MEMBRANA, FECHADO E CARREGADO COM NITROGENIO/ÁGUA $\varnothing=1/2"$, PARA PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.041.001	VALVULA DE CARREGAMENTO DE NITROGÊNIO PARA TANQUE DE EXPANSÃO DE MEMBRANA, FECHADO E CARREGADO COM NITROGENIO/ÁGUA $\varnothing=1/2"$, PARA PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL	un	1,00			I3
10.01.005	REDE DE ELETRICA					
10.01.005.001	Quadros Elétricos					
10.01.005.001.006	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE- EX-06-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-06-T	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.007	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE- EX-07-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-07-T	un	1,00			I3
10.01.005.001.008	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE- EX-08-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-08-T	un	1,00			I3
10.01.005.001.009	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE- EX-09-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-09-T	un	1,00			I3
10.01.005.001.010	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE- EX-10-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-10-T	un	1,00			I3
10.01.005.001.016	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-03-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-03-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.017	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-04-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-04-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.018	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-05-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-05-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.019	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-06-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-06-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.020	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-07-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-07-SS	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.021	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-08-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-08-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.022	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-09-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-09-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.023	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-10-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-10-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.024	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-11-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-11-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.041	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-02, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Específicas para unidade de tratamento de ar - UTA 02	un	1,00			I3
10.01.005.001.042	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-03, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Específicas para unidade de tratamento de ar - UTA 03	un	1,00			I3
10.01.005.001.043	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-04, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Específicas para unidade de tratamento de ar - UTA 04	un	1,00			I3
10.01.005.001.044	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-05, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Específicas para unidade de tratamento de ar - UTA 05	un	1,00			I3
10.01.005.001.045	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-06, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Específicas para unidade de tratamento de ar - UTA 06	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.046	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-07, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 07	un	1,00			I3
10.01.005.001.047	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-08, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 08	un	1,00			I3
10.01.005.001.048	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-09, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 09	un	1,00			I3
10.01.005.001.049	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-10, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 10	un	1,00			I3
10.01.005.001.062	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-23 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 23	un	1,00			I3
10.01.005.001.063	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-24, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 24	un	1,00			I3
10.01.005.001.064	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-25 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 25	un	1,00			I3
10.01.005.001.065	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-26 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 26	un	1,00			I3
10.01.005.001.066	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-27 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 27	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.067	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-28 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 28	un	1,00			I3
10.01.005.001.068	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-29 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 29	un	1,00			I3
10.01.005.001.069	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-30 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 30	un	1,00			I3
10.01.005.001.075	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-36 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 36	un	1,00			I3
10.01.005.001.076	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-37 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 37	un	1,00			I3
10.01.005.001.077	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-38 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 38	un	1,00			I3
10.01.005.001.078	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-39 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 39	un	1,00			I3
10.01.005.001.079	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-40 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 40	un	1,00			I3
10.01.005.001.081	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-42 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 42	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.082	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-43 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 43	un	1,00			I3
10.01.005.001.086	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-47 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 47	un	1,00			I3
10.01.005.001.090	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-RC-02, 03-SS -Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas o recuperador de calor RC-02, 03	un	1,00			I3
10.01.005.001.091	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-RC-04, 05-SS -Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas o recuperador de calor RC-04,05	un	1,00			I3
10.01.005.001.092	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-RC-06, 07, 08-SS -Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas o recuperador de calor - RC-06, 07, 08	un	1,00			I3
10.01.005.001.093	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-RC-09, 10, 11-SS -Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas o recuperador de calor - RC-09, 10, 11	un	1,00			I3
10.01.005.001.101	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-VE-01-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Especificas para Caixa de ventilação, VE-01-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.107	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Especificas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-24T e SPL-24T	un	1,00			I3
10.01.005.001.108	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Especificas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-6T e SPL-6T	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.109	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-7T e SPL-7T	un	1,00			I3
10.01.005.001.110	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-11T e SPL-11T	un	1,00			I3
10.01.005.001.111	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-13T e SPL-13T	un	1,00			I3
10.01.005.001.116	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-24-2P e SPL-24-2P	un	1,00			I3
10.01.005.001.117	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-26-1P e SPL-26-1P	un	1,00			I3
10.01.005.001.118	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-27-1P e SPL-27-1P	un	1,00			I3
10.01.005.001.119	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-28-1P e SPL-28-1P	un	1,00			I3
10.01.005.001.124	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-32-1P e SPL-32-1P	un	1,00			I3
10.01.005.001.125	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-31-1P e SPL-31-1P	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.126	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do SPL-4/5S	un	1,00			I3
10.01.005.001.130	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-50-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Caixa de ventilação, EX-45-SS	un	1,00			I3
10.01.005.001.131	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-47-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Caixa de ventilação, EX-47-SS	un	2,00			I3
10.01.005.001.138	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-9S SPL-8/9S	un	1,00			I3
10.01.006	Periféricos					
10.01.006.001	Sensores					
10.01.006.001.001	Detector de fumaça, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	26,00			I3
10.01.006.001.002	Pressostato diferencial de ar para caixa de ventilador e caixa de exaustão	pç	66,00			I3
10.01.006.001.003	Transdutor de pressão diferencial de ar, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	26,00			I3
10.01.006.001.004	Fluxostato de ar, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	27,00			I3
10.01.006.001.005	Transmissor de pressão estatística do duto de ar externo após recuperador de calor	pç	20,00			I3
10.01.006.001.006	Transmissor de pressão estatística do duto de insulflação de ar	pç	26,00			I3
10.01.006.001.007	Sensor de temperatura do retorno de ar, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	26,00			I3
10.01.006.001.008	Sensor de temperatura de insulflação de ar, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	26,00			I3
10.01.006.001.009	Sensor de temperatura do retorno de ar, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	26,00			I3
10.01.006.001.010	Sensor de imersão de temperatura de água gelada, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	78,00			I3
10.01.006.001.011	Sensor de CO2, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	26,00			I3
10.01.006.001.012	Sensor de umidade relativa do ar ambiente, , nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	1,00			I3
10.01.006.001.013	Moto-atuador on off proporcional para válvula de 02 vias, com sinal de 0-10V, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	26,00			I3
10.01.006.001.014	Valvula de 2 vias, com ação On-Off	pç	26,00			I3
10.01.006.001.015	Pressostato diferencial para água das URL's, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	3,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.006.001.016	Pressostato diferencial para água das Bombas de água, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	3,00			I3
10.01.006.001.017	Sensor de temperatura de imersão para água para CAG, , nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	3,00			I3
10.01.006.001.018	Sensor de temperatura de imersão para água para Tanques de termoacumulação, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	4,00			I3
10.01.006.001.019	Damper motorizado com moto atuador proporcional	pç	6,00			I3
10.01.006.001.020	Medidor de vazão de ar exterior	pç	26,00			I3
10.01.006.001.021	Pressostato diferencial de ar para caixa de ventilador e caixa de exaustão	pç	3,00			I3
10.01.006.001.022	Interruptor manual para acionamento dos ventiladores/exautores da CAG, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	3,00			I3
10.01.006.001.023	Detector de presença de refrigerante halogenado 5 a 10ppm, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	3,00			I3
10.01.006.001.024	Sirene com alimentação de 24V, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	1,00			I3
10.01.006.001.025	Lâmpada Giroscópica, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00			I3
10.01.006.001.026	Transmissor de pressão diferencial para água gelada, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	1,00			I3
10.01.006.001.027	Sensor de nível dos tanques de 02 posições, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	8,00			I3
10.01.006.001.028	Sensor de nível para torres de arrefecimento, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	4,00			I3
10.01.006.001.029	Sensor de temperatura ambiente para controle das VAV's 0-10V	pç	25,00			I3
10.01.006.002	Estações de trabalho					
10.01.006.002.001	Servidor para supervisão local da automação do sistema ar condicionando com monitor de alta definição de 42", com impressora laser colorida, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	cj	1,00			I3
10.01.006.002.002	Computador para supervisão das URL's com monitor de 26", fornecido com Windows 7, e última edição MSOffice, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	cj	1,00			I3
10.01.006.002.003	Computador para supervisão das ar condicionado com monitor de 21", fornecido com Windows 7, e última edição MSOffice, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	cj	1,00			I3
10.01.006.003	Software					
10.01.006.003.001	Software do fabricante para automação e controle das URL's	cj	1,00			I3
10.01.006.004	Controle do sistema de tratamento de água condensada					
10.01.006.004.001	Controle do sistema de tratamento de água condensada	cj	1,00			I3
10.01.007.001	Porta Acústica de Aço					
10.01.007.001.001	Porta acustica de aço para separação de recintos e locais climatizados, instalada de maneira sobrepressão	cj	4,00			I3
10.01.007.005	Itens construção civil					
10.01.007.005.001	Fresta para retorno de ar	cj	25,00			I3
10.01.007.005.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO do septo em chapa em aço galvanizado # 26 para garantir a setorização / direcionamento / estanqueidade do ar de retorno ao seus respectivos shaft's e aberturas.	kg	29.435,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
10.01.007.006	Itens construção civil					
10.01.007.006.001	Desabilitação do sistema antigo, incluindo desmontagem da tubulacao hidráulica e acessórios, remoção do material desmontado, limpeza do setor, transporte e armazenamento do material e locação no local indicado pela Infraero.	m	3.699,00			I3
10.01.007.006.002	Desabilitação do sistema antigo, incluindo desmontagem da rede de dutos e acessórios, remoção do material desmontado, limpeza do setor, transporte e armazenamento do material e locação no local indicado pela Infraero.	kg	119.710,00			I3
10.01.007.006.003	Desabilitação do sistema antigo, incluindo desmontagem de equipamentos de climatização e seus componentes eletricos, remoção do material desmontado, limpeza do setor, transporte e armazenamento do material e locação no local indicado pela Infraero.	cj	16,00			I3
10.01.008.001	Teste de ajuste e balanceamento do sistema de ar condicionado e ventilação mecanica					
10.01.008.001.001	Teste de ajuste e balanceamento na rede de dutos do ar condicionado e ventilação mecanica nas condições registradas nas especificações técnicas específicas	cj	48,00			I3
10.01.008.001.002	Teste de ajuste e balanceamento na rede hidraulica do sistema de ar condicionado nas condições registradas nas especificações técnicas específicas	cj	25,00			I3
10.01.008.001.003	Teste de ajuste e balanceamento na rede eletrica do sistema de ar condicionado nas condições registradas nas especificações técnicas específicas	cj	48,00			I3
10.01.009.001	Reforma das torres existentes					
10.01.009.001.001	Reforma das torres existentes com fornecimento, instalação de acessórios de montagem, suportaço/fixação, Teste de ajuste e balanceamento	cj	4,00			I3
EQUIPAMENTOS EXISTENTES						
10.03.000	ELEVADORES					
10.03.100	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção, catalogação, armazenagem dentro do sítio aeroportuário de Elevadores de passageiros					
10.03.100.01	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção, catalogação, armazenagem dentro do sítio aeroportuário - E-03, E-04, E-05, E-06, E-07 e E-09 - fabricante ThyssenSur (modelo OMICRON), com casas de máquinas na posição superior e capacidade de transporte de 20 passageiros.	un	6,00			I3
10.04.000	ESTEIRAS TRANSPORTADORAS DE BAGAGEM					
10.04.300	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção, catalogação, armazenagem dentro do sítio aeroportuário de Esterias Transportadoras de Bagagens					
10.04.300.01	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção, catalogação, armazenagem dentro do sítio aeroportuário - EA21 a EA30 - Esteiras Alimentadoras com balança + etiquetagem, Rapistan DEMAG ou equivalente técnico, comp. 2500 mm	cj	10,00			I3
10.05.000	ESCADAS ROLANTES					
10.05.100	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção, catalogação, armazenagem dentro do sítio aeroportuário de Escadas Rolantes					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
10.05.100.01	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção, catalogação, armazenagem dentro do sítio aeroportuário - Escadas reformadas e montadas em outra posição, com capacidade para 9.000 pessoas/hora, desnível de 5,425 m, ângulo de inclinação de 35°, modelo OTIS - ER-01 e ER-02.	cj	2,00			I3
10.05.100.02	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção, catalogação, armazenagem dentro do sítio aeroportuário - Escadas reformadas e montadas em outra posição, com capacidade para 9.000 pessoas/hora, desnível de 5,575 m, ângulo de inclinação de 35° modelo OTIS - ER-07 e ER-08.	cj	2,00			I3
10.05.200	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção, catalogação, armazenagem dentro do sítio aeroportuário de Escadas Rolantes					
10.05.200.01	Desativação, desmontagem, desinstalação, remoção, catalogação, armazenagem dentro do sítio aeroportuário - Escadas desativadas, com capacidade para 9.000 pessoas/hora, com desnível de 5,425 m, ângulo de inclinação de 35°, modelo OTIS - ER-03, ER-04 e ER-06	cj	3,00			I3
TOTAL ITEM 10.00.000						
11.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
11.01.000	Limpeza de Obra					
11.01.001	Limpeza de obra	m²	55.337,42			I1
TOTAL ITEM 11.00.000						
LOTE 2	AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS					
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS					
01.02.000	LOCAÇÃO DE OBRAS					
01.02.100.01	Locação de Obras De Edificações - TPS	m²	33.365,00			I1
01.02.100.02	Locação de Obras - VIAS DE ACESSO/VIAS DE SERVIÇO/DESVIO/PÁTIO/EQUIPAMENTO DE RAMPA	m²	43.707,00			I1
TOTAL ITEM 01.00.000						
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES					
02.01.100	Instalações Provisórias					
02.01.100.01	Tapume em Placa Pré-Moldada de Concreto					
02.01.100.01.01	Tapume - Placas pré-moldadas de concreto, estruturadas em pilares pré-moldados de concreto (0,15x0,20m, com encaixes). Bloco cilíndrico (Ø 30 cm) pré-moldado de concreto para ancoragem do pilar. Paineis na parte inferior em tela metálica 2x2" em requadro de cantoneira "L" de 3/4" x 3/16", acabamento em pintura com tinta anticorrosiva. Serão executados na área externa onde indicado em projeto.	m²	3.894,43			I1



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
02.01.100.02	Tapume de Obra em Chapa de Madeira Compensada					
02.01.100.02.01	Tapume de Obra - Chapas de madeira compensada resinada com 6 mm de espessura, nas dimensões de 110x220cm, estruturadas em sarrafos de 1x4" e barrotes de 3x3", ambos em madeira mista. Serão executados na área externa conforme indicado em projeto.	m²	7.490,96			11
02.01.100.03	Divisória de Painéis revestidos com Chapa de Eucalipto					
02.01.100.03.01	Divisória de Painéis - Composto de painéis de 35mm de espessura, 1.202mm de largura e 2.110mm de altura, revestidos com chapa dura de eucalipto prensadas, oriundas de madeiras certificadas de reflorestamento, com acabamento em resina melamínica de baixa pressão. Referência: Eucatex, Divilux 35 na cor Areia Jundiá ou equivalente técnico.	m²	245,10			11
02.01.100.04	Sinalização Viária Noturna					
02.01.100.04.01	Sinalização Noturna composta fio rígido de 2,5mm², isolamento em PVC 450/750V de balde vermelho para sinalização para lâmpada incandescente de até 40W, conforme descrição na tabela Sinapi.	m	2.724,08			11
02.01.100.05	Tela de Isolamento tipo Cerquite					
02.01.100.05.01	Tela de polietileno com tratamento contra raios solares (UV) na cor laranja com largura de 1,20m e comprimento de 50m e malha de 100x40mm, confeccionada com reforço na parte superior e inferior para fixação. Padrão Telbras ou equivalente técnico.	m	1.077,04			11
02.01.200	CANTEIRO GERAL					
02.01.210	EDIFICAÇÃO					
02.01.210.01	Barracão de obra em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4mm, incluso instalações hidro-sanitárias, ar condicionado, elétricas e mobiliário (Escritório Construtora / Refeitório / Guarita / Vestiário / Departamento Médico / Departamento Pessoal / Auditório)	m²	3.577,75			11
02.01.210.02	Galpão Aberto Provisório em Madeira, Cobertura em Telha de Fibrocimento 6mm, Incluso Preparo do Terreno	m²	2.023,98			11
02.01.220	INFRAESTRUTURA					
02.01.220.01	TERRAPLENAGEM					
02.01.220.01.01	Limpeza e Preparo da Área					
02.01.220.01.01.01	Limpeza do terreno, inclusive camada vegetal até 0.20 m de profundidade	m²	17.036,00			11
02.01.220.01.01.02	Carga de Material de limpeza	m³	3.407,20			11
02.01.220.01.01.03	Bota-fora de material escavado e de limpeza	m³	3.407,20			11
02.01.220.01.02	Cortes					
02.01.220.01.02.01	Escavação, carga e descarga de material de 1ª e 2ª cat. - compensação local	m³	8.639,00			11
02.01.220.01.02.02	Escavação, carga e descarga de material de 1ª e 2ª cat. - empréstimo (incluso transporte)	m³	7.752,00			11
02.01.220.01.03	Aterro Compactado					
02.01.220.01.03.01	Aterro Compactado, GC ≥ 100% Proctor Normal	m³	13.113,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
02.01.220.01.04	Transporte e Lançamento de Material					
02.01.220.01.04.01	Transporte de Material de 1ª e 2ª cat até de 1 km - compensação local	m³xkm	9.502,90			11
02.01.220.01.04.02	Transporte de material de limpeza e excedente de escavação para bota-fora - 14 km	m³xkm	52.470,88			11
02.01.220.02	PAVIMENTAÇÃO					
02.01.220.02.01	Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)					
02.01.220.02.01.01	Regularização do Subleito	m²	6.307,00			11
02.01.220.02.02	Sub-Bases e Bases (Fornecimento e Execução)					
02.01.220.02.02.01	Fornecimento e Aplicação de Brita Graduada Simples - BGS	m³	1.135,26			11
02.01.220.02.03	Imprimações (Fornecimento e Execução)					
02.01.220.02.03.01	Imprimadura Impermeabilizante	m²	6.307,00			11
02.01.220.02.03.02	Pintura Ligante	m²	12.614,00			11
02.01.220.02.04	Revestimentos					
02.01.220.02.04.01	Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CAPA)	m³	221,00			11
02.01.220.02.04.02	Concreto Betuminoso Usinado à Quente (BINDER)	m³	252,00			11
02.01.220.02.05	Guias (Fornecimento e Execução)					
02.01.220.02.05.01	Fornecimento e Assentamento de Guias de Concreto, inclusive escoras de concreto.	m	804,00			11
02.01.220.02.06	Sarjetas (Fornecimento e Execução)					
02.01.220.02.06.01	Fornecimento e Aplicação de Concreto fck = 30 MPa	m³	55,00			11
02.01.220.03	DRENAGEM					
02.01.220.03.01	Boca de Lobo					
02.01.220.03.01.01	Boca de Lobo Simples	un	23,00			11
02.01.220.03.02	Poço de Visita - PV					
02.01.220.03.02.01	Poço de Visita em Alvenaria - PVA h ≤ 2,30 m	un	23,00			11
02.01.220.03.03	Bueiros Tubulares de Concreto Assentados em Berço de Brita					
02.01.220.03.03.01	Bueiros Tubulares de Concreto BSTC Ø 0,50 - PA2	m	75,00			11
02.01.220.03.03.02	Bueiros Tubulares de Concreto BSTC Ø 0,60 - PA2	m	261,50			11
02.01.220.03.03.03	Bueiros Tubulares de Concreto BSTC Ø 0,80 - PA2	m	79,00			11
02.01.220.03.04	Boca de Saída para Bueiros					
02.01.220.03.04.01	Boca de Saída para Bueiros Ø0,80	un	1,00			11
02.01.220.03.05	Dispositivo de Amortecimento para Valetas					
02.01.220.03.05.01	DAB - Dispositivo de Amortecimento para Bueiros Ø0,80	un	1,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.230	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - REDES EXTERNAS					
02.01.230.01	ÁGUA FRIA					
02.01.230.01.01	Tubulações e Conexões de PVC - Referência Tigre ou equivalente (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
02.01.230.01.01.01	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø110 mm	m	400,00			11
02.01.230.01.01.02	Reservatório metálico com capacidade para 60 m³ - Conforme Especificação Técnica	pç	1,00			11
02.01.230.01.01.03	Tubulações e Conexões de Polietileno de Alta Densidade - PEAD - Ø40 mm	m	215,00			11
02.01.230.04	ESGOTO					
02.01.230.04.01	Tubulações e conexões de PVC Rígido (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
02.01.230.04.01.01	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø100, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	116,00			11
02.01.230.04.01.02	Tubulação de PVC Rígido tipo "Vinilfort" Ø200, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	507,00			11
02.01.230.04.02	Caixa de gordura, caixa/poço de inspeção e caixa/poço de visita (fornecimento, instalação, testes e comissionamento)					
02.01.230.04.02.01	Caixa de Gordura (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
02.01.230.04.02.01.01	Caixa de Gordura Ø100 X Ø50 X Ø75 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	1,00			11
02.01.230.04.02.02	Caixa/Poço de Inspeção (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
02.01.230.04.02.02.01	Caixa de Inspeção 60 x 60 cm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	11,00			11
02.01.230.04.02.02.02	Caixade Inspeção 80 x 80 cm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	5,00			11
02.01.230.04.02.02.03	Caixa de Inspeção 100 x 100 cm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	2,00			11
02.01.230.04.02.03	Poço de Visita (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
02.01.230.04.02.03.01	Poço de Visita em Alvenaria - PVA h ≤ 2,30 m	un	12,00			11
02.01.230.05	COMBATE À INCÊNDIO					
02.01.230.05.01	Extintor de Incêndio Portátil (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.230.05.01.01	Extintor de Incêndio Portátil de Pó Químico Tipo ABC (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	un	6,00			11
	02.01.230.05.02 Luminária de Balizamento (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
02.01.230.05.02.01	Luminária de Balizamento para Saída de Emergência (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	un	7,00			11
	02.01.230.06 DRENAGEM DE COBERTURA					
	02.01.230.06.01 Tubulações e conexões de PVC					
	02.01.230.06.01.01 Tubulações e Conexões em PVC rígido reforçado. Referência: TIGRE ou equivalente (inclui conexões)					
02.01.230.06.01.01.01	Tubulação em PVC rígido, soldável - inclusive conexões - Tubo Ø75 mm	m	48,00			11
02.01.230.06.01.01.02	Tubulação em PVC rígido, soldável - inclusive conexões - Tubo Ø100 mm	m	355,00			11
02.01.230.06.01.01.03	Tubulação em PVC rígido, soldável - inclusive conexões - Tubo Ø150 mm	m	114,00			11
	02.01.230.06.01.02 Tubulações e Conexões em PVC rígido reforçado, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola, de vedação em anel de borracha. Referência: Vinilfort TIGRE ou equivalente (fornecimento e instalação)					
02.01.230.06.01.02.01	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø200 mm	m	172,00			11
02.01.230.06.01.02.02	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø250 mm	m	78,00			11
02.01.230.06.01.02.03	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø300 mm	m	72,00			11
02.01.230.06.01.02.04	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø350 mm	m	13,00			11
02.01.230.06.01.02.05	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø400 mm	m	105,00			11
	02.01.230.06.02 Tubulação em concreto armado, com ponta e bolsa					
02.01.230.06.02.01	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø500 mm	m	169,00			11
02.01.230.06.02.02	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø600 mm	m	25,00			11
	02.01.230.06.03 Caixa de areia e poço de visita					
	02.01.230.06.03.01 Caixa de Areia para Águas Pluviais (fornecimento e execução)					
02.01.230.06.03.01.01	Caixa de areia em alvenaria revestida, com dimensões 60 cm x 60cm	pç	16,00			11
02.01.230.06.03.01.02	Caixa de areia em alvenaria revestida, com dimensões 80 cm x 80cm	un	10,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.230.06.03.02	Poço de visita executado em anéis circulares de concreto armado, com chaminé de acesso Ø interno 600mm e tampão de ferro dúctil articulado Ø600mm, classe D 400, para tráfego intenso. Referência tampão SAINT-GOBAIN ou equivalente (fornecimento e execução)					
02.01.230.06.03.02.01	Poço de visita executado em anéis circulares de concreto armado, Ø interno = 900mm, com chaminé de acesso Ø int. 600mm e tampão de ferro dúctil articulado Ø600mm, classe D 400, para tráfego intenso, Ref. Saint Gobain ou equivalente Profundidade até 2300mm	cj	9,00			11
02.01.240	ELÉTRICA - REDES EXTERNAS					
02.01.240.01	Entrada de Energia					
02.01.240.01.01	Transformador trifásico, potência nominal 500 kVA isolamento a óleo, instalação externa, ligação triângulo no primário e estrela no secundário, classe 15kV, relação de tensão 13,8 kV - 380/ 220 V, Referência: Siemens, ABB ou Equivalente.	un	1,00			11
02.01.240.01.02	Poste de concreto tipo Duplo T - 10 m de comprimento para distribuição em baixa tensão, inclusive cruzetas, isoladores e suportes.	un	2,00			11
02.01.240.01.03	Caixa de Proteção Secundária do Transformador fabricada em chapa de aço 18 ou alumínio 14, porta e teto em chapa de aço 16 e alumínio 14, Pintura eletrostática a pó a base de epóxi-poliéster na cor cinza N-6,5. Padrão COELCE. Referência: CPST da Inelsa ou Equivalente.	un	1,00			11
02.01.240.01.04	Caixa de Medição em chapa de aço (Nº 16) ou alumínio (Nº 14), com tampa de policarbonato transparente, janela de acesso ao disjuntor e orifício roscado para parafuso de segurança. Acabamento: Pintura eletrostática a pó a base de epóxi-poliéster na cor cinza N-6.5. Padrão COELCE. Referência CMM/ CMP da Inelsa ou Equivalente.	un	1,00			11
02.01.240.02	Aterramento e SPDA					
02.01.240.02.01	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 70mm². Referência: Prysmian ou Equivalente.	m	1.600,00			11
02.01.240.02.02	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 35mm². Referência: Prysmian ou Equivalente.	m	2.000,00			11
02.01.240.02.03	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 25mm². Referência: Prysmian ou Equivalente.	m	1.200,00			11
02.01.240.02.04	Haste de aterramento tipo copperweld Ø3/4" x 3000mm, núcleo de aço "SAE 1010/1020" revestido com uma camada de cobre eletrolítico de 0,254mm. Referência: GCWR19L30 da FCI ou Equivalente.	un	70,00			11
02.01.240.02.05	Poço de inspeção 200 x 600 mm	un	20,00			11
02.01.240.02.06	Para-raio tipo Franklin com 4 pontas, em aço inoxidável.. TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico.	pç	4,00			11
02.01.240.03	Iluminação Viária					
02.01.240.03.01	Painel para distribuição de iluminação viária 380/ 220 V com contadores, disjuntores e acionamento por foto-célula	un	1,00			11
02.01.240.03.02	Poste metálico, galvanizado a fogo tipo curvo simples, com janela de inspeção, altura 10,5 m com base e chumbadores. Referência: Conipost ou Equivalente.	pç	50,00			11
02.01.240.03.03	Luminária para uso externo com corpo em alumínio injetado e pintura eletrostática cinza, adaptável em postes, refletor em alumínio e vidro temperado transparente, fornecido com equipamento auxiliar, para 1 lâmpada vapor de sódio 400 W - 220 V. Referência OPTAL2 da Sylvânia ou Equivalente.	cj	50,00			11
02.01.240.03.04	Lâmpada de descarga a vapor de sódio de alta pressão, potência 400W, 220V, bulbo tubular, base E-40, Referência: NAV-T-400 da Osram ou equivalente.	un	50,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.240.03.05	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #6mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.500,00			11
02.01.240.03.06	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #6mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.000,00			11
02.01.240.03.07	Duto flexível tipo Kanalex em PEAD (Polietileno de alta densidade), corrugado na cor preta para proteção de cabos subterrâneos de energia, bitola 4", Referência Kanaflex ou equivalente.	m	1.000,00			11
02.01.240.03.08	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 3/4", Referência Elecon ou equivalente.	br	50,00			11
02.01.240.03.09	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma br 7285, seção nominal 1/c # 120,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.500,00			11
02.01.240.04	Distribuição de Força					
02.01.240.04.01	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 4", Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	br	10,00			11
02.01.240.04.02	Duto flexível tipo Kanalex em PEAD (Polietileno de alta densidade), corrugado na cor preta para proteção de cabos subterrâneos de energia, bitola 4", Referência Kanaflex ou equivalente.	m	1.500,00			11
02.01.240.04.03	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, com supressor de surto trifásico + neutro, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Barramento Principal: 100 A, Corrente de curto-circuito: 10 kA. Disjuntor geral de entrada: 1 un, 50 A, 10 kA, tripolar. Disjuntores de saída: 14 un., 16 A, 10 kA, monopolar.	un	1,00			11
02.01.240.04.04	Caixa de medição e inspeção do aterramento para embutir no solo, com corpo de PVC, Ø300mm, e tampa de ferro fundido, ref. TEL-550 da "TERMOTÉCNICA" ou equivalente.	un	20,00			11
02.01.240.04.05	Caixa de embutir em alvenaria, chapa galvanizada nº 22, dimensão 20x20x10 cm, com tampa parafusada. Referência: Cemar ou Equivalente.	pç	10,00			11
02.01.250	REDE TELEMÁTICA (interna nos Edifícios Contratada / Fiscalizações)					
02.01.250.01	Equipamentos e Acessórios					
02.01.250.01.01	Fornecimento e Instalação de Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, categoria 6A, com guia para cabos	un	27,00			11
02.01.250.01.02	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"	cj	4,00			11
02.01.250.01.03	Fornecimento e Instalação de Bastidores, rack metálico, padrão de 19" com 44 unidades padrão de altura, com porta frontal com fechadura e acessórios de conexão elétrica e montagem	cj	4,00			11
02.01.250.01.04	Fornecimento e Instalação de Espelhos e tampas para tomadas de comunicações, para as seguintes utilizações:					
02.01.250.01.04.01	Fornecimento e Instalação de Tampa para condutele de alumínio Ø 3/4", para até 02 tomadas RJ-45	un	67,00			11
02.01.250.01.04.02	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45	un	40,00			11
02.01.250.01.05	Fornecimento e Instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada	un	374,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.250.01.06	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de acesso de 48 portas, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 1000BASE-LX e 48 interfaces UTP-RJ45 no padrão 1000BASE-T 10/100/1000 Mbp	un	6,00			11
02.01.250.01.07	Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Intermediário, para 200 pares de entrada e 200 pares de saída, montado em Quadro metálico para instalação aparente em parede, confeccionado em chapa de aço galvanizado SAE 1008/1010/1020 de espessura 1,98 mm (14 MSG), com porta com dobradiça e fechadura, com prancha de madeira de compensado naval de 20 mm de espessura fixada no fundo para fixação dos suportes das 02 barras verticais de perfil para 30 blocos cada, com acessórios para fixação de cabos e fios jumpers e barra de aterramento, contendo: com 20 Blocos de engate rápido de 10 pares, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 20 Blocos de engate rápido de 10 pares, de corte, para interligação interna	cj	1,00			11
02.01.250.01.08	Fornecimento de Central Telefônica com tecnologia temporal, com 15 troncos, 160 ramais analógicos, com duas mesas de telefonista, fonte de alimentação e demais acessórios	un	1,00			11
02.01.250.02	Cabos e Fios					
02.01.250.02.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para instalação em rede interna, F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG	m	15.100,00			11
02.01.250.02.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede externa, tipo CTP-APL-50-50 com 50 pares de condutores # 24 AWG	m	1.126,00			11
02.01.250.02.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede externa, tipo CTP-APL-50-100 com 100 pares de condutores # 24 AWG	m	186,00			11
02.01.250.02.04	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de Fibra óptica monomodo com 12 fibras, índice gradual, 10 x 125 µm, 1000 base-sx, 850/1310 nm, para instalação interna/externa	m	1.300,00			11
02.01.250.02.05	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo, de 1,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	75,00			11
02.01.250.02.06	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo, de 1,50 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	75,00			11
02.01.250.02.07	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul de 1,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	113,00			11
02.01.250.02.08	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul de 1,50 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	113,00			11
02.01.250.02.09	Fornecimento de Patch Cord flexível, de cabo óptico, monomodo, com 02 fibras de 1,50 metros de comprimento com 01 conector duplo tipo óptico LC-LC ou LX em cada extremidade	un	12,00			11
02.01.250.03	Eletrodutos e acessórios					
02.01.250.03.01	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 3/4", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem	m	280,00			11
02.01.250.03.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	158,00			11
02.01.250.03.03	Fornecimento e instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de conexõ, fixaçõ e montagem	m	203,00			11
02.01.250.03.04	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem	m	175,00			11
02.01.250.04	Eletrocalhas					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.250.04.01	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 100 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	95,00			11
02.01.250.04.02	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 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	33,00			11
02.01.250.04.03	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 300 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	20,00			11
02.01.250.04.04	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 500 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	8,00			11
02.01.250.05	Caixas					
02.01.250.05.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"X2"	un	40,00			11
02.01.250.05.02	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 3/4"	un	84,00			11
02.01.250.05.03	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1"	un	18,00			11
02.01.250.05.04	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø1.1/2"	un	14,00			11
02.01.250.05.05	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem para embutir em alvenaria de 200x200x120mm, com tampa aparafusada	un	13,00			11
02.01.250.06	Rede de Dutos Subterrânea Envelopada e Acessórios					
02.01.250.06.01	Execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck > 15 MPa, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar), incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas, nas seguintes características:					
02.01.250.06..01.01	Execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck > 15 MPa, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar), incluindo regularização da cava, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas 04 duto Ø=100 mm;	m	478,00			11
02.01.250.07	Caixas de Passagem Subterrânea em Alvenaria Armada					
02.01.250.07.01	Fornecimento dos materiais e construção de caixa subterrânea em alvenaria armada revestida, com tampa de concreto armado para tráfego leve, nas dimensões de 800X800X1200mm, para passagem de cabos de eletrônica	un	26,00			11
02.01.260	SISTEMAS ELETROMECAÑICOS (interna nos Edifícios Contratada / Fiscalizações)					
02.01.260.01	AR CONDICIONADO					
02.01.260.01.01	SPLIT					
02.01.260.01.01.01	Split - SP-01-G A/D- modelo Underceiling - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 60.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /3f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/4, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 3/8 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 3/4. Potência em KW de 5,9, com instalação.	un	4,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.260.01.01.02	Split - SP-02-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 2,14, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.03	Split - SP-03-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 12.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 0,90, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.04	Split - SP-04-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,76 com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.05	Split - SP-05-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,76 com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.06	Split - SP-06-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 2,14, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.07	Split - SP-07-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 12.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 0,90, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.08	Split - SP-08-G - modelo Underceiling - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 36.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/4, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 3/8 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 3/4. Potência em KW de 3,49, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.09	Split - SP-09-G - modelo Underceiling - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 36.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/4, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 3/8 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 3/4. Potência em KW de 3,49, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.10	Split - SP-10-G AeB- modelo Underceiling - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 36.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/4, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 3/8 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 3/4. Potência em KW de 3,49, com instalação.	un	2,00			11
02.01.260.01.01.11	Split - SP-11-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 2,14, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.12	Split - SP-12-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,76 com instalação.	un	1,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.260.01.01.13	Split - SP-13-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,76 com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.14	Split - SP-14-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 18.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,76, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.15	Split - SP-15-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 2,14, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.16	Split - SP-16-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 18.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,54, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.17	Split - SP-17-G A e B - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 30.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 2,76, com instalação.	un	2,00			11
02.01.260.01.01.18	Split - SP-18-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 18.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,76 com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.19	Split - SP-19-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 7.500BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 0,65, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.20	Split - SP-20-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 18.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,76, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.21	Split - SP-21-G A e B- modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 18.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,68, com instalação.	un	2,00			11
02.01.260.01.01.22	Split - SP-22-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 18.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,76, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.23	Split - SP-23-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 2,14, com instalação.	un	1,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.260.01.01.24	Split - SP-24-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 18.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,54, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.25	Split - SP-25-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 24.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 2,14, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.26	Split - SP-26-G A a D- modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 48.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 3/4, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 3/8 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 3/4. Potência em KW de 5,61, com instalação.	un	4,00			11
02.01.260.01.01.27	Split - SP-27-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 30.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 3/8 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 3/4. Potência em KW de 3,17, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.28	Split - SP-28-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 12.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 1/2, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,32, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.29	Split - SP-29-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 12.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 1/2, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,32, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.30	Split - SP-30-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 12.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 1/2, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,32, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.31	Split - SP-31-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 18.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 5/8, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 3/4. Potência em KW de 1,78, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.01.32	Split - SP-32-G - modelo Hi Wall - Capac. Nominal Refrig. por equipamento 12.000BTU/h - com tensão/fase/ freq. (220V /1f / 60) - localização aparente, estão inclusos : Kit Filtro G1, Controle Remoto Sem Fio e Kit receptor sinal, Tubulação de Cobre Linha de Sucção de 1/2, Tubulação de Cobre Linha de Líquido de 1/4 e Tubulação de PVC Isolada para dreno de 1/2. Potência em KW de 1,32, com instalação.	un	1,00			11
02.01.260.01.02	QUADRO ELÉTRICO DE DISTRIBUIÇÃO					
02.01.260.01.02.01	Quadro de força QE-AC-01G - para Split - SP-01-G até SP-11-G	un	1,00			11
02.01.260.01.02.02	Quadro de força QE-AC-02G - para Split - SP-12-G até SP-25-G	un	1,00			11
02.01.260.01.02.03	Quadro de força QE-AC-03G - para Split - SP-26-G	un	1,00			11
02.01.260.01.02.04	Quadro de força QE-AC-04G - para Split - SP-27-G até SP-32-G	un	1,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.260.01.02.05	Quadro de distribuição 380 V / 220 V, trifásico, 60 Hz, com supressor de surto trifásico + neutro, autoportante, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Barramento principal: 500 A, corrente de curto circuito: 15 kA. Disjuntor geral de entrada: 1 un, 175 A, 15 kA, tripolar. Disjuntores de saída: 2 un, 40 A, 15 kA, monopolar. Disjuntores de saída: 16 un, 16 A, 15 kA, monopolar. Disjuntores de saída: 9 un, 10A, 15 kA, monopolar. Disjuntores de saída: 3 un, 25 A, 15 kA, monopolar. Disjuntores de saída: 2 un, 20 A, 15 kA, monopolar.	un	1,00			11
02.01.260.01.03	CABOS ELÉTRICOS					
02.01.260.01.03.01	Cabo elétrico de força de baixa tensão 450/750V, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento Classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma NBR 13248 e NBR 13570/1996, seção nominal 1/c #2,5 mm². Referência: CABO AFUMEX 450 / 750V da PRYSMIAN ou equivalente técnico aprovado.	m	450,00			11
02.01.260.01.03.02	Cabo elétrico de força de baixa tensão 450/750V, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento Classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma NBR 13248 e NBR 13570/1996, seção nominal 1/c #6 mm². Referência: CABO AFUMEX 450 / 750V da PRYSMIAN ou equivalente técnico aprovado.	m	675,00			11
02.01.260.01.03.03	Cabo elétrico de força de baixa tensão 450/750V, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento Classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma NBR 13248 e NBR 13570/1996, seção nominal 1/c #10 mm². Referência: CABO AFUMEX 450 / 750V da PRYSMIAN ou equivalente técnico aprovado.	m	315,00			11
02.01.260.01.03.04	Cabo elétrico de força de baixa tensão 450/750V, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento Classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma NBR 13248 e NBR 13570/1996, seção nominal 1/c #16 mm². Referência: CABO AFUMEX 450 / 750V da PRYSMIAN ou equivalente técnico aprovado.	m	120,00			11
02.01.260.01.03.05	Cabo elétrico de força de baixa tensão 450/750V, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento Classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma NBR 13248 e NBR 13570/1996, seção nominal 1/c #25 mm². Referência: CABO AFUMEX 450 / 750V da PRYSMIAN ou equivalente técnico aprovado.	m	240,00			11
02.01.260.01.03.06	Cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 KV, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (XLPE), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma NBR 7285, seção nominal 1/c #50,0 mm². Referência: CABO VOLTALENE 0,6/1KV da PRYSMIAN ou equivalente técnico aprovado.	m	50,00			11
02.01.260.01.03.07	Cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 KV, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (XLPE), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma NBR 7285, seção nominal 1/c #95,0 mm². Referência: CABO VOLTALENE 0,6/1KV da PRYSMIAN ou equivalente técnico aprovado.	m	200,00			11
02.01.260.01.04	ELETRODUTOS					
02.01.260.01.04.01	Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 3/4", Referência Elecon ou equivalente.	br	50,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.260.01.04.02	Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 1", Referência Elecon ou equivalente.	br	110,00			11
02.01.260.01.04.03	Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 1 1/2", Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	br	80,00			11
02.01.270	URBANISMO					
02.01.270.01	Forrações					
02.01.270.01.01	Zoysia japonica, Grama esmeralda, porte: - , cova (m): 0,30, dist. Plant:-	m²	2.800,71			11
02.01.270.02	Revestimento de Piso					
02.01.270.02.01	Cimento com acabamento áspero	m²	4.025,50			11
02.01.280	PROTEÇÕES E SINALIZAÇÕES					
02.01.280.01	Cercamento					
02.01.280.01.01	Mourões de concreto. Tela galvanizada com 2,00 m de altura, com malha de 2' x 2', com fio nº 10 e com 3 fios de arame farpado.	m	766,09			11
02.01.280.02	Portões					
02.01.280.02.01	Portão em gradil eletrofundido composto por malhas retangulares 65 x 132 mm, sendo barras chatas verticais e arames redondos horizontais, com moldura eletrofundida reforçada, na cor branca, fixado a pilaretes de concreto, referência Metalgrade Artis portão 5,00 x 2,11 m ou equivalente técnico.	un	3,00			11
02.01.280.03	Placa de Obra					
02.01.280.03.01	Placa de Obra	m²	6,00			11
02.01.300	Remanejamento Provisório Rede Elétrica de 15 kV					
02.01.300.01	Cabo singelo isolamento 15 kV em EPR bitola 95 mm²	m	1.200,00			11
02.01.300.02	Cabo singelo isolamento 15 kV em EPR bitola 25 mm²	m	1.600,00			11
02.01.300.03	Caixas de passagem em alvenaria (0,8 X 0,8 X 1,0) m, inclusive escavação de solo, reaterro compactado, tampa de ferro redonda, suportes e identificações de cabos	un	11,00			11
02.01.300.04	Rede de dutos PEAD (2 x 4") envelopada em areia, inclusive escavação de solo, reaterro compactado e fornecimento de cabo de aterramento de 50 mm² em toda sua extensão	m	187,00			11
02.01.300.05	Rede de dutos PEAD (1 x 4") envelopada em areia, inclusive escavação de solo, reaterro compactado e fornecimento de cabo de aterramento de 50 mm² em toda sua extensão	m	336,00			11
02.01.300.06	Hastes de aterramento cooperweld de 3/4" X 3,00m	un	3,00			11
02.01.300.07	Terminação interna retrátil para cabos de #95 mm² 15 kV	un	6,00			11
02.01.300.08	Terminação interna retrátil para cabos de #25 mm² 15 kV	un	6,00			11
02.01.400	Demolições e Remoções					
02.01.400.017	Carga mecanizada de entulhos	m³	1.196,00			11
02.01.400.020	Desmontagem, Montagem e Remoção de Tapumes	m²	7.490,96			11
02.01.400.023	Transporte mecanizado de entulhos, DMT 14,0km	m³xkm	16.744,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.500	REDE TELEMÁTICA - PÁTIO					
02.01.500.400	Equipamentos e Acessórios					
02.01.500.400.01	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"	cj	11,00			13
02.01.500.400.02	Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Geral, (DG-EXT), montado em Quadro metálico para instalação aparente em parede, confeccionado em chapa de aço galvanizado SAE 1008/1010/1020 de espessura 1,98 mm (14 MSG), com porta com dobradiça e fechadura, com prancha de madeira de compensado naval de 20 mm de espessura fixada no fundo para fixação dos suportes das 06 barras verticais de perfil para 40 blocos cada, com acessórios para fixação de cabos e fios jumpers e barra de aterramento, contendo também 50 Blocos de engate rápido de 10 pares, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 100 Blocos de engate rápido de 10 pares, de corte, para interligação com DG atual e DG-2P	cj	1,00			13
02.01.500.400.03	Fornecimento e Instalação de Bastidores, rack metálico, padrão de 19" com 44 unidades padrão de altura, com porta frontal com fechadura e acessórios de conexão elétrica e montagem	cj	1,00			13
02.01.500.400.04	Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Intermediário, para 100 pares de entrada e 100 pares de saída, montado em Quadro metálico para instalação aparente em parede, confeccionado em chapa de aço galvanizado SAE 1008/1010/1020 de espessura 1,98 mm (14 MSG), com porta com dobradiça e fechadura, com prancha de madeira de compensado naval de 20 mm de espessura fixada no fundo para fixação dos suportes das 02 barras verticais de perfil para 20 blocos cada, com acessórios para fixação de cabos e fios jumpers e barra de aterramento, contendo: com 10 Blocos de engate rápido de 10 pares, com proteção de sobretensão e sobrecorrente e 10 Blocos de engate rápido de 10 pares, de corte, para interligação interna	cj	3,00			13
02.01.500.400.05	Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Intermediário, para 200 pares de entrada e 200 pares de saída, montado em Quadro metálico para instalação aparente em parede, confeccionado em chapa de aço galvanizado SAE 1008/1010/1020 de espessura 1,98 mm (14 MSG), com porta com dobradiça e fechadura, com prancha de madeira de compensado naval de 20 mm de espessura fixada no fundo para fixação dos suportes das 02 barras verticais de perfil para 30 blocos cada, com acessórios para fixação de cabos e fios jumpers e barra de aterramento, contendo: com 20 Blocos de engate rápido de 10 pares, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 20 Blocos de engate rápido de 10 pares, de corte, para interligação interna	cj	1,00			13
02.01.500.410	Cabos e Fios					
02.01.500.410.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede externa, tipo CTP-APL-50-100 com 100 pares de condutores # 24 AWG	m	5.260,00			13
02.01.500.410.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede externa, tipo CTP-APL-G-50-200 com 200 pares de condutores # 24 AWG	m	1.000,00			13
02.01.500.410.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de Fibra óptica monomodo com 12 fibras, índice gradual, 10 x 125 µm, 1000 base-sx, 850/1310 nm, para instalação interna/externa	m	11.260,00			13
02.01.500.420	Rede de Dutos Subterrânea Envelopada e Acessórios					
02.01.500.420.01	Execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck > 15 MPa, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar), incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas, nas seguintes características:, conforme item 5.10 da ET de nº FZ.01/494.92/05463					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
02.01.500.420.01.01	Execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck> 15 MPa, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar), incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas: 02 duto Ø=50 mm;	m	10,00			13
02.01.500.420.01.02	Execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck> 15 MPa, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar), incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas: 04 dutos Ø=100 mm;	m	89,00			13
02.01.500.420.01.03	Execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck> 15 MPa, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar), incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas: 06 dutos Ø=100 mm	m	160,00			13
02.01.500.420.01.04	Execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck> 15 MPa, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar), incluindo regularização da vala, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas: 08 dutos Ø=100 mm	m	59,00			13
02.01.500.421	Rede de Dutos Subterrânea Assentados em Areia e Acessórios					
02.01.500.421.01	Execução de banco de dutos envelopados em areia e testemunho em concreto, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou equivalente), incluindo regularização da vala, fornecimento de areia, lançamento do fio guia e colocação dos berços espaçadores a cada 3m nas seguintes características: , conforme item 5.1.7 da Especificação Técnica SN.01/490.92/01362, conforme item 5.11 da ET de nº FZ.01/494.92/05463					
02.01.500.421.01.01	Execução de banco de dutos envelopados em areia e testemunho em concreto, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou equivalente), incluindo regularização da vala, fornecimento de areia, lançamento do fio guia e colocação dos berços espaçadores a cada 3m: 06 dutos Ø=100 mm	m	184,00			13
02.01.500.422	Rede de Dutos Subterrânea Método Não Destrutível e Acessórios					
02.01.500.422.01	Execução de banco de dutos, com método não destrutível, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar), conforme item 5.12 da ET de nº FZ.01/494.92/05463					
02.01.500.422.01.01	Execução de banco de dutos, com método não destrutível, com dutos de PVC tipo corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar): 06 dutos Ø=100 mm	m	58,00			13
02.01.500.430	Caixas de Passagem Subterrânea em Concreto					
02.01.500.430.01	Fornecimento de material e construção de caixas de passagem em concreto pré-mold., de concreto armado fck> 20 MPa, tampão de "Ferro Ductil", Ref. TDA - 600, Barbará , octogonal de 1500 mm internos por 1700 mm de altura	un	17,00			13
02.01.500.431	Caixas de Passagem Subterrânea em Alvenaria Armada					
02.01.500.431.01	Fornecimento de material e construção de caixas de passagem em alvenaria armada revestida, nas dimensões de 1400X1400X2500mm, para passagem de cabos de eletrônica, tampão de "Ferro Ductil", Ref. TDA - 600, Barbará	un	5,00			13
02.01.600	SISTEMAS ELETRÔNICOS - RECONSTITUIÇÃO DOS CABOS DAS CÂMERAS EXISTENTES - STVV - SISTEMA DE TELEVISÃO DE VIGILÂNCIA					
02.01.600.01	Equipamentos acessórios					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
02.01.600.01.02	Fornecimento, instalação e comissionamento de Subrack para 16 Tranceiver's Ópticos com fonte de alimentação, para instalação em rack padrão de 19"	cj	1,00			11
02.01.600.01.03	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento de Encoder para conversão dos sinais de transmissão e vídeo	un	5,00			11
02.01.600.01.04	Fornecimento e Instalação de Distribuidor ótico - DGO para a STS, para cabo de fibras ópticas tipo multimodo, com 24 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19"	cj	2,00			11
02.01.600.03	Cabos Óticos					
02.01.600.03.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra óptica multimodo para uso na rede externa, com 08 fibras, índice gradual, 62,5 x 125 µm, modelo CFOT-MM-MF ou equivalente técnico	m	3.250,00			11
02.01.600.03.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra óptica multimodo para uso na rede externa, com 12 fibras, índice gradual, 62,5 x 125 µm, modelo CFOT-MM-MF ou equivalente técnico	m	110,00			11
02.01.600.04	Diversos					
02.01.600.04.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da Especificação Técnica da ET FZ.01/461.92/05437, sendo:					
02.01.600.04.01.02	Encoder para conversão dos sinais de transmissão e vídeo	un	1,00			11
TOTAL ITEM 02.00.000						
03.00.000	ARQUITETURA E URBANISMO					
03.01.100	Paredes					
03.01.110	Alvenaria de bloco de concreto (Fornecimento e execução)					
03.01.110.01	Alvenaria de bloco de concreto 09cm x 19 cm x 39cm	m ²	314,28			11
03.01.110.02	Alvenaria de bloco de concreto 14cm X 19cm X 39cm	m ²	17.915,85			11
03.01.110.03	Alvenaria de bloco de concreto 19cm X 19cm X 39cm	m ²	16.680,01			11
03.01.120	Divisórias (Fornecimento e Execução)					
03.01.120.01	Divisórias em Painéis de Alumínio Anodizado (Fornecimento e execução)					
03.01.120.01.01	Painel divisório com espessura de 100 mm. Tipo piso-teto. Acessórios: porta simples e porta dupla. Estrutura interna composta por perfis de aço composto por travessas horizontais e montantes tubulares verticais para o travamento estrutural. Estrutura externa em perfis de alumínio extrudado composto por guias superiores e inferiores de acabamento (aparente) em alumínio pintado por processo eletrostático na cor branca.	m ²	2.162,74			11
03.01.120.02	Divisória de Painéis revestidos com Chapa de Eucalipto (Fornecimento e execução)					
03.01.120.02.01	Composto de painéis de 35mm de espessura, 1.202mm de largura e 2.110mm de altura, revestidos com chapa dura de eucalipto prensadas, oriundas de madeiras certificadas de reflorestamento, com acabamento em resina melamínica de baixa pressão. Referência: Eucatex, Divilux 35 na cor Areia Jundiá ou equivalente técnico.	m ²	1.026,07			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.120.03	Divisórias em Drywall (Fornecimento e execução)					
03.01.120.03.01	Divisória em drywall constituída por uma estrutura de perfis de aço galvanizado, chapas de gesso para drywall com espessura de 15 mm e altura de 2800mm, parafusadas em ambos os lados. Referência: Knauf Standard ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	604,58			11
03.01.120.04	Divisórias em placas de Laminado – Sanitários (Fornecimento e execução)					
03.01.120.04.01	Os painéis das divisórias dos banheiros públicos e dos funcionários serão constituídos de placas de laminado do tipo TS com espessura de 10mm, alturas variáveis e portas do mesmo material, conforme indicação de projeto. Referência: Neocom ou equivalente técnico	m²	1.022,24			11
03.01.120.04.02	Portas em laminado melamínico estrutural TIPO TS-10mm, com acabamento texturizado dupla face, cor cinza claro, 0,60x1,90m, perfil batente em alumínio natural para aplicação em sanitários. Referência NEOCOM ou equivalente técnico.	un	275,00			11
03.01.120.05	Divisórias em Vidro Laminado (Fornecimento e execução)					
03.01.120.05.01	Divisória em vidro laminado não encaixilhado, fixado diretamente sobre o piso através de cantoneira de abas desiguais em aço galvanizado, nas dimensões de 3,5x6cm e esp. de 3mm, soldada em barra chata corrida, esp. de ¼" e largura de 10cm chumbada no piso com chumbador tipo parabolt, o vidro será fixado com silicone estrutural.	m	11,55			11
03.01.200	Esquadrias					
03.01.210	Porta corta fogo de abrir em aço galvanizado com batentes fabricados em chapa de aço galvanizado natural, com reforço para dobradiças, núcleo em material isolante e tratamento a base de primer epóxi com pintura em tinta esmalte na cor branca. Barra anti-pânico, ferragens, guarnições e dobradiças inclusas no fornecimento das portas. Resistência mínima as chamadas de 90 minutos. Corforme especificação Técnica.					
03.01.210.01	PC01 - Porta corta Fogo - 0,90 x 2,10m com barra anti-pânico.	un	14,00			11
03.01.210.02	PC02 - Porta corta Fogo - 0,90 x 2,50m com barra anti-pânico.	un	4,00			11
03.01.210.03	PC03 - Porta corta Fogo - 1,60 x 2,10m com barra anti-pânico.	un	1,00			11
03.01.210.04	PC04 - Porta corta Fogo - 1,80 x 2,10m com barra anti-pânico.	un	4,00			11
03.01.220	Fornecimento e instalação de portas de madeira, com folha de compensado naval, revestida com laminado melamínico texturizado, exp=3,5cm. Inclusive batentes, guarnições e ferragens. Conforme especificação Técnica.					
03.01.220.02	PM02 - Porta de madeira de abrir - 0,70 x 2,10 m, com bandeira fixa de 0,70 x 0,40 m.	un	62,00			11
03.01.220.03	PM03 - Porta de madeira de abrir - 0,80 x 2,10 m, com bandeira fixa de 0,80 x 0,40 m.	un	162,00			11
03.01.220.04	PM04 - Porta de madeira de abrir - 0,90 x 2,10 m, com bandeira fixa de 0,90 x 0,40 m.	un	52,00			11
03.01.220.06	PM06 - Porta de madeira de abrir - 1,60 x 2,10 m (duas folhas de 0,80 m cada), com bandeira fixa de 1,60 x 0,40 m.	un	8,00			11
03.01.220.07	PM07 - Porta de madeira de abrir - 1,80 x 2,10 m (duas folhas de 0,90 m cada), com bandeira fixa de 1,80 x 0,40 m.	un	2,00			11
03.01.220.08	PM08 - Porta de madeira de abrir - 2,00 x 2,10 m (duas folhas de 1,00 m cada), com bandeira fixa de 2,00 x 1,00 m.	un	3,00			11
03.01.220.09	PM09 - Porta de madeira de abrir - 2,00 x 2,10 m (duas folhas de 1,00 m cada).	un	3,00			11
03.01.220.10	PM10 - Porta de madeira de abrir - 2,00 x 2,10 m (duas folhas de 1,00 m cada), com bandeira fixa de 2,00 x 0,40 m.	un	5,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
03.01.230	Os conjuntos de portas deverão ser construídos em alumínio anodizado, na cor preta, com camadas anódicas de 21 (micra), linha Gold. Ferragens, guarnições e dobradiças inclusas. Referência: ALCOA ou equivalente técnico.					
03.01.230.01	PL01 - Porta de Alumínio - 0,80x2,10 m	un	1,00			11
03.01.230.03	PL03 - Porta de Alumínio - 2,00x2,10 m	un	11,00			11
03.01.230.04	PL04 - Porta de Alumínio - 2,00x1,00 m (instalada a 0,30m, do chão, em alumínio).	un	1,00			11
03.01.230.06	PL07 - Porta de Alumínio - 1,50x2,10 m, com bandeira fixa de 1,50x0,40m, em alumínio e vidro	un	4,00			11
03.01.230.07	PL08 - Porta de Alumínio - 1,60x2,10 m, com bandeira fixa de 1,60 x 0,40 m.	un	5,00			11
03.01.240	Portas de aço					
03.01.240.01	PA01 - Porta de enrolar para vão de 2,65x4,50m em aço galvanizado de espessura 0,95mm (#20) em perfis meia cana fechados com pintura em tinta esmalte na cor branca. Referência: Nex Brasil ou equivalente técnico.	un	2,00			11
03.01.240.02	PA02 - Porta de enrolar para vão de 3,00x4,50m em aço galvanizado de espessura 0,95mm (#20) em perfis meia cana fechados com pintura em tinta esmalte na cor branca. Referência: Nex Brasil ou equivalente técnico.	un	18,00			11
03.01.240.03	PA03 - Porta de enrolar para vão de 5,00x4,50m em aço galvanizado de espessura 0,95mm (#20) em perfis meia cana fechados com pintura em tinta esmalte na cor branca. Referência: Nex Brasil ou equivalente técnico.	un	4,00			11
03.01.240.04	PA04 - Porta de enrolar para vão de 2,90x2,90m em aço galvanizado de espessura 0,95mm (#20) em perfis meia cana fechados com pintura em tinta esmalte na cor branca. Referência: Nex Brasil ou equivalente técnico.	un	2,00			11
03.01.240.05	PA05 - Porta de enrolar para vão de 4,20x2,90m em aço galvanizado de espessura 0,95mm (#20) em perfis meia cana fechados com pintura em tinta esmalte na cor branca. Referência: Nex Brasil ou equivalente técnico.	un	1,00			11
03.01.240.06	PA06 - Porta dupla de abrir de 2,00x2,10m em chapa de aço de espessura mínima de USG nº 16 (1,5mm), os batentes serão em chapa de aço de no mínimo USG nº 14 e todo o conjunto receberá pintura em tinta esmalte na cor branca.	un	9,00			11
03.01.250	Porta Termoisolante					
03.01.250.01	PT01 - Porta dupla de abrir semi-embutida de 2,00x2,20m (com duas folhas de 1,00m cada), com folhas e batentes com revestimento em chapa de aço zincado 0,5mm, pré-pintado na cor branca RAL 9003, com núcleo isolante PUR (poliuretano), com retardante a chama classe R1, de massa específica aparente mínima moldada de 38 kg/m³, tendo coeficiente de condutividade térmica abaixo de 0,023 W/m².k. Chapa interna e externa da folha unidas por perfil de PVC para quebra da ponte de frio e alojamento da gaxeta de vedação. Ferragens em aço carbono zincadas a fogo, com pintura epóxi a pó. Parafusos e arruelas para fixação dos acessórios em aço inox AISI 304, vedação em borracha elastômero EPDM, sistema de aquecimento no batente e soleira coberta por perfil de alumínio. Conjunto dotado de maçanetas e blocos de fechamento em alumínio fundido com pintura epóxi a pó, dobradiças "turn-up" em nylon com regulagem de altura e corpo em alumínio, com pintura epóxi a pó. Referência: Dânica – EC2 ou equivalente técnico.	un	1,00			11
03.01.260	Grade em chapa de aço galvanizado e fechamento em tela ondulada de abertura 2" e fio 10, pintura eletrostática na cor grafite, medidas detalhadas em projeto. Referência: Teciam ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.					
03.01.260.04	G004 - Grades Metálicas - 3,26 x 2,50	un	1,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.270	Structural Glazing - VIDRO / POLIURETANO / VENEZIANA					
03.01.270.01	Sistema de fechamento vertical tipo pele de vidro que consiste em um conjunto composto de perfis internos de alumínio com acabamento anodizado na cor branca, que suportam a fixação de vidros laminados duplos colados com silicone estrutural na face externa, instalado onde indicado em projeto. Referência: ALCOA ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica .					
03.01.270.01.01	Structural Glazing - C004, C006, C007, C027, C028, C029, C103, C126, C135, C136, C137, C138, C139, C140, C141, C142, C143, C144, C145 e 146, SHED, ELEVADORES e FACHADA LADO TERRA.	m²	8.469,54			11
03.01.270.02	Sistema de fechamento vertical tipo pele de vidro que consiste em um conjunto composto de perfis internos de alumínio com acabamento anodizado na cor preta, que suportam a fixação de vidros laminados duplos colados com silicone estrutural na face externa, instalado onde indicado em projeto. Referência: ALCOA ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica FZ.01/201.92/04435.					
03.01.270.02.01	Structural Glazing - C107 e C108	m²	283,88			11
03.01.270.03	Sistema de fechamento vertical tipo pele de vidro que consiste em um conjunto composto de perfis internos de alumínio preenchidos com poliuretano, com acabamento anodizado na cor branca, que suportam a fixação de vidros laminados duplos colados com silicone estrutural na face externa, instalado onde indicado em projeto. Referência: ALCOA ou equivalente técnico. (Ver item 6.VIDROS para especificação dos vidros referentes aos fechamentos verticais). Conforme especificação Técnica FZ.01/201.92/04435.					
03.01.270.03.01	Structural Glazing - C114, C115 e C116	m²	233,83			11
03.01.270.04	Sistema de fechamento vertical tipo veneziana que consiste em um conjunto composto de perfis internos de alumínio preenchidos com poliuretano, com acabamento anodizado na cor branca, que suportam a fixação de vidros laminados duplos colados com silicone estrutural na face externa, instalado onde indicado em projeto. Referência: ALCOA ou equivalente técnico.					
03.01.270.04.01	Structural Glazing - C117	m²	539,38			11
03.01.280	Fachada Cortina					
03.01.280.01	Sistema de fechamento vertical tipo fachada-cortina que consiste em um conjunto composto de perfis de alumínio com acabamento anodizado seguindo padrão existente e vidro. Referência: Alcoa ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica FZ.01/201.92/04435.					
03.01.280.01.01	Fachada Cortina - C003, C011, C012, C013, C015, C017, C025, C034 a C037, C041 a C069, C075 a C085, C088, C089, C097 a C101, C110, C111, C113, C118, C122, C124, C125, C127, C128, C129, C130 e C147.	m²	3.655,32			11
03.01.290	Caixilhos Fixos					
03.01.290.01	Vidro - Caixilho fixo em alumínio anodizado na cor preta com camadas anódicas de 21µ (micra), linha Gold. Referência: Alcoa ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.					
03.01.290.01.01	Caixilhos Fixos - C109 - 0,80x1,40	m²	6,72			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.290.02	Veneziana - Caixilho fixo em alumínio anodizado na cor preta com camadas anódicas de 21µ (micra), linha Gold. Referência: Alcoa ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.					
03.01.290.02.01	Veneziana - C123 - 4,50X0,71m	m²	3,20			11
03.01.300	Caixilhos Maxim-ar					
03.01.300.01	Caixilho em alumínio anodizado na cor preta com camadas anódicas de 21µ (micra), linha Gold, com sistema de abertura maxim-ar. Referência: Alcoa ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica FZ.01/201.92/04435.					
03.01.310.01.01	Caixilhos Maxim-ar - C000, C001, C014, C018 e C019	m²	41,55			11
03.01.310	Portas automáticas					
03.01.310.01	Portas automáticas anti-pânico - Conjunto composto por quatro folhas anti-pânico, sendo as duas folhas centrais automáticas deslizantes em alumínio anodizado e complemento em caixilhos fixos de fechamento em alumínio anodizado, cor e dimensões conforme projeto. Referência: Dorma ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica FZ.01/201.92/04435.					
03.01.310.01.01	Portas automáticas anti pânico - C004 / C006 / C007 / C027 / C028 e C126	m²	177,99			11
03.01.310.02	Portas automáticas - Conjunto composto por duas folhas automáticas deslizantes em alumínio anodizado, cor e dimensões conforme projeto. Referência: Dorma ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica FZ.01/201.92/04435.					
03.01.310.02.01	Portas automáticas C003 / C034 / C036 / C037 e C099	m²	55,10			11
03.01.320	VIDROS					
03.01.320.01	VL1 - Vidro laminado refletivo incolor, espessura 8 mm. Referência: Cebrace - Reflecta Float ou equivalente técnico.	m²	2.471,32			11
03.01.320.02	VL2 - Vidro laminado refletivo incolor, espessura 12 mm, dois vidros de 6 mm cada, aderidos entre si por um filme de polivinil butiral - PVB - com propriedades de proteção solar e de calor. Referência: Cebrace - Reflecta Float incolor ou equivalente técnico.	m²	2.339,92			11
03.01.320.03	VL3 - Vidro laminado incolor, espessura 20mm, dois vidros de 10mm cada, aderidos entre si por uma película interna de PVB - película polivinil butiral incolor. Referência do Vidro: Cebrace - Laminado ou equivalente técnico. Referência da Película: Llumar ou equivalente técnico. Cebrace - Ecolite incolor. Referência da Película: Llumar.	m²	569,02			11
03.01.320.04	VL4 - Vidro laminado incolor, espessura 12 mm, dois vidros de 6 mm cada, aderidos entre si por um filme de polivinil butiral incolor - PVB, com aplicação interna de película decorativa cor branco jateado. Referência do vidro: Cebrace Cool Lite KNT ou equivalente técnico. Referência da película de PVB: Llumar ou equivalente técnico.	m²	3.378,42			11
03.01.320.05	VL5 - Vidro comum, tipo float, espessura 4 mm, com tratamento em pintura especial, em alto brilho, na cor branca. Referência: Cebrace Coverglass ou equivalente técnico.	m²	1.177,67			11
03.01.320.06	VL6 - Vidro laminado incolor, espessura 8 mm, com dois vidros de 4 mm, aderidos entre si por uma película interna de PVB - película polivinil butiral branca. Referência: Cebrace - Reflexta Float ou equivalente técnico. Referência da película: Llumar ou equivalente técnico.	m²	163,16			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.320.07	VL7 – Vidro laminado refletivo, espessura 12mm, dois vidros de 6mm cada, aderidos entre si por um filme de polivinil butiral incolor – PVB,. Referência do vidro: Cebrace Cool Lite ou equivalente técnico. Referência da película de PVB: Llumar ou equivalente técnico.	m²	326,10			11
03.01.320.08	VL8 – Vidro laminado incolor refletivo, espessura 16mm, dois vidros de 8mm cada, aderidos entre si por um filme de polivinil butiral incolor – PVB. Referência do vidro: Cebrace- Laminado ou equivalente técnico. Referência da película de PVB: Llumar ou equivalente técnico.	m²	233,79			11
03.01.330	Vidros Temperados					
03.01.330.01	Vidro temperado jateado, espessura 10 mm. Referência: Santa Marina Vitrage ou equivalente técnico.	m²	5,64			11
03.01.340	Espelho					
03.01.340.01	Espelho de cristal incolor, na espessura 4mm, conforme medidas indicadas no projeto. Ref. "Guardian" ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	m²	183,25			11
03.01.340.02	Espelho com acabamento cromado, nas dimensões 0,65 x 0,95m, colocado a 1,05m de altura em relação ao piso, colado sobre a caixa mdf e com 10º de inclinação em relação a parede, conforme projeto (Para sanitários de portadores de necessidades especiais) Ref. "Guardian" ou equivalente Técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	m²	26,84			11
03.01.340.03	Espelho com acabamento cromado, nas dimensões 1,00 x 1,05m, bordas bisotadas, colocado a 1,05m de altura em relação ao piso, colado sobre caixa em MDF, e com 10º de inclinação em relação a parede, conforme projeto. Referência: Guardian ou equivalente técnico (para sanitário família).	m²	7,35			11
03.01.350	Guarda Corpo (Fornecimento e instalação)					
03.01.350.01	Guarda-corpo em vidro laminado não encaixilhado, fixado diretamente sobre o piso através de cantoneira de abas desiguais em aço galvanizado, nas dimensões de 3,5x6cm e esp. de 3mm, soldada em barra chata corrida, esp. de ¼" e largura de 10cm chumbada no piso com chumbador tipo parabolt, o vidro será fixado com silicone estrutural e receberá corrimão em aço inox escovado.	m	496,71			11
03.01.350.02	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 3", espessura de parede de 2mm soldados a um tubo vertical com diâmetro de 1½" espessura de parede de 2mm, com distância máxima de 100cm, que por sua vez estará soldado em base metálica, 10x10cm, espessura de ¼", chumbada no piso com chumbador tipo parabolt, entre os tubos verticais, paralelos ao tubo de 3", serão soldados ferros chatos em aço galvanizado, nas dimensões de 1¼"x1¼", conforme detalhes de projeto. Serão instalados corrimãos em aço galvanizado (conforme item 11.CORRIMÃO). O guarda corpo receberá pintura esmalte sintético acetinado na cor branca (conforme item 7. PINTURAS).	m	66,30			11
03.01.400	Cobertura					
03.01.410	Telhas Metálicas (Fornecimento e instalação)					
03.01.410.01	Cobertura de telha zipada simples em alumínio, com acabamento em pintura a pó, eletrostática, anti-reflexiva na cor branca (RAL 9003), com painel (bandeja perfilada). Referência: Bemo do Brasil ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	17.815,76			11
03.01.410.02	Cobertura em telhas termoisolante, lâ de isolamento e painel (bandeja perfilada) Ref. Bemo do Brasil ou equivalente técnico, conforme especificação técnica.	m²	8.369,36			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.420	Rufos (Fornecimento e instalação)					
03.01.420.01	Rufo chapéu em painel de alumínio composto (ACM) na cor cinza escovado L=0,43	m ²	274,66			11
03.01.420.02	Rufo chapéu em painel de alumínio composto (ACM) na cor cinza escovado L=0,38	m ²	58,01			11
03.01.420.03	Rufo chapéu em painel de alumínio composto (ACM) na cor cinza escovado (medidas diversas)	m ²	388,26			11
03.01.420.04	Rufo em alumínio pintado, nas dimensões de 30cm de largura e comprimento variável, espessura mínima de 1mm, na cor branca. Ref. Bemo do Brasil ou equivalente técnico, conforme especificação técnica.	m	944,46			11
03.01.430	Calhas de alumínio (fornecimento e instalação)					
03.01.430.01	Calhas em alumínio em dimensões variáveis, na espessura de 1,50mm, com acabamento em pintura eletrostática branca (RAL 9003). Referência: Bemo do Brasil ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	1.871,24			11
03.01.440	Elemento Vazado de Concreto					
03.01.440.01	Elemento vazado de concreto, tipo veneziana, dimensões de 39 x 39 x 8cm. Referência: Neo Rex – Ref. 62B8 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	1.432,48			11
03.01.450	Passarela de Manutenção e Linha de Vida					
03.01.450.01	Passarela para manutenção em aço estrutural com piso em chapa expandida galvanizadas à fogo, L=700mm. Em toda a extensão da cobertura com "shed". Referência para ambos : Bemo do Brasil ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m ²	86,80			11
03.01.450.02	Linha de vida entre os eixos C/C1 próximas as calhas e da passarela, modelo Travflex constituído de pilaretes em aço inox, tensores e cordoalhas, posicionados a cada 5m em toda a extensão do telhado conforme descrito acima. Referência: SpanSet ou equivalente técnico	un	25,00			11
03.01.500	Revestimento					
03.01.510	Pisos					
03.01.510.01	Lastro de Concreto, Contrapiso e regularização da base (Fornecimento e Execução)					
03.01.510.01.01	Lastro de Concreto	m ²	27.388,16			11
03.01.510.01.02	Contrapiso Desempenado	m ²	7.357,59			11
03.01.510.01.03	Regularização da Base	m ²	327,38			11
03.01.510.02	Pisos em Granito (Fornecimento e Execução)					
03.01.510.02.01	Granito Rosa Iracema, placas de 45 x 45cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica	m ²	12.360,31			11
03.01.510.02.02	Granito Branco Marfim polido, placas de 45 x 45cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica	m ²	17.415,62			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.510.02.03	Granito Branco Marfim levigado, em peças inteiras na medida dos degraus e com 2cm de espessura, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 1,5mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico. Nos patamares as peças deverão ser levigadas e manter a modulação 40x40cm com tabeira em granito no perímetro. Conforme especificação Técnica	m²	703,24			11
03.01.510.02.04	Granito Rosa Iracema levigado, em peças inteiras na medida dos degraus e com 2cm de espessura, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 1,5mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico. Nos patamares as peças deverão ser levigadas e manter a modulação 40x40cm com tabeira em granito no perímetro. Conforme especificação Técnica	m²	726,36			11
03.01.510.03	Revestimento de Piso em Borracha (Fornecimento e execução)					
03.01.510.03.01	Piso de borracha, com acabamento liso, em placas de 50 x 50 cm e espessura de 7mm na cor cinza claro, colado sobre contrapiso regularizado. Referência Daud código DL 0320 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	2.996,72			11
03.01.510.04	Porcelanato 60x60cm (Fornecimento e execução)					
03.01.510.04.01	Piso porcelanato nas dimensões 60x60cm e rejunte de 2mm de espessura. Referência: Portobello – Linha Marmi, Carrara Bianco ANT ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	1.732,81			11
03.01.510.05	Piso Elevado com Acabamento em Borracha (Fornecimento e execução)					
03.01.510.05.01	Piso elevado em placas de 60x60cm em chapa metálica e placas de cimento leve. Referência Piso AG ou equivalente técnico. Sobre o piso metálico revestimento em piso de borracha, com acabamento liso, em placas de 60x60cm e espessura de 4mm, na cor cinza. Referência Daud ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	811,03			11
03.01.510.06	Piso Cerâmico de alta Resistência(Fornecimento e execução)					
03.01.510.06.01	Piso cerâmico de 45 x 45cm, esmaltado extra de primeira qualidade PEI-5 alto padrão na cor branca. Referência: Eliane - Cargo Plus White ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	522,15			11
03.01.510.07	Piso de Alta Resistência(Fornecimento e execução)					
03.01.510.07.01	Piso em agregados rochosos de alta resistência tipo KORODUR WH ou equivalente técnico, cor cinza, moldado in loco, com acabamento polido, em painéis de 50 x 50 cm referência MONTANA ou equivalente técnico.	m²	18.828,76			11
03.01.510.08	Piso em Grade Eletrofundida					
03.01.510.08.01	Pisos em grade eletrofundida com malha 30x100mm h=30mm, referencia Metalgrade mod. E30C com acabamento em pintura epóxi poliéster sobre superfície previamente galvanizada.	m²	245,32			11
03.01.510.09	Sinalização Tátil Alerta (Fornecimento e execução)					
03.01.510.09.01	Placa de borracha alto tráfego, antiderrapante, em superfície com relevos tronco-cônico, cor amarelo, placas nas dimensões 250x250x7mm. Referência: Plurigoma ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	77,21			11
03.01.510.10	Piso Carpete (Fornecimento e execução)					
03.01.510.10.01	Carpete em nylon e=5mm – anti-chamas, anti-estático, textura bouclé. Referência: Tabacow ou equivalente técnico, cor composta nos tons cinza e verde. Conforme especificação Técnica.	m²	294,49			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
03.01.510.11	Rodapé					
03.01.510.11.01	Rodapé em Granito Rosa Iracema com espessura de 2cm e altura de 10cm.	m	1.757,77			11
03.01.510.11.02	Rodapé Granito Branco Marfim com espessura de 2cm e altura de 10cm.	m	3.357,96			11
03.01.510.11.03	Rodapé em Borracha com 10cm de altura e espessura de 3mm. Referência Daud ou equivalente técnico, Conforme especificação Técnica.	m	261,04			11
03.01.510.11.04	Rodapé em Argamassa de Alta Resistência com altura de 10cm moldado in loco. Referência Montana Korodur WH ou equivalente técnico, Conforme especificação Técnica.	m	387,98			11
03.01.510.11.05	Rodapé em cordão para carpete	m	65,36			11
03.01.510.12	Soleira					
03.01.510.12.01	Granito Rosa Iracema Polido					
03.01.510.12.01.01	Granito Rosa Iracema Polido - Espessura igual a 2cm, largura de 19cm (para paredes de blocos de 14cm) e comprimento variável conforme aplicação no projeto. Deverão ser assentadas e rejuntadas em argamassa industrializada. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m	148,53			11
03.01.510.12.01.02	Granito Rosa Iracema Polido - Espessura igual a 2cm, largura de 24cm (para paredes de blocos de 19cm) e comprimento variável conforme aplicação no projeto. Deverão ser assentadas e rejuntadas em argamassa industrializada. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m	59,41			11
03.01.510.12.02	Granito Branco Marfim Polido					
03.01.510.12.02.01	Granito Branco Marfim Polido - Espessura igual a 2cm, largura de 19cm (para paredes de blocos de 14cm) e comprimento variável conforme aplicação no projeto. Deverão ser assentadas e rejuntadas em argamassa industrializada. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m	215,31			11
03.01.510.12.02.02	Granito Branco Marfim Polido - Espessura igual a 2cm, largura de 24cm (para paredes de blocos de 19cm) e comprimento variável conforme aplicação no projeto. Deverão ser assentadas e rejuntadas em argamassa industrializada. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m	28,28			11
03.01.520	Revestimento de Paredes					
03.01.520.01	Chapisco / Emboço/ Reboco (Fornecimento e Execução)					
03.01.520.01.01	Chapisco	m²	31.021,91			11
03.01.520.01.02	Emboço	m²	31.021,91			11
03.01.520.01.03	Reboco	m²	18.336,42			11
03.01.520.02	Revestimento Cerâmica / Pastilhas / Porcelanato					
03.01.520.02.01	TIPO 4 - Pastilha cerâmica 9,5x9,5cm acetinada cor neve . Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico, mais composição com filete de cerâmica 1,5 x 30 cm, cor branco. Referência Portobello-linha White Home, código 35602E. (PASTILHA)	m²	4.071,69			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.520.02.01.01	TIPO 4 - Pastilha cerâmica 9,5x9,5cm acetinada cor neve . Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico, mais composição com filete de cerâmica 1,5 x 30 cm, cor branco. Referência Portobello-linha White Home, código 35602E. (FILETE)	m	1.850,77			11
03.01.520.02.02	TIPO 6 - Pastilha cerâmica 9,5x9,5cm acetinada cor neve . Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico.	m²	1.502,17			11
03.01.520.02.03	Cerâmica 20x20cm brilhante cor branca. Referência: Eliane - Linha Forma Slim Branco Br Mp ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	2.820,49			11
03.01.520.02.04	Porcelanato 60x120cm cor branco. Referência Portobello – Linha Progetto, Simplesmente Branco Natural ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica	m²	2.559,22			11
03.01.520.03	Revestimento Metálico - Alumínio Composto - tipos 9 e 10 (Fornecimento e instalação)					
03.01.520.03.01	Placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor cinza metálico, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500 (tipo 9), com dimensões variáveis conforme especificado em projeto. Referência Alucobond – cor Silver Metallic 500 ou equivalente técnico	m²	7.308,93			11
03.01.520.03.02	Placas compostas por duas chapas de cobertura de alumínio na cor branco, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500 (tipo 10), com dimensões variáveis conforme especificado em projeto. Referência Alucobond – cor 101 White 16 ou equivalente técnico	m²	3.765,75			11
03.01.520.05	Granito Branco Marfim polido (Fornecimento e Execução)					
03.01.520.05.01	Granito Branco Marfim polido, placas de 45x 45cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico . Conforme especificação Técnica.	m²	1.524,39			11
03.01.520.06	Granito Rosa Iracema (Fornecimento e Execução)					
03.01.520.06.01	Granito Rosa Iracema, placas de 45x 45cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico.	m²	1.670,65			11
03.01.520.07	Painéis Acústicos					
03.01.520.07.01	Tipo 13 - Painel em lâ de vidro aglomerado com resina sintética, revestido em tecido bege na face aparente e laterais, dimensões de 60x60cm, espessura 25 mm e densidade de 80 kg/m². Referência: – Decoround da Isover ou equivalente técnico.	m²	48,30			11
03.01.530	Revestimento de Forro (Fornecimento e execução)					
03.01.530.01	TIPO 1 - Forro metálico vazado em alumínio, em placas de 625 x 625 mm com modulação das células de 62 x 62 mm, atirantado, acabamento na cor branca, com painéis de lâ de vidro sem revestimento sobre o forro, nas dimensões de 1250 x 625 mm, espessura de 50 mm e densidade de 30 kg/m³ com coeficiente de absorção acústica (NRC) 0,90. Referência do forro: Hunter Douglas - Cell T15 ou equivalente técnico. Referência da lâ de vidro: Heme Isolantes ou equivalente técnico.	m²	20.676,82			11
03.01.530.02	TIPO 2 - Forro modular removível em placas de gesso e perfis metálicos na dimensão de 625 x 625 mm, sistema de suspensão constituído de perfis de alumínio tipo "T" invertido. Referência: Knauf - Tchniforro, acabamento liso ou equivalente técnico.	m²	5.201,33			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.530.03	TIPO 3 - Placas em fibra mineral com compostos naturais de 625 x 625x 15 mm cor branco, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, com pintura acrílica de ação bacteriostática. Referência: Hunter Douglas - Navi com borda Lay - In ou equivalente técnico.	m²	1.593,91			11
03.01.530.04	TIPO 4 - Placas em fibra mineral com compostos naturais de 1250 x 625x 15 mm cor branco, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, com pintura acrílica de ação bacteriostática. Referência: Hunter Douglas - Navi com borda Lay - In ou equivalente técnico.	m²	3.792,13			11
03.01.530.05	TIPO 7 - Moldura de gesso, com largura de 30 cm e comprimentos variáveis, composto por chapa Gypsum BR 12,5 mm, modelo FGA com fixação através de arames galvanizados nº18. Referência: Lafarge - Forro Gypsum Aramado FGA ou equivalente técnico.	m²	418,93			11
03.01.530.06	TIPO 8 - Forro vertical de alumínio liso, suspenso, removível, composto por painéis com alma dupla, com altura nominal de 100 mm, espaçadas a cada 300 mm, cor Branco C.White (ref.0280 - interiores) e cor Branco Porcelana (ref.7200 - exteriores). Referência Hunter Douglas - Baffle ou equivalente técnico.	m²	601,09			11
03.01.530.07	TIPO 9 - Telas translúcidas tensionadas de PVC e perfis de alumínio. Referência: Tensoflex ou equivalente técnico.	m²	146,48			11
03.01.530.08	TIPO 10 - Forro removível e rebaixado em módulos de 610 x 610 mm, composto por fibra têxtil (fibra de vidro e poliéster), fixado em perfil ocluso (não aparente). Referência: Hunter Douglas - Forro Techstyle ou equivalente técnico.	m²	525,00			11
03.01.530.10	TIPO 13 - Forro metálico formado por painéis em alumínio quadrados de 625 x 625 mm perfurados, com área aberta de 20%, apoiados sobre perfis de aço galvanizado instalados sob forro modular mineral (tipo 3). Referência: Hunter Douglas - Tile Regular Padrão (#) 103 ou equivalente técnico.	m²	949,10			11
03.01.530.11	TIPO 14 - Forro metálico formado por painéis em alumínio de 625 x 625 mm, bandejas lisas apoiadas sobre perfis de aço galvanizado. Referência: Hunter Douglas - Plank Hook On ou equivalente técnico.	m²	3.228,97			11
03.01.530.12	Placas compostas por duas chapas de cobertura de alumínio na cor branco, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500 (tipo 10), com dimensões variáveis conforme especificado em projeto. Referência Alucobond – cor 101 White 16 ou equivalente técnico	m²	149,61			11
03.01.530.13	TIPO 17 - Forro modular removível constituído de duas placas de gesso acartonado, manta geotêxtil (tipo bidim, espessura 5 mm) entre as placas, perfis metálicos na dimensão de 625 x 625 mm, sistema de suspensão constituído de perfis de alumínio tipo "T" invertido. Referência do forro de gesso: Knauf - Standard, acabamento liso ou equivalente técnico. Referência manta geotêxtil: Bidim ou equivalente técnico.	m²	292,75			11
03.01.600	Pinturas (Fornecimento e Execução)					
03.01.600.01	Pintura acrílica semi-brilho para áreas internas, fabricação Suvinil linha Premium ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m²	27.462,25			11
03.01.600.02	Pintura acrílica para fachada, fabricação Suvinil linha Fachadas ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m²	5.442,36			11
03.01.600.03	Pintura intumescente, composta por primer epóxi poliamida de alto desempenho, tinta intumescente a base de água ou solvente e tinta de acabamento top coat na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m²	10.692,67			11
03.01.600.04	Pintura acrílica acetinada para áreas internas, fabricação Suvinil linha Premium ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m²	3.670,30			11
03.01.600.05	Tinta esmalte sintético fosco para superfícies metálicas, na cor branca. Referência Suvinil Esmalte Sintético Fosco ou equivalente técnico	m²	1.109,44			11
03.01.600.06	Tinta esmalte sintético fosco para superfícies metálicas, na cor grafite escuro. Referência Suvinil Esmalte Sintético Fosco ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, aplicação nas grades metálicas internas e externas	m²	8,15			11
03.01.600.07	Verniz Hidrofugante à base de silicone, Acquella da Otto Baumgart ou equivalente técnico, à razão de 3 a 4 m²/litro. Conforme especificação Técnica.	m²	1.449,08			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
03.01.700	Louças Sanitárias, Metais e acessórios					
03.01.710	Louças Sanitárias (Fornecimento e instalação)					
03.01.710.01	Bacia sanitária convencional na cor branca e tubo de ligação cromado. Referência: Deca - Linha Targa, código P1 cor GE17 (bacia) e código 1968C (tubo) ou equivalente técnico	un	232,00			11
03.01.710.02	Bacia sanitária na cor branca para portadores de necessidades especiais (PNE), sem abertura frontal e tubo de ligação cromado. Referência: Deca - Linha Conforto, cód P.510, cor GE17 (bacia) e código 1968C (tubo) ou equivalente técnico	un	54,00			11
03.01.710.03	Mictório de louça branco com sifão integrado. Referência: Deca - linha M712, cor GE17 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	39,00			11
03.01.710.04	Lavatório com coluna suspensa branco e sifão cromado para lavatórios. Referência: Deca - linha Vogue Plus L51/CS1, cor GE17 (lavatório) e código 1684.C112 (sifão) ou equivalente técnico	un	76,00			11
03.01.710.05	Cuba de embutir oval na cor branca e sifão cromado para lavatórios. Referência: Deca - L37, cor GE17 (cuba) e código 1684.C112 (sifão) ou equivalente técnico	un	247,00			11
03.01.710.06	Tanque branco com coluna na cor branca e sifão cromado para tanques. Referência: Deca - TQ25/ CT2, cor GE17 (tanque) e código 1680.C112 (sifão) ou equivalente técnico	un	28,00			11
03.01.710.07	Cuba de embutir oval pequena na cor branca e sifão cromado para lavatórios.. Referência: Deca – L59, cor GE17 (cuba) e código 1684.C112 (sifão) ou equivalente técnico	un	7,00			11
03.01.710.08	Bacia infantil na cor branco gelo e tubo de ligação cromado. Referência: Celite – cód. 08254 (bacia) e código 1968C (tubo) ou equivalente técnico	un	7,00			11
03.01.710.09	Cuba em aço inox, dimensões 40 x 34 x 17 cm. Referência: Tramontina ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	20,00			11
03.01.710.10	Banheira para bebê em chapa de aço inoxidável tipo AISI-304 (liga 18/8), chapa 18, solda utilizada de argônio, acabamento polido fosco, nas dimensões de 70x45x20/23 cm. Referência: Hidronox ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	6,00			11
03.01.720	Metais sanitários (Fornecimento e instalação)					
03.01.720.01	Torneira para lavatório de mesa com sensor de movimento para sanitários. Referência: DOCOL – Docol Eletric Zenit cód. 00464806, acabamento cromado ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	224,00			11
03.01.720.02	Torneira de mesa para Copa, acabamento cromado. Referência: Deca - linha Targa, 1167 C40 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	20,00			11
03.01.720.03	Torneira de uso geral (para tanque), acabamento cromado Referência: DECA - linha Standard, 1152 C39 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	28,00			11
03.01.720.04	Acabamento e base para válvula de descarga para mictório. Referência: Deca – Decamatic Eco, código 2573 C ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	39,00			11
03.01.720.05	Acabamento e base para válvula de descarga para bacias sanitárias. Referência: Deca – Hydra Duo, código 2545.C.112 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	239,00			11
03.01.720.06	Acabamento para válvula de descarga para bacias sanitárias para portadores de deficiência (P.N.E). Referência Docol Pressmatic Benefit, código 00184906 ou equivalente técnico.	un	54,00			11
03.01.720.07	Chuveiro elétrico, com ducha manual, potência de 5500W, tensão de 220V, com 4 temperaturas de aquecimento, acabamento na cor branca. Referência: LORENZETTI Lorenducha ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	76,00			11
03.01.720.08	Ducha higiênica 3T, com ducha manual, potência de 4000W, tensão de 220V, com 3 temperaturas de aquecimento, acabamento na cor branca. Referência Lorenzetti ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	6,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.720.09	Acabamento para registro de pressão para chuveiro, acabamento cromado. Referência: Deca - linha Targa, código 4900.C40.PQ.CR ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	76,00			11
03.01.720.10	Válvula de escoamento para tanque. Referência: Deca – código 1605.C114 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	28,00			11
03.01.720.11	Válvula de escoamento para lavatórios. Referência: Deca – código 1601C ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	330,00			11
03.01.720.12	Válvula de escoamento para cubas de cozinha. Referência: Deca – código 1623C ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	20,00			11
03.01.720.13	Torneira para lavatório de mesa com sensor Pressmatic De Luxe. Referência: DOCOL – Linha Pressmatic cód. 17160006, acabamento cromado ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	104,00			11
03.01.730	Acessórios sanitários					
03.01.730.01	Barra de apoio reta (horizontal) em tubo de aço inox, diâmetro de 1 ½”, com comprimento de 80cm. Referência: Teckinox, código TK 900–09 ou equivalente técnico.	un	122,00			11
03.01.730.02	Barra de apoio em "U" para o lavatório de coluna Deca, em tubo de aço inox, diâmetro de 1 ½”. Referência: Teckinox, código TK 970–09 ou equivalente técnico.	un	47,00			11
03.01.730.03	Banco articulável para chuveiro com base em tubo de aço inox, diâmetro de 1½”, e assento em chapa de aço inox, AISI 304, tipo 18.8 perfurado, nas medidas de 50x45cm. Referência: Teckinox, código TK 900–09 ou equivalente técnico.	un	3,00			11
03.01.730.04	Assento plástico para bacia Sanitária convencional na cor branca. Referência: Deca - linha Targa, cód. AP01, cor GE17, ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	232,00			11
03.01.730.05	Assento plástico para bacia Sanitária para portadores de deficiência. Referência: Deca -cód.AP.510 , cor GE17, ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	54,00			11
03.01.730.06	Assento para bacia infantil. Referência: Celite – cód. 08987 ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação Técnica.	un	7,00			11
03.01.730.07	Barra de apoio para chuveiro em tubo de aço inox, diâmetro de 1 ½”, nas dimensões de 80x80cm. Referência: Teckinox, código TK 950–09 ou equivalente técnico.	un	3,00			11
03.01.800	ACABAMENTOS E ARREMATES					
03.01.800.01	Bancada em granito Branco Marfim polido com espessura de 2cm, sua largura será de 63cm, as placas deverão ser uniformes, com faces planas e lisas e dimensões em conformidade com o projeto. Conforme especificação Técnica.	m²	200,32			11
03.01.800.03	Mão Francesa					
03.01.800.03.01	Mão francesa, com espaçamento máximo de 1,00m, em aço inox, AISI 304, com acabamento escovado, perfil 30x10mm, nas dimensões de 30x20cm, chumbado na alvenaria com parafusos e buchas. Referência Feaferragens ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	256,00			11
03.01.800.04	Saia em granito Branco Marfim polido com espessura de 2cm e altura de 20cm. Conforme especificação Técnica. (SANITÁRIOS, COPAS E FRALDÁRIOS).	m²	332,69			11
03.01.800.05	Frontão em granito Branco Marfim polido com espessura de 2cm e altura de 20cm. Conforme especificação Técnica. (SANITÁRIOS, FRALDÁRIOS, COPAS).	m²	351,82			11
03.01.800.06	Prateleiras					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.800.06.01	Prateleiras em granito polido Branco Marfim com espessura de 2 cm, largura igual a 25 cm e comprimento de 60cm, conforme indicado em projeto. As prateleiras deverão ser uniformes, com faces planas e lisas. Conforme especificação Técnica.	m²	35,85			11
03.01.800.06.02	Prateleiras em granito Branco Marfim polido com espessura de 3cm, larguras de 45cm. Conforme especificação Técnica.	m²	90,34			11
03.01.800.07	Bebedouro para 300 pessoas com gabinete e tampo em aço inox escovado com estrutura própria para fixação em parede, com depósito de água em aço inox, serpentina de cobre, 2 torneiras de tato em plástico injetado com protetor bucal, acionamento elétrico através de botões com sistema braille, filtro e pré-filtro internos e de fácil acesso. Referência IBBL BDF 300 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	32,00			11
03.01.800.08	Batedores para carrinhos de bagagem serão em aço inox escovado diâmetro 2", espessura da parede de 1,65mm, soldado em chapa de aço inox escovado, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm), que por sua vez, será soldada em base metálica em chapa de aço inox, USG nº 3, nas dimensões de 10x10cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabolt. Conforme especificação Técnica.	m	637,70			11
03.01.800.09	Defensas metálicas serão em aço inox escovado diâmetro 3", espessura da parede de 2,11mm, rebitadas em tubos de diâmetro 3½" do mesmo material, este por sua vez, será soldado em base metálica em chapa de aço inox, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm), nas dimensões de 15x15cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabolt.	m	277,40			11
03.01.800.10	Divisores de fluxos compostos com cassete: (em plástico especial de alta resistência, com sistema de alto-encaixe), tubo (perfil em alumínio com estrias em toda sua extensão, para recepção de fita), base (massa composta com ferro fundido granulado – Cobertura PEAD: Polietileno de alta densidade), calota (estampada em alumínio), com fita cor preta. Referência: Easyline - linha Elegance cromado semi-brilho ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	un	346,00			11
03.01.800.11	Corrimãos em perfis tubulares de aço galvanizado, com secção de 2", pintado na cor branca, fixados na alvenaria por meio de apoios em chapa de aço SAC 41 e=3mm. Conforme especificação técnica. (ESCADAS ENCLAUSURADAS E GUARDA-CORPO).	m	991,05			11
03.01.800.12	Os corrimãos das escadas abertas e dos guarda corpos em vidro serão executados em perfis tubulares de aço inox, AISI 304, com diâmetro de 1 ½", espessura da parede de 1,65mm, com acabamento escovado, fixados nos guarda corpos em vidro laminado, com suporte de fixação de corrimãos em aço inox, padrão Walmetal ou equivalente técnico, conforme indicado em projeto. (ESCADAS ABERTAS).	m	1.192,89			11
03.01.800.13	Arremate para alvenaria em placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor branco.					
03.01.800.13.01	Arremate para alvenaria em placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor branco, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500, largura de 20cm para arremate de alvenarias revestidas em porcelanato, conforme detalhes em projeto, referência Alucobond – cor 101 White 16 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	134,33			11
03.01.800.13.02	Arremate para alvenaria em placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor branco, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500, largura de 25cm para arremate de alvenarias revestidas em porcelanato, conforme detalhes em projeto, referência Alucobond – cor 101 White 16 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	30,10			11
03.01.800.14	Cantoneiras de abas iguais em aço inox escovado, AISI 304, dimensões de 2"x2"x1/4", fixadas nas alvenarias com parafusos e buchas.	m	499,50			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.800.15	Alçapão metálico nas dimensões de 220x110cm com perfis metálicos em "T" e "L" de 1 ¼" na estrutura da folha e barras chatas de 1 ¼" em eventuais travessas de reforço interno e chapa nº 14 nas almofadas. Conforme especificação Técnica.	un	1,00			11
03.01.800.16	Painéis duplos perfurados em aluzinc, cor azul-escuro, fixados sobre suportes de alumínio inseridos em tubos de alumínio extrudado. Referência "Aeroscreen duplo", manual, com placas perfuradas padrão 103, cor 7019, Hunter Douglas, ou equivalente técnico normatizado. Conforme especificação técnica.	m²	65,70			11
03.01.800.17	Fechamento dos pilares H em placas compostas por duas chapas de cobertura em alumínio na cor branco, com um núcleo de plástico e pintura PVDF 500, largura de 20cm para fechamento dos pilares, conforme detalhes em projeto, referência Alucobond – cor 101 White 16 ou equivalente técnico. As placas serão fixadas em cantoneiras de abas iguais em aço galvanizado, nas dimensões de 1"x1"x1/8", chumbadas nos pilares com parafusos e buchas. Conforme especificação Técnica.	m²	188,03			11
03.01.800.18	Chapa em aço inox escovado, AISI 304, USG nº 14 (e=1,98mm), nas dimensões de 2000x1000mm, rebatadas na estrutura das escadas rolantes para vedação dos fundos ou rebatadas na estrutura do conector formando assim os portais nos acessos das salas de embarque ao conector, conforme indicado em projeto. Referência da chapa Coppermetal ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	118,45			11
03.01.800.19	Chapa em alumínio anodizado na cor natural, chapa lisa com espessura de 2,7mm, nas dimensões conforme modulação das esquadrias indicadas em projeto, rebatada no sistema de fechamento vertical tipo fachada-cortina para vedação das alvenarias. Referência da chapa Incometal ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	760,71			11
03.01.800.20	Fechamento em gesso composto por chapa Gypsum BR 12,5mm, modelo FGA com fixação através de arames galvanizados nº 18, com dimensões, alturas e ângulos variáveis, conforme indicado em projeto. Referência: Lafarge - Forro Gypsum Aramado FGA ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	51,59			11
03.01.800.21	Enchimento de EPS					
03.01.800.21.02	Placas de espuma de poliestireno (EPS) nas dimensões de 500x500mm e comprimento de 2000mm, para uso no enchimento	m²	103,34			11
03.01.800.22	Passagem sobre dutos					
03.01.800.22.01	A passagem sobre dutos será confeccionada em perfil de aço galvanizado, tipo "U", nas dimensões de 6" e com comprimentos variáveis, chumbada no piso com chumbador tipo parabolt. Os perfis serão soldados e nas suas laterais serão instalados os degraus metálicos tipo DS 30/3, malha 25x100mm, h=45mm e L=800mm, no patamar superior será instalada grade metálica, tipo GS B4-404, malha 25x100mm, h=40mm e L=800mm, ambas serão padrão Selmecc ou equivalente técnico, conforme detalhes de projeto. Serão instalados guarda corpo em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1½", espessura de parede de 2mm soldados no perfil "U". A passagem receberá pintura esmalte sintético fosco na cor grafite escuro (conforme item 7. PINTURAS).	un	39,00			11
03.01.800.23	Revestimento para caixa de Hidrante					
03.01.800.23.01	Caixa metálica nas dimensões de 180x30x200cm, formada por perfis metálicos com dimensões variadas, com fechamento em compensados de madeira com espessura de 8mm, revestidos com chapa de aço inox, Na parte frontal serão instalados 02 portas de abrir em vidro laminado, espessura de 8mm, incolor, com aplicação de película jateada incolor, 02 puxadores em aço inox escovado, AISI 304, modelo retangular, perfil 20x10mm e altura de 30cm, padrão FeaFerragens ou equivalente técnico, conforme detalhes em projeto.	un	61,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.01.800.24	Montantes em Alumínio					
03.01.800.24.01	Tubo em alumínio anodizado na cor preta, nas dimensões de 50x25x1,5mm, altura de 650mm, rebitado na viga metálica para sustentação dos corrimãos em aço inox nas pontes de embarque, conforme indicado em projeto. Referência Alcoa ou equivalente técnico.	un	126,00			11
03.01.900	Impermeabilização					
03.01.900.01	Manta asfáltica elastomérica - Para a impermeabilização das lajes descobertas, calhas e áreas molhadas será utilizada manta asfáltica Betumanta da Betumat ou equivalente técnico, com 4 mm de espessura. Conforme especificação Técnica.	m²	2.705,57			11
03.01.900.02	Argamassa polimérica à base de cimentos especiais, aditivos minerais e resina acrílica para poço dos elevadores. Referência: VIAPLUS 1000 da "VIAPOL" ou equivalente técnico, incluindo regularização. Conforme especificação Técnica.	m²	97,21			11
03.02.000	PAISAGISMO					
03.02.100	Preparo do Solo para Plantio (Fornecimento e Execução)					
03.02.100.01	Terra vegetal					
03.02.100.01.01	Terra para plantio	m³	303,20			11
03.02.100.01.02	Argila fina	m³	6,19			11
03.02.200	Vegetação (Fornecimento e Execução)					
03.02.200.01	Árvores e arbustos					
03.02.200.01.01	Chamaedora erumpens,Palmeirinha - Bambu, porte :1,50	un	91,00			11
03.02.200.01.02	Copernicia prunifera,Carnaúba, porte: 8,00	un	36,00			11
03.02.200.01.03	Senna Spectabilis,São João, porte: 4,00	un	54,00			11
03.02.200.01.04	Attalea speciosa,Babaçu, porte: 8,00	un	27,00			11
03.02.200.01.05	Chorisia Glaziovii,Paineira Branca, porte: 6,00	un	4,00			11
03.02.200.01.06	Cocos nucifera,Coco da Bahia, porte: 8,00	un	34,00			11
03.02.200.01.07	Triplaris Brasiliana,Pau Formiga, porte: 5,00	un	9,00			11
03.02.200.01.08	Tabebuia Caraiba,Ipê amarelo do cerrado,porte: 4,00	un	8,00			11
03.02.200.01.13	Clusia fluminensis,Clúsia,porte:1,00	un	455,00			11
03.02.200.01.14	Russelia Equistetiformis,Russélia Vermelha, porte: 0,60	un	313,00			11
03.02.200.01.15	Asparagus densiflorus,Aspargo-Pendente, porte : 0,60	un	258,00			11
03.02.200.01.19	Anthurim affine,Antúrio de Pedra, porte : 0,60	un	66,00			11
03.02.200.01.20	Alocasia x amazonica,Punhal Malaio,porte: 0,60	un	84,00			11
03.02.200.01.21	Philodendron bipinnatifidum "nana", Mini-guaimbê,porte: 0,40	un	70,00			11
03.02.200.01.22	Acacia seyal,Árvore da goma arábica, porte: 3	un	60,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.02.200.01.23	Cycas circinalis,Cicas, porte : 1,5	un	65,00			11
03.02.200.01.24	Cycas revoluta,Cicas, porte: 1	un	78,00			11
03.02.200.01.25	Pandanus utilis,Pândano, porte: 4	un	44,00			11
03.02.200.01.26	Allamanda Polyantha,Alamanda amarela, porte :0,80	un	1.215,00			11
03.02.200.01.27	Zâmia Pumila,Zâmia, porte: 0,60	un	70,00			11
03.02.200.02	FORRAÇÕES					
03.02.200.02.01	Zoysia japonica,Grama esmeralda, porte: - , cova (m): 0,30, dist. Plant:-	m²	16.480,00			11
03.02.200.02.02	Circuligo capitulata,Circuligo, porte: 0,50	un	1.650,00			11
03.02.200.02.03	Maranta Leuconeura "Erythronera", Barriga de sapo rajada,porte: 0,15	un	4.843,00			11
03.02.200.02.04	Maranta Leuconeura "Kerchoveana",Barriga de sapo verde, porte: 0,15	un	6.642,00			11
03.02.200.02.05	Arachis repens,Amendoim rasteiro, porte: 0,15	un	235.334,00			11
03.02.200.02.06	Tradescantia zebrina purpusii,Lambari roxo, porte: 0,15	un	96.133,00			11
03.02.200.02.07	Hemerocallis Flava,Lirio amarelo, porte: 0,3	un	19.674,00			11
03.02.200.02.08	Aechmea Blanchetiana,Bromélia, porte: 0,4	un	3.733,00			11
03.02.200.02.09	Tradescantia spathacea,Abacaxi roxo, porte: 0,3	un	9.150,00			11
03.02.300	DIVERSOS					
03.02.300.02	Esterco de curral curtido	m³	46,75			11
03.02.300.03	Calcário	kg	420,75			11
03.02.300.04	Farinha de osso	kg	420,75			11
03.02.300.05	NPK	kg	42,23			11
03.02.300.06	Transplântio de árvores	un	78,00			11
03.03.000	COMUNICAÇÃO VISUAL					
03.03.100	Aplicações e Equipamentos					
03.03.110	Totens (Fornecimento e Instalação)					
03.03.110.01	Totem pequeno					
03.03.110.01.01	Totens Pequeno tipo TP-1, em chapa de aço galvanizado, 0,60x2,30m com 01 placa retangular dupla face de 0,40x1,90m (Tipo 13)	un	23,00			11
03.03.120.02	Placas Locacionais					
03.03.120.01.02	Placa Locacional Grande em chapa de aço galvanizado, 2,90 x 0,45m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, 6x6cm (Tipo 05)	un	12,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.03.120.02.01	Placa Locacional Pequena em chapa de aço galvanizado, 1,00 x 0,30m , com estrutura em tubo de aço galvanizado, 6x6cm (Tipo 06)	un	57,00			11
03.03.120.02.02	Placa Locacional de Porta em chapa de aço galvanizado, 0,385 x 0,110 m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção quadrada 2x2cm (Tipo 07)	un	168,00			11
03.03.120.02.03	Placa Locacional Quadrada em chapa de aço galvanizado, 0,210 x 0,26m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção quadrada 2x2cm (Tipo 08)	un	140,00			11
03.03.120.02.04	Placa Locacional Bandeira Grande em chapa de aço galvanizado, 0,56 x 0,56m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção quadrada 6x6cm (Tipo 10)	un	58,00			11
03.03.120.03	Placas Direcionais					
03.03.120.03.01	Placa Direcional Vertical em chapa de aço galvanizado, 2,00 x 0,96m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção 8x8cm (Tipo 1)	un	4,00			11
03.03.120.03.02	Placa Direcional Vertical Pequena em chapa de aço galvanizado, 1,16 x 0,30m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção 6x6cm (Tipo 2)	un	35,00			11
03.03.120.03.03	Placa Direcional Horizontal com 3 Réguas em chapa de aço galvanizado, 1,16 x 0,30m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção 6x6cm (Tipo 3)	un	16,00			11
03.03.120.03.04	Placa Direcional Horizontal com 2 Réguas em chapa de aço galvanizado, 1,16 x 0,30m, com estrutura em tubo de aço galvanizado, seção 6x6cm (Tipo 4)	un	23,00			11
03.03.130	Placa de Elevador					
03.03.130.01	Placa de Elevador em chapa de aço galvanizado, 0,30 x 0,25m, com estrutura em chapa de aço galvanizado 3mm (tipo 9)	un	26,00			11
03.03.130.02	Placa de Segurança					
03.03.130.02.01	Placa de Segurança em chapa de aço galvanizado, 0,60 x 0,20m (Tipo 11)	un	46,00			11
03.03.140	Adesivo de Segurança					
03.03.140.01	Adesivo de Segurança (em caso de aplicação em vidro) (Tipo 12)	un	80,00			11
03.04.000	MOBILIÁRIO OPERACIONAL					
03.04.110	Fornecimento e instalações de Balcões					
03.04.110.01	Portinhola de abrir(Mo1),módulo de 80 cm de largura para uso entre balcões ou entre balcão e divisória. Produzido em MDF ou MDP de 20 mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	49,00			11
03.04.110.02	Balcão Esquerdo BVRI /Gates / Apoio /Check in /ANVISA / Ministério Agrícola (Mo2): em tipo MDF com 20mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	112,00			11
03.04.110.03	Balcão Direito BVRI / Gates / Apoio / Check in / ANVISA / Ministério Agrícola (Mo3),em tipo MDF ou MDP com 20mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	106,00			11
03.04.110.04	Cabine de Inspeção (I01), 1,50 x 1,50 m, em MDF ou MDP de 40 mm de espessura revestidas, conforme detalhe de projeto	un	3,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.05.000	URBANISMO					
03.05.100.00	Alvenaria de Blocos Concreto					
03.05.100.01	Alvenaria de 19x19x39	m²	236,40			11
03.05.200	Revestimento de Piso					
03.05.200.01	Tinta bicomponente a base de resina acrílica pura modificada e catalisada, com micro esferas de vidro, na cor Branca (onde indicado no projeto), respeitando os padrões e tolerâncias do código de cores "MUNSELL". Produto marca Hot Line ou equivalente técnico.	m²	1.550,03			11
03.05.200.02	Granito Verde Light Apicoado, placas de 45,7 x 45,7cm, acabamento polido e espessura igual a 2cm, com rejunte composto por cimento, agregados minerais, pigmentos inorgânicos, polímeros e aditivos químicos, espessura de 7mm, cor cinza. Referência: Quartzolit ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica	m²	3.443,16			11
03.05.200.03	Piso em agregados rochosos de alta resistência tipo KORODUR WH ou equivalente técnico, cor cinza, moldado in loco, com acabamento polido, em painéis de 50 x 50 cm referência MONTANA ou equivalente técnico.	m²	566,99			11
03.05.200.04	Rodapé em Argamassa de Alta Resistência com altura de 10cm moldado in loco. Referência Montana Korodur WH ou equivalente técnico, Conforme especificação Técnica.	m	77,50			11
03.05.200.05	Cimentado com acabamento áspero.	m²	2.055,14			11
03.05.200.06	Placa de borracha alto tráfego, antiderrapante, em superfície com relevos tronco-cônico, cor amarelo, placas nas dimensões 250x250x7mm. Referência: Plurigoma ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	84,55			11
03.05.200.08	Lastro de Concreto	m²	72,01			11
03.05.200.09	Contrapiso Desempenado	m²	146,59			11
03.05.200.10	Regularização de Base	m²	146,59			11
03.05.300.00	Revestimento de Parede					
03.05.300.01	Chapisco					
03.05.300.01.01	Chapisco	m²	387,22			11
03.05.300.02	Emboço					
03.05.300.02.01	Emboço	m²	387,22			11
03.05.300.03	Reboco					
03.05.300.03.01	Reboco	m²	387,22			11
03.05.300.04	Pintura Acrílica Interiores e Exteriores					
03.05.300.04.01	Pintura acrílica semi-brilho para áreas internas, fabricação Suvinil linha Premium ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m²	193,34			11
03.05.300.04.02	Pintura acrílica para fachada, fabricação Suvinil linha Fachadas ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, na cor branca. Conforme especificação Técnica.	m²	154,93			11
03.05.300.05	Pintura Esmalte Sintético Fosco					
03.05.300.05.01	Tinta esmalte sintético fosco para superfícies metálicas, na cor grafite escuro. Referência Suvinil Esmalte Sintético Fosco ou equivalente técnico, em no mínimo duas demãos, sobre superfície previamente preparada, aplicação nas grades metálicas internas e externas	m²	24,29			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
03.05.300.06	Verniz Hidrofugante					
03.05.300.06.01	Verniz Hidrofugante à base de silicone, Acqüella da Otto Baumgart ou equivalente técnico, à razão de 3 a 4 m ² /litro. Conforme especificação Técnica.	m ²	118,91			11
03.05.400	Esquadrias					
03.05.400.01	Portão duplo de abrir					
03.05.400.01.01	Tela galvanizada de malha quadrada 1"x1". Fios de aço, bitola BWG 10 (3,4 mm) galvanizado com mínimo de 240 gramas de zinco por m ² . Poste de sustentação do portão externo: perfil quadrado 10x10 cm em chapa de aço dobrada, espessura 4 mm. Acabamento: primer óxido de chumbo. Requadro dos portões: Perfil retangular de 8x4 cm em chapa de aço dobrada, espessura 3 mm, zincado a fogo. Perfil "L" de chapa dobrada de 30x10x3 mm. Barra chata de 1" x 1" x 1/8" para fixação da tela sobre o perfil "L". Tirantes com cabos de aço tensionados. Acabamento: galvanização e pintura em esmalte sintético, na cor cinza claro. 3 dobradiças em aço para cada folha do portão. Trinco: Tipo forçado ou êmbolo para permitir operação por ambos com olhal para cadeado.	un	2,00			11
03.05.400.02	Grade Metálica					
03.05.400.02.01	Grade em chapa de aço galvanizado e fechamento em tela ondulada de abertura 2" e fio 10, pintura esmalte sintético na cor grafite (G001). Ref.: Tecian ou equivalente técnico	m ²	10,08			11
03.05.400.02.02	Grade em chapa de aço galvanizado e fechamento em tela ondulada de abertura 2" e fio 10, pintura esmalte sintético na cor grafite (G005). Ref.: Tecian ou equivalente técnico	m ²	17,57			11
03.05.400.03	Gradil					
03.05.400.03.01	Malhas retangulares 65x132mm. Estruturalmente composto por barras chatas verticais 25x3mm e arames redondos horizontais Ø 4.80mm. 3.9.1.3 - Moldura em perfil chato de aço galvanizado 30x4.80mm. Pilares de fixação em ferro chato laminado 76x8mm. Acabamento em pintura eletrostática em poliéster na cor verde. Referência: Metalgrade Artis (módulos de 1,72x2,17 m) ou equivalente técnico.	m ²	288,92			11
03.05.400.04	Alambrado					
03.05.400.04.01	Tela galvanizada, Calha quadrangular 2"x2", fio 10, fixados em montantes tubular de ferro 3". Os montantes (módulos de 2,60x2,60cm) serão envoltos por arame galvanizado, fio 10. Na parte superior serão instalados 3 fios de arame farpados e=1,60mm, torção alternada, sustentados, por tubo de ferro galvanizado 1/2"	m ²	373,01			11
03.05.500	Acessórios					
03.05.500.01	Batedor de Carrinhos					
03.05.500.01.01	Batedores para carrinhos de bagagem serão em aço inox escovado diâmetro 2", espessura da parede de 1,65mm, soldado em chapa de aço inox escovado, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm), que por sua vez, será soldada em base metálica em chapa de aço inox, USG nº 3, nas dimensões de 10x10cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabolt. Conforme especificação Técnica.	m	212,48			11
03.05.500.02	Corrimão					
03.05.500.02.01	Aço inox escovado diâmetro 2", espessura da parede de 1,65mm, parafusadas em tubos de diâmetro 2 ½" do mesmo material, este por sua vez, será soldado em base metálica em chapa de aço inox, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm), nas dimensões de 15x15cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabolt. (PNE)	m	49,77			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
03.05.500.03	Guarda-corpo					
03.05.500.03.01	Perfis tubulares de aço inox, AISI 304, com diâmetro de 2" com espessura da parede de 1,65mm e 3" com espessura da parede de 2,11mm, com acabamento escovado, soldados em chapa de aço inox escovado, AISI 304, USG nº 3 (e=6,35mm) com dimensões variáveis posicionados a cada 1,50m, que por sua vez será soldada em base metálica em chapa de aço inox, USG nº 3, nas dimensões de 15x15cm, chumbada no piso com chumbador tipo Parabolt, conforme indicado em projeto.	m	285,37			11
03.05.500.04	Bancos					
03.05.500.04.01	Concreto fck15, malha de 10x10cm, com ferros de 3/16" e espessura de 10cm apoiados sobre alvenaria de blocos de concreto de 14x19x30cm após sua cura receberá pintura em verniz hidrofugante, referência Acqüella da Otto Baumgart ou equivalente técnico.	m²	38,11			11
03.05.500.05	Floreiras					
03.05.500.05.01	Bloco de concreto, nas dimensões de 9cmx19cmx39cm, revestidos em pastilha cerâmica 9,5x 9,5cm acetinada cor neve. Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico.	m²	205,16			11
03.05.500.05.02	Pastilha cerâmica 9,5x9,5cm acetinada cor branca. Referência: Portobello - Linha Arquiteto Design ARQ NEVE, Portobello ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	231,52			11
03.05.500.06	Lixeira					
03.05.500.06.01	Polietileno, com proteção UV, na cor vermelha, suspensa por perfil tubular de aço carbono, com pintura epóxi, podendo ser parafusada a superfície. Referência: Artplan ou equivalente técnico.	un	6,00			11
03.05.500.07	Impermeabilização					
03.05.500.07.01	Manta asfáltica elastomérica - Para a impermeabilização das lajes descobertas, calhas e áreas molhadas será utilizada manta asfáltica Betumanta da Betumat ou equivalente técnico, com 4 mm de espessura. Conforme especificação Técnica.	m²	278,73			11
03.05.600.00	Cobertura					
03.05.600.01	Telhas					
03.05.600.01.01	Cobertura de telha zipada simples em alumínio, com acabamento em pintura a pó, eletrostática, anti-reflexiva na cor branca (RAL 9003), com painel (bandeja perfilada). Referência: Bemo do Brasil ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	37,43			11
03.05.600.02	Elemento Vazado de concreto					
03.05.600.02.01	Elemento vazado de concreto, tipo veneziana, dimensões de 39 x 39 x 8cm. Referência: Neo Rex – Ref. 62B8 ou equivalente técnico. Conforme especificação Técnica.	m²	108,80			11
03.05.600.03	Rufos em alumínio					
03.05.600.03.01	Rufo em alumínio pintado, nas dimensões de 30cm de largura e comprimento variável, espessura mínima de 1mm, na cor branca. Ref. Bemo do Brasil ou equivalente técnico, conforme especificação técnica.	m	7,27			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
03.05.600.04	Rufos Chapéus					
03.05.600.04.01	Rufo chapéu em painel de alumínio composto (ACM) na cor cinza escovado L=0,38	m²	13,81			11
TOTAL ITEM 03.00.000						
04.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
04.01.000	FUNDAÇÕES					
04.01.100	Escavação de Valas - Itens 2 e 3 da FZ.01/304.92/04582					
04.01.100.02	Escavação Mecanizada	m³	25.544,00			16
04.01.100.03	Regularização e Apiloamento de fundo de vala	m²	5.716,00			11
04.01.100.04	Reaterro Compactado	m³	19.494,00			11
04.02.000	FUNDAÇÕES PROFUNDAS					
04.02.100	Estacas Moldadas no Local - Itens 4 e 5 da ET: FZ.01/304.92/04582					
04.02.160	Estaca Tipo "Micro Estaca Injetada", inclui mobilização de mão de obra e equipamentos, perfuração, fornecimento e aplicação de materiais (concreto e aço) - Item 6 da ET: FZ.01/304.92/04582					
04.02.160.01	Micro Estaca Injetada com diâmetro de 100 mm, conforme especificado (CONTENÇÃO)	m	5.240,00			11
04.02.160.02	Micro Estaca Injetada com diâmetro de 150 mm, conforme especificado (CONTENÇÃO)	m	3.930,00			11
04.02.120	Preparo de cabeças de estaca, inclusive arrasamento - Itens 4.4, 5.4 e 6.4 da ET: FZ.01/304.92/04582					
04.02.120.03	Preparo de Cabeças de Micro Estacas com diâmetro de 100 mm (CONTENÇÃO)	un	524,00			11
04.02.120.04	Preparo de Cabeças de Micro Estacas com diâmetro de 150 mm (CONTENÇÃO)	un	524,00			11
04.02.120.05	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 300 mm	un	494,00			11
04.02.120.06	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 400 mm	un	364,00			11
04.02.120.07	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 400 mm (CONTENÇÃO)	un	444,00			11
04.02.120.08	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 500 mm	un	96,00			11
04.02.120.09	Preparo de Cabeças de Estacas com diâmetro de 800 mm	un	457,00			11
04.02.120.10	Preparo de Cabeças de Estacas Raiz com diâmetro de 410 mm	un	73,00			11
04.02.130	Prova de carga estática - Anexo A da ET: FZ.01/304.92/04582					
04.02.130.03	Prova de Carga Estática p/ Micro Estaca Injetada c/ diâmetro de 100 mm (CONTENÇÃO)	un	1,00			11
04.02.130.04	Prova de Carga Estática p/ Micro Estaca Injetada c/ diâmetro de 150 mm (CONTENÇÃO)	un	1,00			11
04.02.130.05	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 300 mm	un	1,00			11
04.02.130.06	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 400 mm (FUNDAÇÃO)	un	1,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
04.02.130.07	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 400 mm (CONTENÇÃO)	un	1,00			11
04.02.130.08	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 500 mm	un	1,00			11
04.02.130.09	Prova de Carga Estática p/ Estaca Hélice Contínua c/ diâmetro de 800 mm	un	1,00			11
04.02.130.10	Prova de Carga Estática p/ Estaca Raiz c/ diâmetro de 410 mm	un	1,00			11
04.02.150	Teste de Integridade da estaca (PIT) - Anexo B da ET: FZ.01/304.92/04582					
04.02.150.02	Teste de Integridade para Micro Estaca Injetada (PIT) (CONTENÇÃO)	un	105,00			11
04.02.150.03	Teste de Integridade para Estaca Hélice Contínua (PIT) (CONTENÇÃO)	un	44,00			11
04.02.150.04	Teste de Integridade para Estaca Hélice Contínua (PIT)	un	141,00			11
04.02.150.05	Teste de Integridade para Estaca Raiz (PIT) (CONTENÇÃO)	un	7,00			11
04.02.170	Estaca Tipo "Hélice Contínua", inclui mobilização de mão de obra e equipamentos, perfuração, fornecimento e aplicação de materiais (concreto e aço) - Item 4 da ET: FZ.01/304.92/04582					
04.02.170.01	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 300 mm para 35tf, conforme especificado	m	7.410,00			11
04.02.170.02	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 400 mm para 60tf, conforme especificado	m	6.686,00			11
04.02.170.03	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 400 mm para 5,4tf, conforme especificado (CONTENÇÃO)	m	3.374,00			11
04.02.170.04	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 500 mm para 95tf, conforme especificado	m	1.728,00			11
04.02.170.05	Estaca Hélice Contínua com diâmetro de 800 mm para 250tf, conforme especificado	m	10.054,00			11
04.02.180	Estaca Tipo "Raiz", inclui mobilização de mão de obra e equipamentos, perfuração, fornecimento e aplicação de materiais (concreto e aço) - Item 5 da ET: FZ.01/304.92/04582					
04.02.180.01	Estaca Raiz com diâmetro de 410 mm para 5,4tf, conforme especificado (CONTENÇÃO)	m	555,00			11
04.02.210	Lastro (Fornecimento e Execução) - Item 3.10 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.02.210.01	Fornecimento, transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura - Lastro de Concreto (fck=10MPa)	m³	320,00			11
04.02.220	Formas (Fornecimento e Execução) - Itens 3.3, 3.8 e 3.11 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.02.220.01	Forma plana comum p/ fundações	m²	25.395,00			11
04.02.230	Armadura (Fornecimento e Execução) - Itens 3.2 e 3.9 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.02.230.01	Fornecimento, Corte, Dobra e Montagem de Aço CA-50	kg	597.028,00			11
04.02.240	Concreto (Fornecimento e Execução) - Item 3.10 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.02.240.02	Fornecimento e Aplicação de Concreto (fck=35MPa)	m³	7.601,00			11
04.02.250	Concreto Projetado (Fornecimento e Execução) - Item 7 da ET: FZ.01/304.92/04582					
04.02.250.01	Concreto projetado para contenção/paramento (fck=20MPa)	m³	170,00			11



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
04.03.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO					
04.03.100	Concreto Armado					
04.03.110	Formas (Fornecimento e Execução) - Itens 3.3, 3.8 e 3.11 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.03.110.01	Forma plana para estruturas de concreto, fornecimento e aplicação	m²	67.332,00			11
04.03.120	Armadura (Fornecimento e Execução) - Itens 3.2 e 3.9 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.03.120.01	Fornecimento, Corte, Dobra e Montagem de Aço CA-50	kg	1.463.241,00			11
04.03.130	Concreto (Fornecimento e Execução) - Item 3.10 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.03.130.02	Fornecimento e Aplicação de Concreto (fck=35MPa)	m³	16.677,00			11
04.03.200	Concreto Protendido					
04.03.210	Armadura de Protensão (Fornecimento e Execução) - Itens 3.2 e 3.16 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.03.210.01	Fornecimento e Aplicação Armadura de aço protendido CP-190 RB	kg	333.194,00			11
04.03.210.03	Ancoragens p/ peças protendidas (12 f 12,7mm)	un	1.296,00			11
04.03.300	Diversos					
04.03.310	Juntas de Dilatação (Fornecimento e Execução) - Item 3.14 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.03.310.04	Mastique elástico, espessura 20mm, conforme especificação	m	1.486,00			11
04.03.320	Lajes pré-moldadas (Fornecimento e Execução) - Item 3.12 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.03.320.01	Painel treliçado h=16cm com EPS (3cm pré-laje + 9cm EPS + 4cm capa), pp=225kg/m², S/C=600kg/m²	m²	43.305,00			11
04.03.330	Concreto Magro (Fornecimento e Execução) - Item 3.10 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.03.330.01	Fornecimento, transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura - lastro de concreto Fck = 10 Mpa	m³	70,00			11
04.03.310	Juntas Tipo Jeene ou equivalente técnico - Item 3.14 da ET: FZ.01/302.92/04619					
04.03.310.01	Junta Jeene JJ 2030 FW ou equivalente técnico	m	458,00			11
04.04.000	ESTRUTURAS METÁLICAS - LOTE 2 - TPS					
04.04.100	Estrutura Metálica Completa - TPS (Fornecimento e Instalação)					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
04.04.100.01	Estrutura Metálica Completa (Perfis tubulares, Perfis, Laminados, Chapas) em Aço Galvanizado sem pintura, conforme especificação técnica, incluindo fabricação, armazenagem, montagem, inspeção e fiscalização e Estrutura auxiliar para fechamentos, conforme especificação técnica.	kg	510.767,00			11
04.04.100.02	Estrutura Metálica Completa (Perfis tubulares, Perfis, Laminados, Chapas) em Aço Galvanizado com pintura de acabamento conforme especificação técnica, incluindo fabricação, armazenagem, montagem, inspeção e fiscalização e Estrutura auxiliar para fechamentos, conforme especificação técnica.	kg	845.275,00			11
	TOTAL ITEM 04.00.000					
05.00.000	INFRAESTRUTURA					
05.01.000	TERRAPLENAGEM					
	LADO AR AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES E VIA DE SERVIÇO DO TPS					
05.01.100	Limpeza e Preparo da Área					
05.01.100.01	Limpeza do terreno, inclusive camada vegetal até 0.20 m de profundidade	m ²	12.224,00			16
05.01.100.02	Carga de Material de limpeza	m ³	2.445,00			16
05.01.100.03	Demolição de Pavimento					
05.01.100.03.01	Demolição de pavimento asfáltico	m ³	293,00			11
05.01.100.03.02	Demolição de concreto armado	m ³	124,00			11
05.01.100.03.03	Escavação de camada granular	m ³	1.053,00			11
05.01.100.03.04	Escavação/Demolição de camada cimentada	m ³	49,00			11
05.01.100.04	Bota-fora					
05.01.100.04.01	Bota-fora de material escavado e de limpeza	m ³	45.452,00			16
05.01.100.04.02	Bota-fora de material de demolição de pavimentos	m ³	1.519,00			11
05.01.100.05	Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.01.100.05.01	Regularização do Subleito	m ²	5.941,87			16
05.01.200	Cortes					
05.01.200.01	Escavação, carga e descarga de material de 1ª e 2ª cat.	m ³	84.729,00			16
05.01.300	Aterro Compactado					
05.01.300.01	Aterro Compactado, GC >= 95% Proctor Modificado	m ³	39.919,00			16



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.01.400	Transporte e Lançamento de Material					
05.01.400.01	Transporte de Material de 1ª e 2ª cat até de 1 km - compensação dentro dos lotes 2 e 4	m³xkm	43.910,90			16
05.01.400.02	Transporte de material de limpeza e excedente de escavação para bota-fora - 14 km	m³xkm	636.328,00			16
05.01.400.03	Transporte do material de demolição e fresagem, para área de bota-fora. (DMT = 15 km)	m³xkm	22.785,00			11
ÁREA DE EQUIPAMENTOS DE RAMPA						
05.01.100	Limpeza e Preparo da Área					
05.01.100.01	Limpeza do terreno, inclusive camada vegetal até 0.20 m de profundidade	m²	4.717,00			16
05.01.100.02	Carga de Material de limpeza	m³	943,00			16
05.01.100.03	Demolição de Pavimento					
05.01.100.03.02	Demolição de concreto armado	m³	279,00			11
05.01.100.03.08	Demolição de piso cimentado	m³	174,00			11
05.01.100.04	Bota-fora					
05.01.100.04.01	Bota-fora de material escavado e de limpeza	m³	979,00			16
05.01.100.04.02	Bota-fora de material de demolição de pavimentos	m³	453,00			11
05.01.100.05	Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.01.100.05.01	Regularização do Subleito	m²	1.405,39			16
05.01.200	Cortes					
05.01.200.01	Escavação, carga e descarga de material de 1ª e 2ª cat.	m³	706,00			16
05.01.300	Aterro Compactado					
05.01.300.01	Aterro Compactado, GC ≥ 95% Proctor Modificado	m³	670,00			16
05.01.400	Transporte e Lançamento de Material					
05.01.400.01	Transporte de Material de 1ª e 2ª cat até de 1 km - compensação dentro dos lotes 2 e 4	m³xkm	737,00			16
05.01.400.02	Transporte de material de limpeza e excedente de escavação para bota-fora - 14 km	m³xkm	13.706,00			16
05.01.400.03	Transporte do material de demolição e fresagem, para área de bota-fora. (DMT = 15 km)	m³xkm	6.795,00			11
LADO TERRA SISTEMA VIÁRIO - ACESSOS						



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.01.100	Limpeza e Preparo da Área					
05.01.100.01	Limpeza do terreno, inclusive camada vegetal até 0.20 m de profundidade	m ²	56.123,00			16
05.01.100.02	Carga de Material de limpeza	m ³	11.225,00			16
05.01.100.03	Demolição de Pavimento					
05.01.100.03.01	Demolição de pavimento asfáltico	m ³	2.456,00			11
05.01.100.03.04	Demolição de guia	m ³	256,00			11
05.01.100.03.05	Demolição de sarjeta	m ³	393,00			11
05.01.100.03.06	Demolição de calçada	m ³	662,00			11
05.01.100.04	Bota-fora					
05.01.100.04.01	Bota-fora de material escavado e de limpeza	m ³	11.225,00			16
05.01.100.04.02	Bota-fora de material de demolição de pavimentos	m ³	8.427,00			11
05.01.100.05	Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.01.100.05.01	Regularização do Subleito	m ²	13.219,31			16
05.01.200	Cortes					
05.01.200.01	Escavação, carga e descarga de material de 1ª e 2ª cat.	m ³	27.983,00			16
05.01.300	Aterro Compactado					
05.01.300.02	Aterro Compactado, GC ≥ 100% Proctor Normal	m ³	42.186,00			16
05.01.400	Transporte e Lançamento de Material					
05.01.400.01	Transporte de Material de 1ª e 2ª cat até de 1 km - compensação dentro dos lotes 2 e 4	m ³ xkm	46.404,60			16
05.01.400.02	Transporte de material de limpeza e excedente de escavação para bota-fora - 14 km	m ³ xkm	157.150,00			16
05.01.400.03	Transporte do material de demolição e fresagem, para área de bota-fora. (DMT = 15 km)	m ³ xkm	126.405,00			11
DESVIO PROVISÓRIO DE TRÁFEGO						
05.01.100	Limpeza e Preparo da Área					
05.01.100.01	Limpeza do terreno, inclusive camada vegetal até 0.20 m de profundidade	m ²	7.505,00			16
05.01.100.02	Carga de Material de limpeza	m ³	1.501,00			16
05.01.100.03	Demolição de Pavimento					
05.01.100.03.01	Demolição de pavimento asfáltico	m ³	146,00			11
05.01.100.03.07	Escavação de camada granular	m ³	625,00			16



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.01.100.04	Bota-fora					
05.01.100.04.01	Bota-fora de material escavado e de limpeza	m ³	1.501,00			16
05.01.100.04.02	Bota-fora de material de demolição de pavimentos	m ³	771,00			11
05.01.100.05	Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.01.100.05.01	Regularização do Subleito	m ²	2.109,11			16
05.01.200	Cortes					
05.01.200.01	Escavação, carga e descarga de material de 1ª e 2ª cat.	m ³	1.891,00			16
05.01.300	Aterro Compactado					
05.01.300.02	Aterro Compactado, GC ≥ 100% Proctor Normal	m ³	4.555,00			16
05.01.400	Transporte e Lançamento de Material					
05.01.400.01	Transporte de Material de 1ª e 2ª cat até de 1 km - compensação dentro dos lotes 2 e 4	m ³ xkm	5.010,50			16
05.01.400.02	Transporte de material de limpeza e excedente de escavação para bota-fora - 14 km	m ³ xkm	21.014,00			16
05.01.400.03	Transporte do material de demolição e fresagem, para área de bota-fora. (DMT = 15 km)	m ³ xkm	11.565,00			11
05.02.000	PAVIMENTAÇÃO					
LADO AR						
AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES E VIA DE SERVIÇO DO TPS						
05.02.100	Serviços Preliminares					
05.02.100.01	Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.01.01	Regularização do Subleito	m ²	15.805,00			16
05.02.100.05	Reforço do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.05.01	Reforço do Subleito com CBR ≥ 20%, expansão ≤ 1% e compactação 95% PM	m ³	2.553,00			16
05.02.100.06	Sub-Bases e Bases (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.06.01	Fornecimento e Aplicação de Brita Graduada Simples - BGS	m ³	3.686,00			15
05.02.100.06.02	Fornecimento e Aplicação de Brita Graduada Tratada com Cimento conforme especificação técnica	m ³	720,00			15



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.02.100.07	Imprimações (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.07.01	Imprimadura Impermeabilizante	m ²	6.382,00			111
05.02.100.07.02	Pintura Ligante	m ²	12.764,00			111
05.02.200	Revestimentos					
05.02.200.01	Camada de Rolamento (Fornecimento e Execução)					
05.02.200.01.01	Sistema Rodoviário					
05.02.200.01.01.01	Concreto Betuminoso Usinado à Quente (BINDER)	m ³	383,00			111
05.02.200.01.01.02	Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CAPA)	m ³	255,00			111
05.02.300	Pavimento Rígido de Concreto (Fornecimento e Execução)					
05.02.300.01	Aços					
05.02.300.01.01	Barras de transferência Aço CA-25 - f = 32 mm	kg	9.650,00			19
05.02.300.01.02	Barras de transferência Aço CA-25 - f = 25 mm	kg	6.651,00			19
05.02.300.01.03	Tela soldada Q-246	kg	2.478,00			19
05.02.300.01.04	Aço p/ Apoio das Barras - CA-50 - f = 6,3 mm	kg	5.687,00			19
05.02.300.02	Concreto					
05.02.300.02.01	Fornecimento e Aplicação de Concreto fctm ≥ 5,0 MPa, para execução de pavimento em placas de concreto, inclusive cura	m ³	3.118,00			19
05.02.300.03	Manta de Polietileno					
05.02.300.03.01	Fornecimento e Aplicação de Manta de Polietileno	m ²	9.423,00			19
05.02.300.04	Juntas					
05.02.300.04.01	Serragem com serra circular diamantada com espessura de 3,0 mm e profundidade de 110 mm, incluindo limpeza da junta com remoção da nata decorrente da serragem	m	646,00			19
05.02.300.04.02	Serragem com serra circular diamantada com espessura de 3,0 mm e profundidade de 140 mm, incluindo limpeza da junta com remoção da nata decorrente da serragem	m	750,00			19
05.02.300.04.03	Serragem com serra circular diamantada com espessura de 10,0 mm e profundidade de 32 mm, incluindo limpeza da junta com remoção da nata decorrente da serragem	m	3.020,00			19
05.02.300.04.04	Selagem de juntas de pavimento com espessura de 10 mm, conforme projeto	m	3.020,00			19
05.02.300.04.05	Selagem de juntas de pavimento com espessura de 15 mm, conforme projeto	m	243,13			19
LADO TERRA						



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
	SISTEMA VIÁRIO					
05.02.100	Serviços Preliminares					
05.02.100.01	Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.01.01	Regularização do Subleito	m ²	10.028,00			16
05.02.100.02	Guias (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.02.01	Fornecimento e Assentamento de Guias de Concreto, inclusive escoras de concreto.	m	6.371,00			11
05.02.100.03	Sarjetas (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.03.01	Fornecimento e Aplicação de Concreto fck = 30 MPa	m ³	440,00			11
05.02.100.04	Calçadas (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.04.01	Execução de passeio em concreto fck = 20 MPa, com juntas secas a cada 1,50 m	m ³	889,00			11
05.02.100.04.02	Brita para passeio	m ³	635,00			11
05.02.100.05	Reforço do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.05.01	Reforço do Subleito com CBR ≥ 20%, expansão ≤ 1% e compactação 95% PM	m ³	3.719,00			16
05.02.100.06	Sub-Bases e Bases (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.06.03	Fornecimento e Aplicação Solo Brita	m ³	2.325,00			15
05.02.100.06.04	Fornecimento e Aplicação de Macadame Hidráulico	m ³	3.719,00			15
05.02.100.07	Imprimações (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.07.01	Imprimadura Impermeabilizante	m ²	23.247,00			111
05.02.100.07.02	Pintura Ligante	m ²	23.681,00			111
05.02.200	Revestimentos					
05.02.200.01	Camada de Rolamento (Fornecimento e Execução)					
05.02.200.01.01	Sistema Rodoviário					
05.02.200.01.01.02	Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CAPA)	m ³	1.184,00			111
05.02.200.02	Fresagem de Pavimento Asfáltico					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
05.02.200.02.01	Execução de fresagem de pavimento asfáltico na espessura de 5 cm	m ²	434,00			15
	DESVIO DE TRÁFEGO					
05.02.100	Serviços Preliminares					
05.02.100.01	Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.01.01	Regularização do Subleito	m ²	2.059,00			16
05.02.100.06	Sub-Bases e Bases (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.06.05	Fornecimento e Aplicação de Macadame Seco	m ³	625,00			15
05.02.100.07	Imprimações (Fornecimento e Execução)					
05.02.100.07.01	Imprimadura Impermeabilizante	m ²	4.168,00			111
05.02.100.07.02	Pintura Ligante	m ²	4.168,00			111
05.02.200	Revestimentos					
05.02.200.01	Camada de Rolamento (Fornecimento e Execução)					
05.02.200.01.01	Sistema Rodoviário					
05.02.200.01.01.02	Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CAPA)	m ³	146,00			111
05.03.000	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
05.03.100	Sinalização Horizontal					
05.03.100.01	Fornecimento e execução de pintura de faixas e linhas de sinalização na cor branca, termoplástica aplicada por aspersão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell N 9,5	m ²	1.653,50			18
05.03.100.02	Fornecimento e execução de pintura de faixas e linhas de sinalização na cor amarela, termoplástica aplicada por aspersão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell 10 YR 7,5/14	m ²	216,00			18
05.03.100.03	Fornecimento e execução de pintura de setas, zebraos e símbolos de sinalização na cor branca, termoplástica aplicada por extrusão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell N 9,5	m ²	2.040,10			18
05.03.100.04	Fornecimento e execução de pintura setas, zebraos e símbolos de sinalização na cor amarela, termoplástica aplicada por extrusão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell 10 YR 7,5/14	m ²	93,00			18



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.03.100.05	Fornecimento e execução de pintura na cor azul, resina acrílica à base de água aplicada por aspersão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell 5 PB 2/8.	m²	2.584,60			18
05.03.100.06	Fornecimento e execução de pintura de contraste na cor preta, resina acrílica à base de água aplicada por aspersão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell N 0,5.	m²	313,41			18
05.03.200	Sinalização Vertical					
05.03.200.01	Placas de Sinalização					
05.03.200.01.01	Confecção de placa de sinalização totalmente refletiva em chapa de aço zincado, na espessura de 1,25mm, conforme especificação.	m²	71,68			18
05.03.200.01.02	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva em chapa de aço zincado, na espessura de 1,25mm, conforme especificação.	m²	71,68			18
05.03.200.01.03	Confecção de placa de sinalização totalmente refletiva utilizar chapas de alumínio de 2,0mm, planas, do tipo AA-5052 e têmpera H-38, conforme especificação.	m²	122,80			18
05.03.200.01.04	Fornecimento de placa de sinalização totalmente refletiva utilizar chapas de alumínio de 2,0mm, planas, do tipo AA-5052 e têmpera H-38, conforme especificação.	m²	122,80			18
05.03.200.02	Suportes para Placas de Sinalização					
05.03.200.02.01	Confecção, fornecimento e implantação de suporte metálico Ø 2 ½" e travessa para placa de sinalização, conforme especificação.	pç	223,00			18
05.03.200.02.02	Confecção, fornecimento e implantação de suporte metálico Ø 4" e travessa para placa de sinalização, conforme especificação.	pç	13,00			18
05.03.200.02.03	Confecção, fornecimento e implantação de suporte metálico Ø 4" com braço projetado Ø 3" e travessa para placa de sinalização, conforme especificação.	pç	12,00			18
05.03.200.02.04	Confecção, fornecimento e implantação de semipórtico com treliça de 8,60m, conforme especificação.	pç	3,00			18
05.03.200.02.05	Confecção, fornecimento e implantação de semipórtico com treliça de 10,00m, conforme especificação.	pç	1,00			18
05.03.300	Dispositivos Auxiliares					
05.03.300.01	Tachas Monodirecionais					
05.03.300.01	Fornecimento e implantação, conforme especificação, de tacha branca com refletivo branco monodirecional.	pç	1.903,00			18
05.03.300.02	Fornecimento e implantação, conforme especificação, de tacha amarela com refletivo amarelo bidirecional.	pç	79,00			18
05.03.300.03	Fornecimento e implantação, conforme especificação, de tachão amarelo com refletivo branco ou refletivo amarelo monodirecional.	pç	485,00			18
05.03.400	Dispositivos de proteção contínua					
05.03.400.01	Fornecimento e implantação, conforme especificação, de defesa metálica simples semimaleável	m	68,00			18
05.03.400.02	Fornecimento e implantação, conforme especificação, de ancoragem de defesa metálica simples semimaleável	m	48,00			18
05.03.400.03	Fornecimento e implantação, conforme especificação, de elemento catadióptrico para defesa metálica.	pç	8,00			18



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.03.500	Sinalização Horizontal					
05.03.500.01	Tinta bicomponente a base de resina acrílica pura modificada e catalisada, com micro esferas de vidro, na cor Amarela 10YR7,5/14 (onde indicado no projeto), respeitando os padrões e tolerâncias do código de cores "MUNSELL". Produto marca Hot Line ou equivalente técnico.	m ²	649,48			18
05.03.500.02	Fornecimento e execução de pintura de sinalização na cor vermelha, a base de resina acrílica emulsionada em água, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores MUNSELL 5 R 4/14 e suas tolerâncias.	m ²	5.260,28			18
05.03.500.03	Fornecimento e execução de pintura sinalização na cor BRANCA, a base de resina acrílica emulsionada em água, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell N 9,5/ e suas tolerâncias.	m ²	143,00			18
05.03.500.04	Serviço de remoção da demarcação (pintura) por processo de microfresagem, da sinalização demarcatória existente, conforme especificação técnica. Faz parte do fornecimento equipamentos, ferramentas e materiais de consumo, necessários à sua execução. Contemplando nos serviços a limpeza das áreas onde ocorrerem os serviços.	m ²	1.600,50			18
05.04.000	DRENAGEM					
05.04.100.01	Demolições e Remoções					
05.04.100.01.01	Demolição de dispositivos	m ³	239,39			11
05.04.100.01.02	Remoção de dispositivos	m	2.003,50			11
05.04.100.01.03	Carga, transporte e espalhamento de material proveniente de demolições e remoções (dmt = 15,00km)	m ³	239,39			11
05.04.200	Valetas de Concreto					
05.04.200.01	Valetas Retangulares de Concreto - VRC					
05.04.200.01.01	Valetas Retangulares de Concreto VRC-1	m	35,00			17
05.04.200.02	Valetas Trapezoidais de Concreto - VTC					
05.04.200.02.01	Valetas Trapezoidais de Concreto - VTC-1	m	4,50			17
05.04.200.02.02	Valetas Trapezoidais de Concreto - VTC-2	m	140,50			17
05.04.300.01	Boca de Lobo e Boca de Leão					
05.04.300.01.02	Boca de Lobo Dupla - BLD	un	85,00			17
05.04.400	Caixa Coletora - CCO					
05.04.400.02	Caixa Coletora - CCO-B	un	1,00			17
05.04.500	Poço de Visita - PV					
05.04.500.01	Poço de Visita em Alvenaria - PVA h ≤ 2,30 m	un	16,00			17
05.04.500.02	Poço de Visita em Concreto - PVB	un	6,00			17



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.04.600	Bueiros Tubulares de Concreto e Metálico					
05.04.600.01	Bueiros Tubulares de Concreto Assentados em Berço de Brita					
05.04.600.01.02	Bueiros Tubulares de Concreto BSTC Ø 0,40 - PA2	m	55,00			17
05.04.600.01.03	Bueiros Tubulares de Concreto BSTC Ø 0,50 - PA2	m	937,00			17
05.04.600.01.04	Bueiros Tubulares de Concreto BSTC Ø 0,50 - PA3	m	44,00			17
05.04.600.01.05	Bueiros Tubulares de Concreto BSTC Ø 0,60 - PA2	m	909,00			17
05.04.600.01.07	Bueiros Tubulares de Concreto BSTC Ø 0,80 - PA2	m	55,00			17
05.04.600.04	Bueiro Tubular Metálico					
05.04.600.04.01	Bueiro Tubular Metálico BSTM Ø 2,40	m	91,00			17
05.04.600.05	Boca de Bueiro Simples					
05.04.600.05.01	Boca de Bueiro Simples Tubular em Alvenaria para Ø 0,60	un	1,00			17
05.04.600.05.03	Boca de Bueiro Tubular Metálico Ø 2,40	un	1,00			17
05.04.700	Galerias					
05.04.700.01	Galeria Subterrânea em Concreto Armado					
05.04.700.01.03	Galeria Subterrânea seção 1,50 x1,40	m	8,00			17
05.04.700.01.04	Galeria Subterrânea seção 2,00 x 1,80	m	571,25			17
05.04.700.01.05	Galeria Subterrânea seção 2,00 x 2,00	m	176,00			17
05.04.700.03	Muro de Ala para Galeria					
05.04.700.03.01	Muro de Ala para Galeria 1,50 x 1,40	un	1,00			17
05.04.1000	Descida em Aterro tipo Rápido - DAR					
05.04.1000.01	Descida em Aterro tipo Rápido DAR-A	m	4,00			17



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.04.1100	Drenos					
05.04.1100.01	Drenos Longitudinais Rasos					
05.04.1100.01.01	Drenos Longitudinais Rasos DLR-1	m	854,50			17
05.04.1100.01.02	Drenos Longitudinais Rasos DLR-2	m	180,00			17
05.04.1100.03	Boca de Saída para dreno					
05.04.1100.03.01	Boca de Saída para dreno BSD	un	1,00			17
05.04.1100.04	Tubo de PVC Ø 0,10					
05.04.1100.04.01	Tubo de PVC Ø 0,10	m	4,00			17
05.04.1100.05	Caixa de Passagem para dreno					
05.04.1100.05.01	Caixa de Passagem	un	1,00			17
05.04.1200	Gárgula Simples - GS					
05.04.1200.01	Gárgula Simples GS	un	4,00			17
05.04.1300	Dispositivo de Amortecimento para Valetas					
05.04.1300.01	Dispositivo de Amortecimento para Valetas DAV	un	4,00			17
05.04.1300.02	Dispositivo de Amortecimento para Bueiros DAB	un	1,00			17
05.04.1400	Canaleta com grelha					
05.04.1400.01	Canaleta com grelha	m	26,52			17
TOTAL ITEM 05.00.000						
06.00.000	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
06.01.000	ÁGUA FRIA					
06.01.100	Tubulações e Conexões de PVC - Referência Tigre ou equivalente (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.01.110	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Tigre ou equivalente (inclusive conexões)					
06.01.110.01	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø25 mm	m	1.383,64			13
06.01.110.02	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø32 mm	m	974,46			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.01.110.03	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø40 mm	m	446,43			13
06.01.110.04	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø50 mm	m	978,39			13
06.01.110.05	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø60 mm	m	586,75			13
06.01.110.06	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø75 mm	m	458,74			13
06.01.110.07	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø85 mm	m	254,67			13
06.01.110.08	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø110 mm	m	122,48			13
06.01.200	Tubulações e conexões de aço carbono - Referência CONFORJA ou equivalente (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.01.210	Tubulação de aço carbono ASTM A-53/1987, extremos retos (inclusive conexões)					
06.01.210.01	Tubo de Aço-Carbono Ø6" - L=6m	pç	176,00			13
06.01.210.02	Tubo de Aço-Carbono Ø8" - L=6m	pç	117,00			13
06.01.220	Tubulação de aço carbono ASTM A-53/1987, extremos biselados para solda (inclusive conexões)					
06.01.220.01	Tubo de Aço-Carbono Ø6" - L=6m	pç	1,00			13
06.01.240	Tubulações e conexões de aço carbono zincado, sem costura (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.01.240.01	Tubulações de aço carbono zincado, sem costura, extremos com rosca BSP, Ø4" - L = 6000mm	pç	8,00			13
06.01.360	Registro de Gaveta flangeado (Fornecimento e Instalação)					
06.01.360.01	Registro de Gaveta flangeado Ø8"	pç	1,00			13
06.01.600/700	Aparelhos e Acessórios Sanitários (Fornecimento e Instalação)					
06.01.610	Torneira - Referência DECA, DOCOL ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.610.01	Fornecimento e instalação de torneira de jardim em bronze Ø 3/4"	pç	17,00			13
06.01.610.02	Fornecimento e instalação de torneira de lavagem em bronze Ø 3/4"	pç	130,00			13
06.01.620	Registro de Pressão - Referência DECA, DOCOL ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.620.01	Registro de Pressão em bronze com canopla, D=25mm (3/4"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	69,00			13
06.01.630	Registro de Gaveta com canopla - Referência DECA, DOCOL ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.630.01	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø25mm (3/4"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	160,00			13
06.01.630.02	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø32mm (1"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	75,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.01.630.03	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø40mm (1.1/4"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	21,00			13
06.01.630.04	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø50mm (1.1/2"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	80,00			13
06.01.630.05	Registro de Gaveta em bronze com canopla, Ø60mm (2"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	79,00			13
06.01.640	Registro de Gaveta com haste não ascendente - Referência NIAGARA ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.640.01	Registro de Gaveta, corpo em bronze, com haste não ascendente, Ø4"	pç	2,00			13
06.01.650	Registro de Gaveta, acabamento bruto - Referência DECA, DOCOL ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.650.01	Registro de Gaveta em bronze, acabamento bruto, Ø50mm (1.1/2"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	1,00			13
06.01.650.02	Registro de Gaveta em bronze, acabamento bruto, Ø75mm (2.1/2"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	3,00			13
06.01.650.03	Registro de Gaveta em bronze, acabamento bruto, Ø85mm (3"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	1,00			13
06.01.650.04	Registro de Gaveta em bronze, acabamento bruto, Ø110mm (4"), para água fria ou quente, conforme Especificação Técnica	pç	1,00			13
06.01.690	Válvula de Descarga - Referência HYDRA ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.690.01	Válvula de descarga em latão ou bronze 1.1/2", acabamento cromado liso, conforme Especificação Técnica	pç	269,00			13
06.01.720	Torneira de bóia (Fornecimento e Instalação)					
06.01.720.01	Torneira de bóia, Ø4", destinada a utilização de água potável, conforme Especificação Técnica	pç	2,00			13
06.01.800	Equipamentos (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.01.810	Hidrômetro - Referência LAO ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.01.810.01	Hidrômetro magnético com saída de sinal, Ø2", para vazão máxima de 30 m³/h. Conforme Especificação Técnica.	pç	1,00			13
06.01.810.02	Hidrômetro magnético com saída de sinal, Ø2.1/2", para vazão máxima de 50 m³/h. Conforme Especificação Técnica.	pç	3,00			13
06.01.810.03	Hidrômetro magnético com saída de sinal, Ø3", para vazão máxima de 80 m³/h. Conforme Especificação Técnica.	pç	1,00			13
06.01.810.04	Hidrômetro magnético com saída de sinal, Ø4", para vazão máxima de 120 m³/h. Conforme Especificação Técnica.	pç	1,00			13
06.01.810.05	Hidrômetro magnético com saída de sinal, Ø8", para vazão máxima de 250 m³/h. Conforme Especificação Técnica.	pç	1,00			13
06.02.000	ESGOTO SANITÁRIO					
06.02.100	Tubulações e conexões de PVC Rígido (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.02.110	Tubulações e Conexões de PVC Rígido Branco (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.110.01	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø40, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	4.222,08			13
06.02.110.02	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø50, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	936,49			13
06.02.110.03	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø75, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.452,40			13
06.02.110.04	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø100, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.235,05			13
06.02.110.05	Tubulação de PVC Rígido Branco Ø150, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.097,06			13
06.02.120	Tubulações e Conexões de PVC Rígido Reforçado (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.120.01	Tubulação de PVC Rígido tipo "Vinilfort" Ø200, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	743,23			13
06.02.120.02	Tubulação de PVC Rígido tipo "Vinilfort" Ø250, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	74,83			13
06.02.200	Caixas e Ralos (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
06.02.210	Ralo (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.210	Ralo Seco (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.210.01	Ralo Seco 100 mm x Ø40 mm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	27,00			13
06.02.220	Caixa Sifonada (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.220.01	Caixa Sifonada de Ø100 X Ø100 X Ø50 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	169,00			13
06.02.220.02	Caixa Sifonada de Ø100 X Ø150 X Ø50 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	1,00			13
06.02.220.03	Caixa Sifonada de Ø150 X Ø150 X Ø50 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	61,00			13
06.02.220.04	Caixa Sifonada de Ø150 X Ø185 X Ø75 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	48,00			13
06.02.300	Caixa de Gordura, Caixa/Poço de Inspeção e Caixa/Poço de Visita (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
06.02.310	Caixa de Gordura (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.310.01	Caixa de Gordura Ø100 X Ø50 X Ø75 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	16,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.02.320	Caixa/Poço de Inspeção (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.320.01	Caixa de Inspeção 60 x 60 cm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	16,00			13
06.02.320.02	Caixade Inspeção 80 x 80 cm (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	8,00			13
06.02.330	Poço de Visita (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.02.330.01	Poço de Visita em Alvenaria - PVA h ≤ 2,30 m	un	24,00			13
06.02.330.02	Poço de Visita com altura h > 2,30 m	un	2,00			13
06.02.500	Estação Elevatória de Esgoto					
06.02.500.01	Bomba submersível, destinada ao recalque de efluentes, inclui acessórios de montagem, com guias para remoção, montada completa. Q=59,33m³/h, pot.=10cv e Hman=27,52m.	pç	2,00			13
06.02.500.02	Grade removível, para retenção de sólidos, com dimensões de 1200mmx600mm, executada a partir de cantoneiras e vergalhões em fibra de vidro, incluindo fornecimento e montagem.	pç	1,00			13
06.02.500.03	Módulo de escada em fibra de vidro, altura 1450mm, com acessórios de fixação em aço inox AISI 304, incluindo fornecimento e montagem.	pç	1,00			13
06.02.500.04	Comporta com sentido duplo de fluxo, dimensões de 600mmx600mm, em ferro fundido, com pedestal de manobra simples, haste de prolongamento e acessórios para fixação, incluindo fornecimento e montagem.	pç	1,00			13
06.02.500.05	Grelha em fibra de vidro, com malha de 50mmx50mm, dimensões de 600mmx600mm, inclui moldura de apoio e acessórios para fixação. Incluindo fornecimento e montagem.	pç	1,00			13
06.02.500.06	Tubo de ferro fundido, classe K7, extremos com pontas, Incluindo conexão.	m	2,50			13
06.03.000	ÁGUAS PLUVIAIS					
06.03.001	Tubulações e Conexões de PVC Rígido					
06.03.002	Tubulação em PVC rígido reforçado, soldável, na cor marrom. Referência: Tigre ou equivalente (inclui conexões)					
06.03.002.01	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø75 mm	m	1.506,20			13
06.03.002.02	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø100 mm	m	560,30			13
06.03.002.04	Tubulação em PVC rígido, soldável, na cor marrom, classe 15, Ø150 mm	m	7,10			13
06.03.003	Tubulação em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola, de vedação em anel de borracha. Referência: Vinilfort TIGRE ou equivalente (Fornecimento e Instalação)					
06.03.003.01	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø200 mm	m	91,10			13
06.03.003.02	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø250 mm	m	11,70			13
06.03.003.03	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø300 mm	m	137,20			13
06.03.003.04	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø350 mm	m	14,30			13
06.03.003.05	Tubo em PVC rígido, junta elástica integrada, com ponta e bolsa com virola - Tubo Ø400 mm	m	70,90			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.03.004	Tubulações e Conexões em Concreto Armado					
06.03.005	Tubulação em concreto armado, com ponta e bolsa (Fornecimento e Instalação)					
06.03.005.02	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø600 mm	m	70,70			13
06.03.005.03	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø700 mm	m	60,00			13
06.03.005.05	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø800 mm	m	87,70			13
06.03.005.06	Tubo em concreto armado, com ponta e bolsa - Tubo Ø1000 mm	m	106,60			13
06.03.006	Grelhas					
06.03.007	Grelha hemisférica tipo "abacaxi" em Ferro Fundido. Referência CAST IRON ou equivalente					
06.03.007.01	Grelha hemisférica tipo "abacaxi" em Ferro Fundido, diam. 75mm	pç	109,00			13
06.03.007.02	Grelha hemisférica tipo "abacaxi" em Ferro Fundido, diam. 100mm	pç	16,00			13
06.03.008	Poço de Visita (Fornecimento e Execução)					
06.03.009	Poço de visita executado em aneis circulares de concreto armado, com chaminé de acesso Ø interno 600mm e tampão de ferro dúctil articulado Ø600mm, classe D 400, para tráfego intenso. Referência tampão SAINT-GOBAIN ou equivalente					
06.03.009.01	Poço de visita executado em aneis circulares de concreto armado, Ø interno = 900mm, com chaminé de acesso Ø int. 600mm e tampão de ferro dúctil articulado Ø600mm, classe D 400, para tráfego intenso, Ref. Saint Gobain ou equivalente Profundidade até 2300mm	cj	13,00			13
06.03.009.02	Poço de visita executado em aneis circulares de concreto armado, Ø interno = 1200mm, com chaminé de acesso Ø int. 600mm e tampão de ferro dúctil articulado Ø600mm, classe D 400, para tráfego intenso, Ref. Saint Gobain ou equivalente Profundidade acima de 2300mm	cj	6,00			13
06.03.010	Caixa de Areia para Águas Pluviais (fornecimento e execução)					
06.03.010.01	Caixa de areia em alvenaria revestida, com dimensões 60 cm x 60cm	pç	11,00			13
06.03.010.02	Caixa de areia em alvenaria revestida, com dimensões 60 cm x 150cm	pç	12,00			13
06.03.010.03	Caixa de areia em PVC, com dimensões Ø300 mm x 348 mm x 100 mm, referência TIGRE ou equivalente	pç	6,00			13
06.03.011	Sistema de Drenagem de Águas Pluviais - Sistema Anti-Vórtice					
06.03.012	Captador em chapa de aço inoxidável diâmetro 75 mm					
06.03.012.01	Captador em chapa de aço inoxidável diâmetro 75 mm, referência SAINT-GOBAIN ou equivalente	pç	62,00			13
06.03.013	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU SAINT-GOBAIN ou equivalente					
06.03.013.01	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 50 mm	m	19,10			13
06.03.013.02	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 75 mm	m	34,20			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
06.03.013.03	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 100 mm	m	482,60			13
06.03.013.04	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 125 mm	m	86,90			13
06.03.013.05	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 150 mm	m	433,60			13
06.03.013.06	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 200 mm	m	260,50			13
06.03.013.07	Tubo com ponta e ponta de ferro fundido, referência Linha SMU 250 mm	m	51,50			13
06.05.000	CONTRA INCÊNDIO					
06.05.100	Tubos de Aço-Carbono Inclusive Conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.100.01	Tubo de Aço-Carbono Ø25, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	14.770,00			13
06.05.100.02	Tubo de Aço-Carbono Ø32, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	355,00			13
06.05.100.03	Tubo de Aço-Carbono Ø40, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	565,00			13
06.05.100.04	Tubo de Aço-Carbono Ø50, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	951,00			13
06.05.100.05	Tubo de Aço-Carbono Ø65, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	396,00			13
06.05.100.06	Tubo de Aço-Carbono Ø80, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	1.996,00			13
06.05.100.07	Tubo de Aço-Carbono Ø100, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	4.903,00			13
06.05.100.08	Tubo de Aço-Carbono Ø125, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	34,00			13
06.05.100.09	Tubo de Aço-Carbono Ø150, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	921,00			13
06.05.200	Tubos de Ferro-fundido Inclusive Conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.200.02	Tubo de Ferro-fundido Ø100, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	30,00			13
06.05.200.03	Tubo de Ferro-fundido Ø150, inclusive conexões (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	238,00			13
06.05.300	Equipamento e Acessórios (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.310	Válvula de Gaveta (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.310.01	Válvula de Gaveta de Bronze Ø40 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	6,00			13
06.05.310.02	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø50 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	22,00			13
06.05.310.03	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø65 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	3,00			13
06.05.310.05	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø100 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	13,00			13
06.05.310.06	Válvula de Gaveta de Aço-Carbono Ø150 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	5,00			13
06.05.311	Válvula de Governo e Alarme (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.311.01	Válvula de Governo e Alarme Ø150 (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	6,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
06.05.320	Chave de Fluxo (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.320.01	Chave de Fluxo (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	15,00			13
06.05.330	Bicos de Chuveiro Automático (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.330.01	Bicos de Chuveiro Automático Ø15 Tipo Pendente (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	4.106,00			13
06.05.330.02	Bicos de Chuveiro Automático Ø15 Tipo Upright (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	1.713,00			13
06.05.340	Extintor de Incêndio Portátil (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.340.01	Extintor de Incêndio Portátil de Pó Químico Tipo ABC (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	un	411,00			13
06.05.340.02	Extintor de Incêndio Portátil de Pó Químico Tipo BC (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	2,00			13
06.05.340.03	Extintor de Incêndio Portátil de Dióxido de Carbono Tipo BC (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	13,00			13
06.05.341	Extintor de Incêndio Sobre-rodas (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.341.01	Extintor de Incêndio Sobre-Rodas de Pó Químico Tipo BC (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	1,00			13
06.05.341.02	Extintor de Incêndio Portátil Sobre-rodas de Dióxido de Carbono Tipo BC (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	2,00			13
06.05.350	Hidrante de Incêndio (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.350.01	Hidrante de Incêndio de Dupla Expedição com Mangotinho (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	132,00			13
06.05.350.02	Hidrante de Incêndio Externo de Dupla Expedição (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	1,00			13
06.05.350.03	Hidrante de Incêndio de Dupla Expedição para Recalque (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	5,00			13
06.05.360	Abrigo de Incêndio (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
06.05.360.01	Abrigo de Incêndio para Hidrante Dupla Expedição (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	133,00			13
06.05.360.02	Abrigo de Incêndio para Mangotinho (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	132,00			13
TOTAL ITEM 06.00.000						
07.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TPS					
007.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
07.01.000	EQUIPAMENTOS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.100	TRANSFORMADORES (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.110	TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA					
07.01.110.01	Transformador trifásico, potência nominal 1500 kVA seco, com encapsulamento em resina, instalação interna, grade de proteção, ligação triângulo no primário e estrela no secundário, classe 15kV, relação de tensão 13,8 kV - 380/ 220 V, com sensor de temperatura tipo PT100, com indicação de temperatura das três bobinas, com dois contatos 1 para alarme 140°C e um para desligamento 150°C graus. Referência: Geafol da Siemens ou Equivalente Técnico.	un	2,00			13
07.01.110.02	Transformador trifásico, potência nominal 2000 kVA seco, com encapsulamento em resina, instalação interna, grade de proteção, ligação triângulo no primário e estrela no secundário, classe 15kV, relação de tensão 13,8 kV - 380/ 220 V, com sensor de temperatura tipo PT100, com indicação de temperatura das três bobinas, com dois contatos 1 para alarme 140°C e um para desligamento 150°C graus. Referência: Geafol da Siemens ou Equivalente Técnico.	un	4,00			13
07.01.110.07	Transformador trifásico, potência nominal 500 kVA seco, com encapsulamento em resina, instalação interna, grade de proteção, ligação triângulo no primário e estrela no secundário, classe 15kV, relação de tensão 13,8 kV - 380/ 220 V, com sensor de temperatura tipo PT100, com indicação de temperatura das três bobinas, com dois contatos 1 para alarme 140°C e um para desligamento 150°C graus. Referência: Geafol da Siemens ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.200	DUTO DE BARRAMENTO E DISTRIBUIÇÃO TIPO "BUS-WAY" (Fornec., Inst., Testes e Comissionamento)					
07.01.210	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA TIPO "BUS-WAY"					
07.01.210.04	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 750 V; Frequência 60Hz; 3 Fases + Neutro; grau de proteção IP-54, corrente nominal 550 A, capacidade de curto-circuito trifásico 34 kA. Referência: "BEGHIM", "TELEMECANIQUE" ou Equivalente Técnico.	m	590,00			13
07.01.210.05	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 750 V; Frequência 60Hz; 3 Fases + Neutro; grau de proteção IP-54, corrente nominal 700 A, capacidade de curto-circuito trifásico 35 kA. Referência: "BEGHIM", "TELEMECANIQUE" ou Equivalente Técnico.	m	30,00			13
07.01.210.07	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 1200 V; Frequência 60Hz; 3 Fases + Neutro; grau de proteção IP-54, corrente nominal 1000 A, capacidade de curto-circuito trifásico 52 kA. Referência: "BEGHIM", "TELEMECANIQUE" ou Equivalente Técnico.	m	150,00			13
07.01.210.08	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 1200 V; Frequência 60Hz; 3 Fases + Neutro; grau de proteção IP-54, corrente nominal 1250 A, capacidade de curto-circuito trifásico 63 kA. Referência: "BEGHIM", "TELEMECANIQUE" ou Equivalente Técnico.	m	500,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.210.09	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 1200 V; Frequência 60Hz; 3 Fases + Neutro; grau de proteção IP-54, corrente nominal 1400 A, capacidade de curto-circuito trifásico 65 kA. Referência: "BEGHIM", "TELEMECANIQUE" ou Equivalente Técnico.	m	900,00			13
07.01.210.12	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 1200 V; Frequência 60Hz; 3 Fases + Neutro; grau de proteção IP-54, corrente nominal 2000 A, capacidade de curto-circuito trifásico 80 kA. Referência: "BEGHIM", "TELEMECANIQUE" ou Equivalente Técnico.	m	140,00			13
07.01.210.13	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 1200 V; Frequência 60Hz; 3 Fases + Neutro; grau de proteção IP-54, corrente nominal 3100 A, capacidade de curto-circuito trifásico 100 kA. Referência: "BEGHIM", "TELEMECANIQUE" ou Equivalente Técnico.	m	140,00			13
07.01.210.14	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 1200 V; Frequência 60Hz; 3 Fases + Neutro; grau de proteção IP-54, corrente nominal 4000 A, capacidade de curto-circuito trifásico 110 kA. Referência: "BEGHIM", "TELEMECANIQUE" ou Equivalente Técnico.	m	80,00			13
07.01.220	COFRES DE DERIVAÇÃO TIPO PLUG-IN					
07.01.220.06	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 40 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.220.07	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade 50 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.220.08	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 63 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.220.09	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade 80 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	2,00			13
07.01.220.10	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 100 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	2,00			13
07.01.220.11	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade 125 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	2,00			13
07.01.220.12	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade 150 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.220.13	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 175 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	3,00			13
07.01.220.14	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade 200 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	2,00			13
07.01.220.15	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 225 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.220.16	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade 250 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.220.17	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 300 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	9,00			13
07.01.220.18	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade 350 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	5,00			13
07.01.220.19	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade 500 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.220.20	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 800 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	3,00			13
07.01.220.21	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 400 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	3,00			13
07.01.220.22	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 450 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.220.23	Cofre de derivação do tipo plug-in, para acoplamento em bus way trifásico + neutro, equipado com disjuntor tripolar de capacidade até 630 A, a ser conectado no bus way, grau de proteção IP-54. Referência: Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.300	PAINEL DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.310	PAINEL DE MÉDIA TENSÃO					
07.01.310.04	Painel em média tensão, Tensão de operação: 13.800 V, Tensão nominal:15 kV, trifásico 60 Hz, Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/403.23/04952 (PMT-TPS-SE2) Referência: ABB ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			13
07.01.320	PAINEL DE BAIXA TENSÃO					
07.01.320.04	Centro de Proteção Geral (CPG) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz. Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/409.23/04173 (CPG-02). Referência: Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.320.05	Centro de Medição (CM-02-01) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz. Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/409.23/04173 (CM-02-01). Referência: Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			13
07.01.320.06	Centro de Medição (CM-02-02) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/409.23/04900 (CM-02-02). Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. Referência: Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			13
07.01.320.07	Centro de Medição (CM-02-03) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/409.23/04900 (CM-02-03). Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. Referência: Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			13
07.01.320.08	(QGBT1-TPS) Painel em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/403.23/04953 (QGBT1-TPS). Referência: ABB ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			13
07.01.320.09	(QGBT2-TPS) Painel em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/403.23/04954 (QGBT2-TPS). Referência: ABB ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			13
07.01.320.10	(QGBT-SS) Painel em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/403.23/04955 (QGBT-SS). Referência: ABB ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			13
07.01.320.11	Centro de Medição (CM-02-04) em baixa tensão, 380/ 220 V, trifásico 60 Hz. Conforme padrão da concessionária norma DT-117 da Coelce. Para quantidade e características dos componentes internos ao painel ver diagrama unifilar referenciado. FZ.06/409.23/04900 (CM-02-04). Referência: Inelsa ou Equivalente Técnico.	cj	1,00			13
07.01.400	QUADROS DE FORÇA, ILUMINAÇÃO, NO-BREAK, ECT. (Fornec., Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.410	QUADROS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS NORMAL					
07.01.410.01	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QL5-SS)	un	1,00			13
07.01.410.02	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QL6-SS)	un	1,00			13
07.01.410.03	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QL7-SS)	un	1,00			13
07.01.410.04	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QL8-SS)	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.410.05	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QL9-SS)	un	1,00			I3
07.01.410.06	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04934 (QL5-T)	un	1,00			I3
07.01.410.07	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04934 (QL6-T)	un	1,00			I3
07.01.410.08	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04934 (QL7-T)	un	1,00			I3
07.01.410.09	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QL1-T)	un	1,00			I3
07.01.410.10	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04935 (QL8-T)	un	1,00			I3
07.01.410.11	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QL9-T)	un	1,00			I3
07.01.410.12	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QL1-1P)	un	1,00			I3
07.01.410.13	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QL5-1P)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.410.14	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QL6-1P)	un	1,00			13
07.01.410.15	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QL7-1P)	un	1,00			13
07.01.410.16	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QL8-1P)	un	1,00			13
07.01.410.18	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04938 (QL2-2P)	un	1,00			13
07.01.410.19	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04939 (QL-T1-01)	un	1,00			13
07.01.410.20	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04939 (QL-T1-02)	un	1,00			13
07.01.410.21	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04940 (QL-T1-03)	un	1,00			13
07.01.410.22	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04941 (QL10-EXT-10S)	un	1,00			13
07.01.410.23	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04943 (QTN5-SS)	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.410.24	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04943 (QTN6-SS)	un	1,00			13
07.01.410.25	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04943 (QTN7-SS)	un	1,00			13
07.01.410.26	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04943 (QTN8-SS)	un	1,00			13
07.01.410.27	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04943 (QTN9-SS)	un	1,00			13
07.01.410.28	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04944 (QTN6-T)	un	1,00			13
07.01.410.29	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04944 (QTN7-T)	un	1,00			13
07.01.410.30	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04944 (QTN8-T)	un	1,00			13
07.01.410.31	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04945 (QTN5-1P)	un	1,00			13
07.01.410.32	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04945 (QTN6-1P)	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.410.33	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04945 (QTN7-1P)	un	1,00			13
07.01.410.34	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04945 (QTN8-1P)	un	1,00			13
07.01.410.35	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04946 (QTN2-2P).	un	1,00			13
07.01.420	QUADROS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DE EMERGÊNCIA					
07.01.420.01	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QLE5-SS)	un	1,00			13
07.01.420.02	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QLE6-SS)	un	1,00			13
07.01.420.03	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QLE7-SS)	un	1,00			13
07.01.420.04	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QLE8-SS)	un	1,00			13
07.01.420.05	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04933 (QLE9-SS)	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.420.06	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04934 (QLE5-T)	un	1,00			I3
07.01.420.07	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04934 (QLE6-T)	un	1,00			I3
07.01.420.08	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04934 (QLE7-T)	un	1,00			I3
07.01.420.09	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QLE1-T)	un	1,00			I3
07.01.420.10	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04935 (QLE8-T)	un	1,00			I3
07.01.420.11	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04935 (QLE9-T)	un	1,00			I3
07.01.420.12	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QLE1-1P)	un	1,00			I3
07.01.420.13	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QLE5-1P)	un	1,00			I3
07.01.420.14	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QLE6-1P)	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.420.15	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QLE7-1P)	un	1,00			13
07.01.420.16	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QLE8-1P)	un	1,00			13
07.01.420.17	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04936 (QLE8-2P)	un	1,00			13
07.01.420.18	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04938 (QLE2-2P)	un	1,00			13
07.01.420.19	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04942 (QLE10-EXT-S)	un	1,00			13
07.01.420.20	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04943 (QTE5-SS)	un	1,00			13
07.01.420.21	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04943 (QTE6-SS)	un	1,00			13
07.01.420.22	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04943 (QTE8-SS)	un	1,00			13
07.01.420.23	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04943 (QTE9-SS)	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.420.24	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04944 (QTE6-T)	un	1,00			13
07.01.420.25	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04944 (QTE7-T)	un	1,00			13
07.01.420.26	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04944 (QTE8-T)	un	1,00			13
07.01.420.27	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04945 (QTE5-1P)	un	1,00			13
07.01.420.28	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04945 (QTE6-1P)	un	1,00			13
07.01.420.29	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04945 (QTE7-1P)	un	1,00			13
07.01.420.30	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04945 (QTE8-1P)	un	1,00			13
07.01.420.31	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04946 (QTE2-2P).	un	1,00			13
07.01.430	QUADROS DE FORÇA NORMAL					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.430.01	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04947 (QF5-SS)	un	1,00			13
07.01.430.02	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04947 (QF6-SS)	un	1,00			13
07.01.430.03	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04947 (QF7-SS)	un	1,00			13
07.01.430.04	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04947 (QF8-SS)	un	1,00			13
07.01.430.05	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04948 (QF5-T)	un	1,00			13
07.01.430.06	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04948 (QF6-T)	un	1,00			13
07.01.430.07	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04948 (QF7-T)	un	1,00			13
07.01.430.08	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04948 (QF8T)	un	1,00			13
07.01.430.09	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04949 (QF5-1P/2P)	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.430.11	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04949 (QF6-1P/2P)	un	1,00			13
07.01.430.13	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04949 (QF7-1P/2P)	un	1,00			13
07.01.430.15	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04949 (QF8-1P/2P)	un	1,00			13
07.01.430.17	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.01/405.23/04950 (QF2-2P).	un	1,00			13
07.01.440	QUADROS DE FORÇA EMERGÊNCIA					
07.01.440.02	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04947 (QFE5-SS)	un	1,00			13
07.01.440.03	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04947 (QFE6-SS)	un	1,00			13
07.01.440.04	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04947 (QFE7-SS)	un	1,00			13
07.01.440.05	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04947 (QFE8-SS)	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.440.06	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04948 (QFE5-T)	un	1,00			I3
07.01.440.07	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04948 (QFE6-T)	un	1,00			I3
07.01.440.08	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04948 (QFE7-T)	un	1,00			I3
07.01.440.09	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04948 (QFE8-T)	un	1,00			I3
07.01.440.10	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QFE5-1P/2P)	un	1,00			I3
07.01.440.12	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04949 (QFE6-1P/2P)	un	1,00			I3
07.01.440.14	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04949 (QFE7-1P/2P)	un	1,00			I3
07.01.440.16	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.06/409.23/04949 (QFE8-1P/2P)	un	1,00			I3
07.01.440.18	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. FZ.01/405.23/04950 (QFE2-2P).	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.460	QUADROS DE NO-BREAK					
07.01.460.31	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QDNB-SS)	un	1,00			13
07.01.460.32	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico (QDNB1-SS)	un	1,00			13
07.01.460.33	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. (QDNB2-SS)	un	1,00			13
07.01.460.34	Quadro de distribuição, 380 V/ 220 V, trifásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte superior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico. (QDNB2-2P)	un	1,00			13
07.01.480	QUADROS DE NO-BREAK 220 V MONOFÁSICO					
07.01.480.01	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04933 (QNBL5-SS/T)	un	1,00			13
07.01.480.03	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04933 (QNBL6-SS/T)	un	1,00			13
07.01.480.05	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04933 (QNBL7-SS/T)	un	1,00			13
07.01.480.07	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04933 (QNBL8-SS/T)	un	1,00			13
07.01.480.09	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04935 (QNBL1-SS/T)	un	1,00			13
07.01.480.11	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04937 (QNBL1-1P)	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.480.12	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04937 (QNBL5-1P/2P)	un	1,00			13
07.01.480.14	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04937 (QNBL6-1P)	un	1,00			13
07.01.480.15	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04937 (QNBL7-1P)	un	1,00			13
07.01.480.16	Quadro de distribuição, 220 V, monofásico, 60 Hz, sobrepor, instalação interna, grau de proteção IP-32, entrada e saídas para cabos na parte inferior. Para quantidade e características dos componentes internos ao quadro ver diagrama unifilar referenciado. Referência: Waltec, Plus Automação ou Equivalente Técnico.FZ.06/409.23/04937 (QNBL8-1P/2P)	un	1,00			13
07.01.500	CARREGADORES DE BATERIA, UPS E BATERIAS (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.520	UPS PARA SISTEMAS ELETRÔNICOS (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.520.03	UPS modular (n+1), em rack, alimentação de entrada em 380 V trifásico, frequência 60 Hz, potência nominal (100 kVA + 50 kVA), saída 380/220V, 60 Hz, interface de comunicação através de protocolo aberto, sistema de armazenamento em memória para recuperação das parametrizações, registros de eventos, fornecido com baterias seladas com sensor de temperatura e autonomia de 30 minutos. Referência: DPA-250 da Leistung ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.520.04	UPS modular (n+1), em rack, alimentação de entrada em 380 V trifásico, frequência 60 Hz, potência nominal (150 kVA + 50 kVA), saída 380/220V, 60 Hz, interface de comunicação através de protocolo aberto, sistema de armazenamento em memória para recuperação das parametrizações, registros de eventos, fornecido com baterias seladas com sensor de temperatura e autonomia de 30 minutos. Referência: DPA-250 da Leistung ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.530	UPS PARA ILUMINAÇÃO					
07.01.530.01	UPS estacionária, em gabinete metálico, alimentação de entrada em 220 V monofásico, frequência 60 Hz, potência nominal 2,5 kVA, saída 220V monofásico, 60 Hz, com by-pass estático e manutenção, fornecido com baterias seladas com sensor de temperatura e autonomia de 30 minutos. Referência: UPS Série 200M da FSE ou Equivalente Técnico.	un	5,00			13
07.01.530.02	UPS estacionária, em gabinete metálico, alimentação de entrada em 220 V monofásico, frequência 60 Hz, potência nominal 5,0 kVA, saída 220V monofásico, 60 Hz, com by-pass estático e manutenção, fornecido com baterias seladas com sensor de temperatura e autonomia de 30 minutos. Referência: UPS Série 200M da FSE ou Equivalente Técnico.	un	5,00			13
07.01.600	DISJUNTORES DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO (Fornecimento Completo, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.650	DISJUNTORES DE MÉDIA TENSÃO PVO (Pequeno Volume de Óleo)					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.01.650.01	Disjuntor tripolar de média tensão a pequeno volume de óleo (PVO), tensão nominal 17,5 kV, frequência nominal 60 Hz, corrente nominal 630 A, corrente de interrupção 22 kA, acionamento frontal manual através de manivela, botão liga/ desliga. Conforme NR10 e NBR IEC 62271-100. Referência PVO 15 da Beghim ou Equivalente técnico.	un	5,00			13
07.01.800	GERADORES DE EMERGÊNCIA (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.810	GERADOR DE EMERGÊNCIA					
07.01.810.02	Grupo Gerador a Diesel, potência nominal 750 kVA, 60 Hz. trifásico, cosφ 0,8, tensão 380 V/ 220 V com painéis de Unidade de Supervisão de Corrente Alternada (USCA) e Quadro de Sincronismo. Referência: VTA28-G5 STEMAC ou Equivalente.	un	4,00			13
07.01.1000	SECCIONADORAS DE MÉDIA TENSÃO (Fornecimento Completo, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.1010	SECCIONADORA					
07.01.1010.01	Chave seccionadora tripolar de média tensão para uso interno, manobra sem carga fornecido com punho de manobra (NR10) e prolongador do eixo. Tensão nominal 17,5 kV, corrente nominal 630 A. Referência HAL da Beghim ou Equivalente Técnico.	un	5,00			13
07.01.1020	SECCIONADORA C/ BASE PARA FUSÍVEL HH					
07.01.1020.01	Chave seccionadora tripolar de média tensão com base para fusível limitador de corrente, para uso interno, manobra sem carga fornecido com punho de manobra (NR10), prolongador do eixo e FUSÍVEL HH corrente nominal 6,3 A . Tensão nominal 17,5 kV, corrente nominal 630 A. Referência HBTAL da Beghim ou Equivalente Técnico.	un	2,00			13
07.01.1020.02	Chave seccionadora tripolar de média tensão com base para fusível limitador de corrente, para uso interno, manobra sem carga fornecido com punho de manobra (NR10), prolongador do eixo e FUSÍVEL HH corrente nominal 25 A . Tensão nominal 17,5 kV, corrente nominal 630 A. Referência HBTAL da Beghim ou Equivalente Técnico.	un	1,00			13
07.01.1030	GERENCIADORES E MEDIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA					
07.01.1030.02	Medidor de consumo de energia ativa (Wh) e reativa (Varh) em sistema de corrente alternada, para instalação em fundo de painel, com interface serial RS-485 protocolo aberto. Entrada de tensão (medição) 220 V monofásico e 380 V trifásico, Entrada de corrente (medição) 1 A fornecido com TCs. Tensão auxiliar de alimentação 220 Vca. Referência TKE-01 da Kron ou Equivalente Técnico.	un	100,00			13
07.01.1100	BANCO DE CAPACITORES (Fornecimento Completo, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.01.1110	BANCOS DE CAPACITORES EM BAIXA TENSÃO					
07.01.1110.01	Banco de capacitores para correção do fator de potência. Potência nominal 100 kVar (4 estágios), tensão nominal 380 V, trifásico, 60 Hz, corrente de curto-circuito 40 kA, corrente nominal do barramento 4000 A. Painel para instalação interna IP-21, entrada e saída para cabos na parte inferior com contadores tensão nominal 380 V e com medidor e controlador do fator de potência com comunicação RS-485. Referência Waltec ou Equivalente Técnico.	cj	2,00			13
07.01.1110.02	Banco de capacitores para correção do fator de potência. Potência nominal 150 kVar (6 estágios), tensão nominal 380 V, trifásico, 60 Hz, corrente de curto-circuito 40 kA, corrente nominal do barramento 4000 A. Painel para instalação interna IP-21, entrada e saída para cabos na parte inferior com contadores tensão nominal 380 V e com medidor e controlador do fator de potência com comunicação RS-485. Referência Waltec ou Equivalente Técnico.	cj	4,00			13
07.02.000	MATERIAIS ELÉTRICOS - INFRAESTRUTURA					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.100	CAIXAS E CONDULETES (Fornecimento Completo com todos acessórios)					
07.02.110	CONDULETES					
07.02.110.02	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: C, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	2.147,00			13
07.02.110.03	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: E, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	559,00			13
07.02.110.04	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	265,00			13
07.02.110.05	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LR, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	307,00			13
07.02.110.06	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: T, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	840,00			13
07.02.110.07	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: X, Diâmetro 3/4", Referência Wetzel ou Equivalente	un	22,00			13
07.02.110.09	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 1", Referência Wetzel ou Equivalente	un	94,00			13
07.02.110.10	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: T, Diâmetro 1", Referência Wetzel ou Equivalente	un	129,00			13
07.02.110.13	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 1 1/2", Referência Wetzel ou Equivalente	un	78,00			13
07.02.110.14	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: T, Diâmetro 1 1/2", Referência Wetzel ou Equivalente	un	92,00			13
07.02.110.16	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 2", Referência Wetzel ou Equivalente	un	1,00			13
07.02.110.17	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: T, Diâmetro 2", Referência Wetzel ou Equivalente	un	2,00			13
07.02.110.18	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: MULTIPLA, Diâmetro 3/4", Referência Daillet Multilpo (DM) da Daisa ou Equivalente	un	418,00			13
07.02.110.20	Condulete em alumínio, a prova de TGVP, tipo: LL, Diâmetro 3", Referência Wetzel ou Equivalente	un	68,00			13
07.02.111	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA CONDULETES					
07.02.111.01	Interruptor monopolar simples vertical, fornecido completo com parafusos e placa, fabricada em termoplástico isolante para montagem em caixa de 4"x2"	cj	9,00			13
07.02.111.04	Tomada 2P+T padrão brasileiro, 20 A, com tampa fabricado em alumínio, fornecido completo com parafusos, acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza. conforme NBR 14136. Referência: TC-4 05 da Wetzel ou Equivalente Técnico.	cj	5.469,00			13
07.02.200	ELETRODUTOS E CONEXÕES (Fornecimento Completo com todos acessórios)					
07.02.210	ELETRODUTOS AÇO GALVANIZADO					
07.02.210.01	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 3/4", Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	br	6.706,00			13
07.02.210.02	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 1", Referência Elecon ou equivalente.	br	1.030,00			13
07.02.210.03	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 1 1/2", Referência Elecon ou equivalente.	br	965,00			13
07.02.210.04	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 2", Referência Elecon ou equivalente.	br	86,00			13
07.02.210.05	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 2 1/2", Referência Elecon ou equivalente.	br	210,00			13
07.02.210.06	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 3", Referência Elecon ou equivalente.	br	39,00			13
07.02.210.07	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 4", Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	br	40,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.210.08	Eletroduto rígido de aço galvanizado sem costura, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 3 1/2", Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	br	14,00			13
07.02.211	ELETRODUTOS PVC RÍGIDO					
07.02.211.01	Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 3/4", Referência Elecon ou equivalente.	br	1.891,00			13
07.02.211.02	Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 1", Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	br	23,00			13
07.02.211.03	Duto flexível tipo Kanalex em PEAD (Polietileno de alta densidade), corrugado na cor preta para proteção de cabos subterrâneos de energia, bitola 2", Referência Kanaflex ou equivalente.	m	5.500,00			13
07.02.211.05	Eletroduto em PVC rígido, fornecido em barras de 3 m de comprimento, com uma luva em uma das extremidades, Diâmetro 4", Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	m	1.988,00			13
07.02.211.07	Duto flexível tipo Kanalex em PEAD (Polietileno de alta densidade), corrugado na cor preta para proteção de cabos subterrâneos de energia, bitola 4", Referência Kanaflex ou Equivalente Técnico.	m	13.600,00			13
07.02.212	CURVA					
07.02.212.01	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 3/4". Referência Elecon ou Equivalente.	pç	315,00			13
07.02.212.02	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 1". Referência Elecon ou Equivalente.	pç	2,00			13
07.02.212.03	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 1 1/2". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	75,00			13
07.02.212.04	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 2". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	68,00			13
07.02.212.05	Curva 90° para eletroduto de PVC rígido, Diâmetro: 3/4". Referência Elecon ou Equivalente.	pç	568,00			13
07.02.212.06	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 4". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	13,00			13
07.02.212.07	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 3 1/2". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	13,00			13
07.02.212.08	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 3". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	39,00			13
07.02.212.09	Curva 90° para eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo, Diâmetro: 2 1/2". Referência Elecon ou Equivalente Técnico.	pç	25,00			13
07.02.300	ELETROCALHAS E COMPONENTES (Fornecimento Completo com todos acessórios)					
07.02.310	ELETROCALHAS					
07.02.310.01	Eletrocalha lisa dobra tipo "C", com abas, em aço galvanizado, Dimensões: LxA: 100x100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	141,00			13
07.02.310.03	Eletrocalha lisa dobra tipo "C", com abas, em aço galvanizado, Dimensões: LxA: 200x100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	792,00			13
07.02.310.04	Eletrocalha lisa dobra tipo "C", com abas, em aço galvanizado, Dimensões: LxA: 300x100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	506,00			13
07.02.310.05	Eletrocalha perfurada dobra tipo "C", com abas, em aço galvanizado, Dimensões: LxA: 300x100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	648,00			13
07.02.311	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHAS					
07.02.311.01	Tampa de Encaixe para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, Dimensões: L= 100mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	282,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.311.02	Tampa de Encaixe para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, Dimensões: L= 200mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	54,00			13
07.02.311.03	Tampa de Encaixe para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, Dimensões: L= 300mm. Comprimento: 3000mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	1.038,00			13
07.02.312	CURVA HORIZONTAL 90°					
07.02.312.01	Curva horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 100mm. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	6,00			13
07.02.312.03	Curva horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	23,00			13
07.02.313	CURVA HORIZONTAL 45°					
07.02.313.02	Curva horizontal 45° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	4,00			13
07.02.315	CURVA DE INVERSÃO					
07.02.315.02	Curva de Inversão para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 200mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	38,00			13
07.02.315.03	Curva de Inversão para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	26,00			13
07.02.316	"T" HORIZONTAL 90 °					
07.02.316.01	"T" horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 100mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	2,00			13
07.02.316.02	"T" horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 200mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	9,00			13
07.02.316.03	"T" horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	115,00			13
07.02.318	CRUZETA HORIZONTAL 90 °					
07.02.318.03	CRUZETA HORIZONTAL 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 300mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	3,00			13
07.02.320	EMENDA INTERNA					
07.02.320.01	Emenda interna para eletrocalha Dimensão: L=300x100mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	896,00			13
07.02.320.02	Emenda interna para eletrocalha Dimensão: L=200x100mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	60,00			13
07.02.320.03	Emenda interna para eletrocalha Dimensão: L=100x100mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	120,00			13
07.02.321	DIVISOR "L" PERFURADO					
07.02.321.01	Divisor L perfurado para eletrocalha dobra "C" em aço galvanizado, dimensão =100mm.x3000mm; Ref. Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	355,00			13
07.02.400	LEITOS E COMPONENTES (Fornecimento Completo com todos acessórios)					
07.02.410	19,68503937 LEITO PESADO 100mm					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.410.01	Leitos para cabos tipo Pesado, em aço galvanizado à fogo, comprimento 3000mm, largura 500 mm, altura da aba 100mm, abas internas, longarinas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #12MSG e travessas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #14MSG, distanciadas a cada 250mm. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	330,00			13
07.02.410.02	Leitos para cabos tipo Pesado, em aço galvanizado à fogo, comprimento 3000mm, largura 300 mm, altura da aba 100mm, abas internas, longarinas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #12MSG e travessas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #14MSG, distanciadas a cada 250mm. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	60,00			13
07.02.420	CURVA HORIZONTAL 90 ° TIPO PESADO ABAS DE 100mm RAI0 645 mm					
07.02.420.01	Curva horizontal 90 ° para leitos de cabos, em aço galvanizado à fogo. Largura 300 mm, longarinas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #12MSG e travessas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #14MSG. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	4,00			13
07.02.420.02	Curva horizontal 90 ° para leitos de cabos, em aço galvanizado à fogo. Largura 500 mm, longarinas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #12MSG e travessas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #14MSG. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	4,00			13
07.02.421	"T" HORIZONTAL TIPO PESADO ABAS DE 100mm					
07.02.421.01	"T" horizontal 90° para eletrocalha dobra tipo "C", em aço galvanizado, com tampa Dimensão: L= 500mm. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	4,00			13
07.02.422	CONJUNTO P/ CURVA VERTICAL INTERNA OU EXTERNA TIPO PESADO ABAS DE 100 mm (KIT)					
07.02.422.02	Conjunto p/ curva vertical interna ou externa para leitos de cabos, em aço galvanizado à fogo. Largura 300 mm, longarinas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #12MSG e travessas em chapa de espessura Equivalente Técnico a #14MSG. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	2,00			13
07.02.423	TALA PARA LEITO					
07.02.423.01	Tala para leito com acessórios para fixação - Aba 100mm. Referência: Mopa ou Equivalente Técnico.	pç	388,00			13
07.02.500	PERFILADOS E COMPONENTES (Fornecimento Completo com todos acessórios)					
07.02.510	PERFILADOS					
07.02.510.01	Perfilado liso, em aço galvanizado à fogo, comprimento 6000mm, Largura 38 mm, Altura 38 mm, chapa de espessura equivalente a #18MSG. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	1.837,00			13
07.02.510.03	Perfilado conjugado, em aço galvanizado à fogo, comprimento 6000mm, Largura 76 mm, Altura 38 mm, chapa de espessura equivalente a #18MSG. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	1.422,00			13
07.02.510.04	Caixa de derivação "T" para perfilado conjugado na horizontal, de 76 mm. x 38 mm, em alumínio fundido. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	346,00			13
07.02.510.05	Caixa de derivação "X" para perfilado conjugado na horizontal, de 76 mm. x 38 mm, em alumínio fundido. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	95,00			13
07.02.510.06	Caixa de derivação "L" para perfilado conjugado na horizontal, de 76 mm. x 38 mm, em alumínio fundido. Referência: Valemam ou Equivalente.	pç	92,00			13
07.02.600	ELEMENTOS DE FIXAÇÃO (Fornecimento Completo com todos acessórios)					
07.02.620	VERGALHÃO ROSCA TOTAL					
07.02.620.01	Vergalhão rosca total Ø1/4" comprimento 3000mm, em aço galvanizado à fogo. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	808,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.620.03	Vergalhão rosca total Ø3/8" comprimento 3000mmm, em aço galvanizado à fogo. Referência: Mopa ou Equivalente.	pç	5.497,00			13
07.02.700	ATERRAMENTO E SPDA (Fornecimento Completo com todos acessórios)					
07.02.710	ATERRAMENTO					
07.02.710.01	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 35mm². Referência: Prysmian ou Equivalente Técnico.	m	3.255,00			13
07.02.710.02	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 70mm². Referência: Prysmian ou Equivalente Técnico.	m	7.241,00			13
07.02.710.03	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 25mm². Referência: Prysmian ou Equivalente Técnico.	m	3.520,00			13
07.02.710.04	Haste de aterramento tipo copperweld Ø3/4" x 3000mm, núcleo de aço "SAE 1010/1020" revestido com uma camada de cobre eletrolítico de 0,254mm. Referência: GCWR19L30 da FCI ou Equivalente Técnico.	un	171,00			13
07.02.710.05	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, secção do condutor 10mm². Referência: Prysmian ou Equivalente.	m	84,00			13
07.02.710.06	Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #35mm², ref. "CADWELD", ou Equivalente Técnico.	un	77,00			13
07.02.710.07	Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou Equivalente Técnico.	un	160,00			13
07.02.710.08	Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou Equivalente Técnico.	un	475,00			13
07.02.710.09	Conector para cabo de cobre nu a haste de aterramento, cabo # 16mm² a 70mm² x haste de aterramento Ø 3/4" ref. TEL-581 da "TERMOTÉCNICA" ou Equivalente Técnico.	pç	118,00			13
07.02.710.10	Barra de cobre para aterramento (equalização), dim. 4" x 1/4" x 16", ref. "TERMOTÉCNICA" ou Equivalente Técnico.	pç	17,00			13
07.02.710.11	Caixa de medição e inspeção do aterramento para embutir no solo, com corpo de PVC, Ø300mm, e tampa de ferro fundido, ref. TEL-550 da "TERMOTÉCNICA" ou Equivalente Técnico.	un	39,00			13
07.02.710.12	Conector estanhado para cabo de cobre nu a barra, cabo # 70mm² x barra de aterramento Ø 4" x 1/4" x 16" TERMOTÉCNICA ou Equivalente Técnico.	pç	32,00			13
07.02.710.13	Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #35mm², ref. "CADWELD", ou Equivalente Técnico.	un	348,00			13
07.02.710.14	Solda exotérmica tipo "X" entre cabos de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou Equivalente Técnico.	un	9,00			13
07.02.710.15	Conector estanhado para cabo de cobre nu a barra, cabo # 35mm² x barra de aterramento Ø 4" x 1/4" x 16" TERMOTÉCNICA ou Equivalente Técnico.	pç	271,00			13
07.02.710.16	Placa para aterramento, 4 furos, para conexão com cabo 70 mm². TERMOTÉCNICA ou Equivalente Técnico.	pç	24,00			13
07.02.710.25	cartucho para conexão exotérmica, disco metálico, mistura homogênea de óxido de cobre e alumínio em pó e pólvora acondicionada no fundo do cartucho. referência: cartucho com tampa clara nº 90 da erico ou equivalente técnico aprovado	pç	11,00			13
07.02.710.26	cartucho para conexão exotérmica, disco metálico, mistura homogênea de óxido de cobre e alumínio em pó e pólvora acondicionada no fundo do cartucho. referência: cartucho com tampa clara nº 115 da erico ou equivalente técnico aprovado	pç	16,00			13
07.02.720	SPDA - PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					
07.02.720.03	Mastro Ø2" x 2 m. TERMOTÉCNICA ou Equivalente Técnico.	pç	9,00			13
07.02.720.04	Suporte-guia para cabo, instalação em tubo Ø2". TERMOTÉCNICA ou Equivalente Técnico.	pç	18,00			13
07.02.720.05	Para-raio tipo Franklin com 4 pontas, em aço inoxidável. TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico.	pç	20,00			13
07.02.720.17	Terminal de compressão estanhado 1 furo e 1 compressão - 35mm². Referência Burndy ou Equivalente Técnico.	pç	11,00			13
07.02.720.24	Vergalhão de aço galvanizado a fogo 3/8" x 3000mm RE-BAR . Referência Termotécnica ou Equivalente Técnico.	pç	2.415,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.800	PLUGS, INTERRUPTORES, SENSORES, TOMADAS , CAIXAS DE EMBUTIR E CONDUITES (Fornecimento Completo com todos acessórios)					
07.02.810	INTERRUPTORES					
07.02.810.01	Interruptor monopolar simples vertical, fornecido completo com parafusos e placa, fabricada em termoplástico isolante para montagem em caixa de 4"x2"	cj	159,00			13
07.02.810.03	Dois Interruptores monopolares simples horizontal, fornecido completo com parafusos e placa na cor branca, fabricada em termoplástico isolante para montagem em caixa de 4"x2". Referência: 612100 da Pial Legrand ou Equivalente Técnico.	cj	189,00			13
07.02.810.05	Três Interruptores monopolares simples horizontal, fornecido completo com parafusos e placa na cor branca, fabricada em termoplástico isolante para montagem em caixa de 4"x2". Referência: 613100 da Pial Legrand ou Equivalente Técnico.	cj	5,00			13
07.02.820	TOMADAS					
07.02.820.01	Tomada 2P+T padrão brasileiro, 20 A, com tampa fabricado em alumínio, fornecido completo com parafusos, acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza. conforme NBR 14136. Referência: TC-4 05 da Wetzel ou Equivalente Técnico.	cj	2.106,00			13
07.02.820.02	Tomadas 2P+T padrão brasileiro horizontal, em caixa de alumínio fundido 150x150x100, embutido no piso.	cj	429,00			13
07.02.820.03	Tomada 3P+T , 380 V, fornecido completo com parafusos, instalação aparente.	cj	381,00			13
07.02.820.04	Caixa tipo encaixe rápido para perfilado 50x80 mm, com uma tomada 2P+T, 10A, 250 V, conforme norma NBR 14136. Referência: 114-67 da Mopa ou Equivalente Técnico	cj	5.723,00			13
07.02.820.05	Plugue saída axial 2P+T, 250V, padrão brasileiro, em linha, com prensa cabo. Referência: 510 24 da Pial Legrand	cj	8.467,00			13
07.02.820.07	Tomadas 2P+T padrão brasileiro horizontal conforme norma NBR 14136, em caixa de alumínio fundido 100x100x45 mm, embutido no piso fornecido com tampa, tomadas e acessórios. Referência B4-1/15 da Wetzel ou Equivalente Técnico.	cj	116,00			13
07.02.830	CAIXAS DE EMBUTIR					
07.02.830.01	Caixa de embutir em alvenaria, alta resistência mecânica, dimensão 4"x2". Referência: 689014 da Pial Legrand ou Equivalente.	pç	867,00			13
07.02.830.02	Caixa de embutir em alvenaria, alta resistência mecânica, dimensão 4"x4". Referência: 689015 da Pial Legrand ou Equivalente.	pç	15,00			13
07.02.830.03	Caixa de embutir em alvenaria, chapa galvanizada nº 22, dimensão 20x20x10 cm, com tampa parafusada. Referência: Cemar ou Equivalente.	pç	86,00			13
07.02.840	SENSOR DE PRESENÇA					
07.02.840.01	Sensor de presença, com regulagem de tempo após ausência de movimento e regulagem conforme nível de iluminação ambiente, fixação de sobrepor ou em caixa 4"x2", raio de detecção 10 m, 220 V, potência 600VA. Referência: 64245 da Pial Legrand ou Equivalente Técnico.	pç	100,00			13
07.02.850	ELETRODUTO FLEXÍVEL					
07.02.850.01	Eletroduto flexível corrugado em PVC antichama, cor amarela, bitola 3/4". Referência: 14.21.020.2 da Tigre ou Equivalente Técnico.	m	1.850,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.02.900	TOMADAS, CAIXAS, DUTOS PARA PISO E DUTOS, CANALETAS, ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO APARENTE					
07.02.910	DUTOS PISO					
07.02.910.01	Duto em chapa pré zincada à fogo, perfil "U", resistência mecânica, dimensão 25x70mm, comprimento 4000mm. Referência: 140-1/070 da Mopa ou Equivalente.	pç	84,00			13
07.02.911	CURVA VERTICAL 90°					
07.02.911.01	Curva vertical 90° em chapa pré zincada à fogo, para perfil "U", dimensão 25x140mm, comprimento 4000mm. Referência: 142-08-1-140 da Mopa ou Equivalente.	pç	12,00			13
07.02.912	CAIXAS DE TOMADA PARA CONTRAPISO					
07.02.912.01	Caixa de tomada para contrapiso, fabricada em chapa pré galvanizada à fogo, fornecida completa com suportes para tomadas tampa com rebaixo para acabamento e quadros em alumínio, dimensão altura 73mm, largura 2x70mm. Referência 145-11-PR da Mopa ou Equivalente.	cj	281,00			13
07.02.913	CAIXAS DE PASSAGEM PARA CONTRAPISO					
07.02.913.01	Caixa de passagem para contrapiso, fabricada em chapa pré galvanizada à fogo, fornecida completa com tampa definitiva, dimensão altura 76mm, largura 2x70mm. Referência 145-104 da Mopa ou Equivalente.	cj	30,00			13
07.03.000	LÂMPADAS, LUMINÁRIAS, PROJETORES E REFLETORES (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.03.100	LÂMPADAS					
07.03.110	LÂMPADAS FLUORESCENTES					
07.03.110.01	Lâmpada fluorescente, bulbo tubular, tipo FH-T5, potência 14W, base bipino, Referência: FH 14W/21-840, da Osram ou equivalente.	un	14.052,00			13
07.03.110.02	Lâmpada fluorescente, bulbo tubular, tipo FH-T5, potência 28W, base bipino, Referência: FH 28W/21-840, da Osram ou equivalente.	un	3.742,00			13
07.03.110.03	Lâmpada fluorescente, bulbo tubular, tipo FQ-T5, potência 54W, base bipino, Referência: FQ 54W/21-840, da Osram ou equivalente.	un	100,00			13
07.03.110.04	Lâmpada fluorescente compacta, tipo LYNX-DE 4 pinos 26W/4000K, Referência: F51069-RI, da Sylvania ou equivalente.	un	1.442,00			13
07.03.110.05	Lâmpada fluorescente compacta, tipo LYNX-DE 4 pinos 26W/2700K, Referência: F5G064-RI, da Sylvania ou equivalente.	un	2.994,00			13
07.03.120	LÂMPADAS DE DESCARGA					
07.03.120.03	Lâmpada de descarga a vapor de sódio de alta pressão, potência 250W/ 2000K, 220V, bulbo tubular, base E-40, Referência: NAV-T-250 da Osram ou Equivalente Técnico.	un	60,00			13
07.03.120.04	Lâmpada de descarga a vapor de sódio de alta pressão, potência 400W/ 2000K, 220V, bulbo tubular, base E-40, Referência: NAV-T-400 da Osram ou Equivalente Técnico.	un	42,00			13
07.03.120.05	Lâmpada de descarga a vapor de sódio de alta pressão stand-by, potência 600W, 220V, bulbo tubular, base E-40, Referência: NAV-T-600 Super da Osram ou equivalente.	un	128,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.03.120.06	Lâmpada de descarga de multi vapores metálicos, potência 150W, 220V, duplo contato, Referência: HQI-T 150/WDL PRO da Osram ou equivalente.	un	188,00			13
07.03.120.07	Lâmpada de descarga de multi vapores metálicos, potência 400W/ 4200K, 220V, duplo contato, Referência: HQI-T 400/WDL PRO da Osram ou Equivalente Técnico.	un	52,00			13
07.03.120.08	Lâmpada de descarga de multi vapores metálicos, potência 70W/ 3000K, 220V, duplo contato, Referência: HQI-T70/WDL PRO da Osram ou Equivalente Técnico.	un	141,00			13
07.03.130	LÂMPADAS HALÓGENAS					
07.03.130.01	Lâmpada Halógena refletora, tipo PAR 30, potência 75W, 220V. Referência: 145416 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	un	107,00			13
07.03.130.03	Lâmpada Halógena refletora, tipo PAR 38, potência 100W, 3000K, 220V. Referência: 145518 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	un	39,00			13
07.03.140	LÂMPADAS LED					
07.03.140.01	Lâmpada LED, tipo PAR 30, potência 9W, 3000K, 220V - . Referência: P33862 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	pç	99,00			13
07.03.200	LUMINÁRIAS					
07.03.210	LUMINÁRIAS PENDENTE OU SOBREPOR					
07.03.210.02	Luminária hermética IP65, pendente ou para sobrepor, para 2 lâmpadas fluorescente tubulares T5 de 28W, com corpo em ABS de alta resistência mecânica, na cor cinza, com prensa cabo PG 13.5 e acessórios para fixação, refletor em chapa de aço tratada e fosfatizada, pintura eletrostática na cor branca, difusor em policarbonato transparente texturizado translúcido de alta transmitância luminosa, vedação de gel de silicone com 8 fechos altamente resistentes em aço inoxidável, porta-lâmpada G5 em policarbonato, com rotor de segurança, sistema anti-vibratório e proteção contra altas temperaturas, fornecida com rabicho e reator (2x28 W - 220 V). Referência: LFT-730228 da Sylvania ou Equivalente.	cj	1.326,00			13
07.03.210.06	Arandela chanfrada retangular de sobrepor, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, refletor assimétrico parabólico em alumínio especular anodizado brilhante de alta pureza e refletância com altíssimo desempenho, acabamento em pintura eletrostática na cor branca e difusor em acrílico plano leitoso, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 54W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (2x54W-220V). Referência: AS-8000-CH da Sylvania ou Equivalente Técnico.	cj	28,00			13
07.03.210.08	Luminária comercial retangular de sobrepor, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de alta performance, para controle de ofuscamento e conforto visual, com borracha de vedação, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 28W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (2x28W-220V). Referência: LCSPV 228 da Sylvania ou Equivalente.	cj	39,00			13
07.03.210.09	Luminária decorativa de sobrepor, cilíndrica, com corpo em alumínio repuxado, refletor metalizado de alta performance, com respiro na parte central para dissipação de calor, vidro recuado plano temperado jateado e acabamento em pintura eletrostática na cor preta ou branca, para 1 lâmpada Vapor Metálico Duplo Contato 70W - Com alojamento separado, acoplado ao corpo, para os equipamentos auxiliares, fornecida com rabicho e reator (1x150W-220V). Referência: LVM-071 da Sylvania ou Equivalente.	cj	156,00			13
07.03.220	LUMINÁRIAS DE EMBUTIR					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.03.220.02	Luminária decorativa de embutir circular,com corpo em alumínio repuxado, refletor e aletas parabólicas metalizados de alta performance, com nove células, vidro plano temperado transparente, para controle de ofuscamento e conforto visual e acabamento em pintura eletrostática na cor branca para 2 lâmpadas Fluorescente. Compacta 26W - 4 pinos - fornecida com máscara para forro, rabicho e reator (2x26W - 220 V). Referência: LFC-052 da Sylvania ou Equivalente.	cj	1.497,00			13
07.03.220.03	Luminária decorativa de embutir circular,com corpo em alumínio repuxado, refletor metalizado de alta performance, difusor em vidro recuado plano temperado jateado, para controle de ofuscamento e conforto visual e acabamento em pintura eletrostática na cor branca para 2 lâmpadas Fluorescentes. Compacta 26W - 4 pinos, fornecida com rabicho e reator (2x26W-220V). Referência: LFC-032 da Sylvania ou Equivalente.	cj	476,00			13
07.03.220.05	Luminária decorativa de embutir quadrada,com corpo em alumínio repuxado, refletor metalizado de alta performance, difusor em vidro recuado plano temperado transparente, para controle de ofuscamento e conforto visual e acabamento em pintura eletrostática na cor branca para 2 lâmpadas Fluorescentes. Compacta 26W - 4 pinos, fornecida com rabicho e reator (2x26W-220V). Referência: LFC-073 da Sylvania ou Equivalente.	cj	189,00			13
07.03.220.07	Luminária comercial quadrada de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, refletor e aletas parabólicas em alumínio especular anodizado brilhante de alta pureza e refletância com altíssimo desempenho, para controle de ofuscamento e conforto visual, possui painel central em chapa de aço na cor branca, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, para 4 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 14W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (4x14W-220V). Referência: LCEPL 414 da Sylvania ou Equivalente.	cj	3.114,00			13
07.03.220.08	Luminária comercial retangular de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, refletor e aletas parabólicas em alumínio especular anodizado brilhante de alta pureza e refletância com altíssimo desempenho, para controle de ofuscamento e conforto visual, possui painel central em chapa de aço na cor branca, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 28W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (2x28W-220V). Referência: LCEPP 255 da Sylvania ou Equivalente.	cj	347,00			13
07.03.220.12	Luminária comercial retangular de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de alta performance, para controle de ofuscamento e conforto visual, com borracha de vedação, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 14W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (2x14W-220V). Referência: LCEPV 214 da Sylvania ou Equivalente.	cj	60,00			13
07.03.220.13	Luminária comercial retangular de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de alta performance, para controle de ofuscamento e conforto visual, com borracha de vedação, para 1 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 54W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (1x54W-220V). Referência: LCEPV 154 da Sylvania ou Equivalente.	cj	48,00			13
07.03.220.15	Luminária comercial quadrada de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, refletor e aletas parabólicas em alumínio especular anodizado brilhante de alta pureza e refletância com altíssimo desempenho, para controle de ofuscamento e conforto visual, possui painel central em chapa de aço na cor branca, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, para 4 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 14W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (4x14W-220V). Referência: 2003 da Itaim ou Equivalente.	cj	340,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.03.220.16	Luminária comercial retangular de embutir, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e refletância, de alta performance, para controle de ofuscamento e conforto visual, com borracha de vedação, para 2 lâmpadas Fluorescentes tubulares T5 de 28W - Possui alojamento dos reatores no próprio corpo, fornecida com rabicho e reator (2x28W-220V). Referência: LCEPV 228 da Sylvania ou Equivalente.	cj	174,00			13
07.03.220.17	Luminária comercial retangular de embutir, com 3 embutidos orientáveis redondos acoplados ao módulo, com corpo em chapa de aço tratada e fosfatizada, acabamento em pintura eletrostática na cor branca, possui cobre-soquete, alta performance, para 3 lâmpadas halógenas PAR 30 de 75 W, fornecida com rabicho. Referência: LEPR 375 da Sylvania ou Equivalente.	cj	53,00			13
07.03.220.18	Luminária decorativa de embutir circular, com corpo em alumínio repuxado, refletor metalizado de alta performance, difusor em vidro recuado plano temperado jateado, para controle de ofuscamento e conforto visual e acabamento em pintura eletrostática na cor branca para 1 lâmpada Fluorescente. Compacta 26W - 4 pinos, fornecida com rabicho e reator (1x26W-220V). Referência: LFC-032 da Sylvania ou Equivalente.	cj	641,00			13
07.03.220.20	Luminária cilíndrica de embutir no piso/solo- IP65, corpo em alumínio e acabamento em pintura eletrostática na cor branca ou preta, difusor em vidro plano temperado transparente p/ 1 lâmpada Halógena HI SPOT PAR30 - 75W, fornecido com rabicho e reato. Referência : ESAV175 da Sylvania ou Equivalente	cj	47,00			13
07.03.220.21	Luminária cilíndrica de embutir no piso/solo- IP65, corpo em alumínio e acabamento em pintura eletrostática na cor branca ou preta, difusor em vidro plano temperado transparente p/ 1 lâmpada Vapor Metálico HSI TD - 150W, fornecido com rabicho e reato. Referência : ESAV1150 da Sylvania ou Equivalente	cj	173,00			13
07.03.230	PROJETORES					
07.03.230.02	Projektor orientável, para lâmpada vapor metálico 250 W, com corpo em alumínio injetado, com dissipador de calor na parte posterior para resfriamento, refletor simétrico de alumínio martelado anodizado brilhante de alta pureza e refletância, possui tampa com vidro frontal temperado de 4 mm serigrafado na cor preta e ganchos de fixação em aço inoxidável e acabamento em pintura eletrostática na cor preta - Com suporte de fixação - Possui local p/ alojar os equipamentos auxiliares - IP 65, fornecido com rabicho e reator (1x250W-220V). Referência: JETA 6 da Sylvania ou Equivalente.	cj	11,00			13
07.03.230.07	Projektor orientável, para lâmpada vapor metálico 150 W, com corpo em alumínio injetado, com dissipador de calor na parte posterior para resfriamento, refletor simétrico de alumínio martelado anodizado brilhante de alta pureza e refletância, possui tampa com vidro frontal temperado de 4 mm serigrafado na cor preta e ganchos de fixação em aço inoxidável e acabamento em pintura eletrostática na cor preta - Com suporte de fixação - Possui local p/ alojar os equipamentos auxiliares - IP 65, fornecido com rabicho e reator (1x400W-220V). Referência: JETA 6 da Sylvania ou Equivalente.	cj	80,00			13
07.03.240	ILUMINAÇÃO VIÁRIA E PÁTIO DE AERONAVES					
07.03.240.01	Luminária para uso externo com corpo em alumínio injetado e pintura eletrostática cinza, adaptável em postes, refletor em alumínio e vidro temperado transparente, fornecido com equipamento auxiliar, para 1 lâmpada vapor de sódio 400 W - 220 V. Referência OPTAL2 da Sylvania ou Equivalente Técnico.	cj	49,00			13
07.03.240.02	Poste metálico, galvanizado a fogo tipo curvo simples, com janela de inspeção, altura 10,5 m com base e chumbadores. Referência: Conipost ou Equivalente Técnico.	pç	41,00			13
07.03.240.03	Luminária pública com alojamento para equipamento auxiliar, corpo em poliéster reforçado com fibra de vidro, refletores em alumínio brilhante e vidro plano temperado, para montagem em suporte ZGP 404 para 4 lâmpadas de 400 W/ 220 V fornecido com reator e rabicho. Referência SRC612-400LT da Philips ou Equivalente Técnico.	cj	20,00			13
07.03.240.04	Poste de concreto altura 14 m engastado. Referência: Itaposte ou Equivalente Técnico.	pç	4,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.03.240.05	Poste de aço, cônico contínuo reto, com secção poligonal, com fixação flangeada e chumbadores. Dimensionado para resistir a uma carga horizontal ocasionada pela ação do vento a velocidade de no mínimo 55 m/s, em uma área representada pelos projetores e em sua própria estrutura; bem como para uma carga vertical ocasionada pelo peso destes mesmos elementos. Fabricado em chapa de aço carbono estrutural em segmentos, para serem unidos por sistema telescópico de simples pressão (Slip-Joint). Dotado de janela para inspeção com tampa e em seu interior equipado com uma caixa com uma tomada, chave comutadora e fusível. Altura útil 31,5 m, Diâmetro no topo 300 mm, Diâmetro na base 850 mm, Diâmetro na flange 1070 mm, para 04 projetores em disposição frontal. Fornecido completo com conjunto elavatório composto de uma unidade fixa e uma unidade móvel e acessórios. Referência: modelo CONILUX-16032.04.F.1200.UCM/BJG da CONIPOST ou Equivalente.	pç	9,00			13
07.03.240.06	Projector para 02 lâmpadas tubulares de 600 W, composto por um corpo em alumínio pintado, um refletor em alumínio polido quimicamente e anodizado. Corpo fechado por um vidro sodocálcico temperado termicamente de 6 mm de espessura, selado por uma junta de silicone. Caixa de ligações fixa nas costas do corpo do projetor. Dois obturadores laterais, com junta de silicone, grau de estanquicidade IP 66, permitindo o acesso às lâmpadas. Pintura poliéster pelo sistema electroestático. Referência Projctor Alisios Refletor interno 1521 ou Equivalente.	cj	52,00			13
07.03.240.07	Poste de aço, cônico contínuo reto, com secção poligonal, com fixação flangeada e chumbadores. Dimensionado para resistir a uma carga horizontal ocasionada pela ação do vento a velocidade de no mínimo 55 m/s, em uma área representada pelos projetores e em sua própria estrutura; bem como para uma carga vertical ocasionada pelo peso destes mesmos elementos. Fabricado em chapa de aço carbono estrutural em segmentos, para serem unidos por sistema telescópico de simples pressão (Slip-Joint). Dotado de janela para inspeção com tampa e em seu interior equipado com uma caixa com uma tomada, chave comutadora e fusível. Altura útil 21 m, Diâmetro no topo 300 mm, Diâmetro na base 675 mm, Diâmetro na flange 960 mm, para 06 projetores em disposição circular. Fornecido completo com conjunto elavatório composto de uma unidade fixa e uma unidade móvel e acessórios. Fornecido com base de concreto e curva eletroduto galvanizado 2". Referência: modelo CONILUX 16021.06.C.812.UCM/BJG da CONIPOST ou Equivalente Técnico.	pç	2,00			13
07.03.240.08	Projector para 02 lâmpadas tubulares de 600 W, composto por um corpo em alumínio pintado, um refletor em alumínio polido quimicamente e anodizado. Corpo fechado por um vidro sodocálcico temperado termicamente de 6 mm de espessura, selado por uma junta de silicone. Caixa de ligações fixa nas costas do corpo do projetor. Dois obturadores laterais, com junta de silicone, grau de estanquicidade IP 66, permitindo o acesso às lâmpadas foornecido com reator e rabicho. Pintura poliéster pelo sistema electroestático. Referência Projctor Alisios Refletor interno 1462 ou Equivalente Técnico.	cj	12,00			13
07.03.240.09	Projector externo com foco orientável - IP66, corpo em alumínio e acabamento em pintura eletrostática na cor branca ou preta, difusor em vidro plano temperado transparente - fixação através de espeto em alumínio, p/ 1 lâmpada halógena HI SPOT PAR20 - 100 W - 220V, fornecido com reator e rabicho. Referência: PEA100 da Sylvânia ou Equivalente Técnico.	cj	39,00			13
07.03.240.12	Unidade elétrica portátil, montada sobre chassis com rodas, provida de um motorreductor, equipada com freio eletromagnético e comando à distância, com tensão de 220V-60Hz. Fornecido, também, cabo de aço com capacidade de elevação adequada e caixa para equipamentos elétricos, contendo chave magnética de reversão, transformador de 24V, fusível de proteção e botoeira para comando à distância com 24V. Capacidade de 250 a 1500kg. O motor é do tipo fechado, com proteção IP55, de acordo com a norma DIN 40050. Quadro de comando à prova de tempo. Referência Conipost.	un	1,00			13
07.03.250	LUMINÁRIAS AUTÔNOMAS					
07.03.250.02	Bloco autônomo para iluminação de saída de emergência, equipado com uma lâmpada PL 11W, autonomia de 1 hora, base branca em ABS, refletor em poliestireno branco ou metalizado, grau de proteção IP-52 ou superior, bivolt, 127/220 V - 60 Hz, Referência: 615 25 da Pial Legrand ou Equivalente.	cj	176,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.03.250.03	Bloco autônomo para iluminação de saída de emergência, equipado com 2 projetores com lâmpadas halógenas de 55 W, autonomia de 4 horas, Referência: BPF da Unitron ou Equivalente.	cj	11,00			13
07.04.000	CABOS					
07.04.100	CABOS DE FORÇA					
07.04.110	CABOS DE FORÇA ISOLAÇÃO EPR/ PVC - 8,7/ 15 kV - UNIPOLAR					
07.04.110.01	cabo elétrico de força de média tensão 8,7/15kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolação em composto termofixo de borracha epr, temperatura 105°C, capa externa em termoplástico de pvc flexível sem chumbo, blindado, na cor preta, fabricado conforme norma nbr 7286, seção nominal #50mm². referência: eprotenax compact 105 8,7/15kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	6.300,00			13
07.04.110.04	cabo elétrico de força de média tensão 8,7/15kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolação em composto termofixo de borracha epr, temperatura 105°C, capa externa em termoplástico de pvc flexível sem chumbo, blindado, na cor preta, fabricado conforme norma nbr 7286, seção nominal #150mm². referência: eprotenax compact 105 8,7/15kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	7.500,00			13
07.04.110.07	cabo elétrico de força de média tensão 8,7/15kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolação em composto termofixo de borracha epr, temperatura 105°C, capa externa em termoplástico de pvc flexível sem chumbo, blindado, na cor preta, fabricado conforme norma nbr 7286, seção nominal #35mm². referência: eprotenax compact 105 8,7/15kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	2.400,00			13
07.04.120	CABOS DE FORÇA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA - 0,6/ 1 kV - UNIPOLAR					
07.04.120.01	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #4mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	54.361,00			13
07.04.120.02	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #10mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	15.024,00			13
07.04.120.03	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #16mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	11.541,00			13
07.04.120.04	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #25mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	6.959,00			13
07.04.120.05	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolação em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #70mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.675,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.04.120.06	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #95mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.186,00			13
07.04.120.08	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #6mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	12.584,00			13
07.04.120.09	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #35mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	2.953,00			13
07.04.120.10	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #50mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.688,00			13
07.04.120.11	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #2,5mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	180,00			13
07.04.120.12	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #240mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	220,00			13
07.04.130	CABOS DE FORÇA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA - 0,6/ 1 KV - MULTIPOLAR					
07.04.130.03	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, multipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, nas cores preta, azul-claro e verde, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1x3/c #6mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	4.500,00			13
07.04.130.09	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, multipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, nas cores preta, azul-claro e verde, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1x4/c #10mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	8.900,00			13
07.04.140	CABOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA -450/ 750 V - UNIPOLAR					
07.04.140.01	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #2,5mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	45.900,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.04.140.02	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #4mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	77.835,00			13
07.04.140.03	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #6mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	26.500,00			13
07.04.140.04	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #10mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	15.300,00			13
07.04.140.10	cabo elétrico de força de baixa tensão 450/ 750v, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor verde, temperatura 70°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #70mm². referência: cabo afumex 450/ 750v da prysmian ou equivalente aprovado	m	30,00			13
07.04.150	CABOS DE FORÇA PARA ALIMENTAÇÃO DE QUADROS - 0,6/ 1 kV - UNIPOLAR					
07.04.150.02	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 6,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	1.689,00			13
07.04.150.03	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 16,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	8.050,00			13
07.04.150.12	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 16,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	315,00			13
07.04.150.13	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 25,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	440,00			13
07.04.150.14	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 35,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	218,00			13
07.04.150.15	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 50,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	980,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.04.150.16	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 70,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	320,00			13
07.04.150.17	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 95,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	415,00			13
07.04.150.18	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 120,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	145,00			13
07.04.150.20	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/ 1 kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento em composto termofixo polietileno reticulado (xlpe), com espessura reforçada na cor verde, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 7285, seção nominal 1/c # 10,0mm². referência: cabo voltalene 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	820,00			13
07.05.200	CERTIFICAÇÃO E DECLARAÇÃO					
7.05.210	(ACREDITAÇÃO DE ORGANISMOS)					
7.05.210.01	Acreditação de Organismos de Certificação e Acreditação de Organismos de Inspeção segundo os requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR ISO/IEC 17020:2006.	cj	1,00			13
07.06.000	REDES DE DUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.06.100	ENVELOPES (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
07.06.110	ENVELOPES DE CONCRETO					
07.06.110.05	Construção de rede de dutos com 4 eletrodutos em aço galvanizado de 4" (100 mm), envelopados em concreto.Incluindo fita de aviso perigo energia, arame guia, e terminais de aterramento nas caixas de passagem.	m	150,00			13
07.06.110.06	Construção de rede de dutos com 6 eletrodutos em aço galvanizado de 4" (100 mm), envelopados em concreto.Incluindo fita de aviso perigo energia, arame guia, e terminais de aterramento nas caixas de passagem.	m	350,00			13
07.06.110.07	Construção de rede de dutos com 8 eletrodutos em aço galvanizado de 4" (100 mm), envelopados em concreto.Incluindo fita de aviso perigo energia, arame guia, e terminais de aterramento nas caixas de passagem.	m	30,00			13
07.06.110.08	Construção de rede de dutos com 10 eletrodutos em aço galvanizado de 4" (100 mm), envelopados em concreto.Incluindo fita de aviso perigo energia, arame guia, e terminais de aterramento nas caixas de passagem.	m	40,00			13
07.06.110.09	Construção de rede de dutos com 12 eletrodutos em aço galvanizado de 4" (100 mm), envelopados em concreto.Incluindo fita de aviso perigo energia, arame guia, e terminais de aterramento nas caixas de passagem.	m	120,00			13
07.06.111	ENVELOPES DE AREIA					
07.06.111.01	Construção de rede de dutos com 12 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	476,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
07.06.111.02	Construção de rede de dutos com 6 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	660,00			13
07.06.111.03	Construção de rede de dutos com 4 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	589,00			13
07.06.111.04	Construção de rede de dutos com 2 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em concreto. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	296,00			13
07.06.111.05	Construção de rede de dutos com 3 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	167,00			13
07.06.111.06	Construção de rede de dutos com 8 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	531,00			13
07.06.111.08	Construção de rede de dutos com 15 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	200,00			13
07.06.111.09	Construção de rede de dutos com 20 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	170,00			13
07.06.212	CAIXAS DE PASSAGEM TIPO 3A/ 3B/ 3C					
07.06.212.01	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1700 x 1700 x 2410 mm.	cj	9,00			13
07.06.215	CAIXAS DE PASSAGEM TIPO 4A					
07.06.215.01	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1000 x 1000 x 1000 mm.	cj	13,00			13
07.06.216	CAIXAS DE PASSAGEM					
07.06.216.03	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1000 x 1000 x 1700 mm.	cj	49,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
07.06.216.04	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1800 x 1800 x 1850 mm. (Reforçada para travessia de rua)	cj	20,00			13
07.06.216.05	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1800 x 1800 x 1850 mm.	cj	34,00			13
07.06.216.06	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1300 x 1300 x 1850 mm.	cj	18,00			13
TOTAL ITEM 07.00.000						
10.00.000	SISTEMAS ELETROMECCÂNICOS					
10.01.000	AR CONDICIONADO					
10.01.001	EQUIPAMENTOS					
10.01.001.001	UNIDADE RESFRIADORA DE LÍQUIDO (URL)					
10.01.001.001.001	Unidade Resfriadora de Líquido do tipo Centrífugo de capacidade de Refrigeração efetiva de 500 TR	cj	3,00			13
10.01.001.002	TORRES DE RESFRIAMENTO (TOR)					
10.01.001.002.001	Torres de Resfriamento, para atender à centrifuga com a capacidade de 500TR's	cj	3,00			13
10.01.001.003	BOMBA CENTRÍFUGA DE ÁGUA DO CIRCUITO DE CONDENSAÇÃO (BAC)					
10.01.001.003.001	Bomba de água condensada centrifuga, vazão 354m3/h e 50 mca	cj	3,00			13
10.01.001.004	BOMBA CENTRÍFUGA DE ÁGUA GELADA DO CIRCUITO PRIMARIO (BAGp)					
10.01.001.004.001	Bomba de água gelada primária, vazão 151m3h e 12 mca	cj	4,00			13
10.01.001.005	BOMBA CENTRÍFUGA DE ÁGUA GELADA DO CIRCUITO SECUNDÁRIO (BAGs)					
10.01.001.005.001	Bomba de água gelada secundária, vazão 469m3/h e 50 mca	cj	2,00			13
10.01.001.006	CONVERSORES DE FREQUENCIA (VDF)					
10.01.001.006.001	Conversor de Frequencia para as Torres de Resfriamento água de condensação	cj	3,00			13
10.01.001.006.002	Conversor de Frequencia para Motobomba de agua gelada secundária	cj	2,00			13
10.01.001.006.003	Conversor de Frequencia para Motobomba de agua gelada de interface dos tanques de termoacumulação.	cj	1,00			13
10.01.001.006.067	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-01 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.068	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-01 - 5,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.069	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-01 - 5,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.070	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-11 - 30,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.071	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-12 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.072	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-12 - 7,5CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.073	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-12 - 7,5 CV	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.006.074	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-13 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.075	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-14 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.076	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-14 - 5,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.077	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-14 - 5,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.078	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-15 - 15,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.079	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-16 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.080	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-17 - 25,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.081	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-18 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.082	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-19 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.083	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-19 - 7,5CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.084	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-19 - 7,5 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.085	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-20 - 25,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.086	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-21 - 30,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.087	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-22 - 30,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.088	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-22 - 5,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.089	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-22 - 5,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.090	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-31 - 25,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.091	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-31 - 7,5CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.092	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-31 - 7,5 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.093	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-32 - 25,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.094	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-32 - 7,5CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.095	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-32 - 7,5 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.096	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-33 - 25,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.097	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-33 - 7,5CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.098	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-33 - 7,5 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.099	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-34 - 25,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.100	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-34 - 7,5CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.101	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-34 - 7,5 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.102	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-35 - 30,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.103	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-35 - 7,5CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.104	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-35 - 7,5 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.105	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-41 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.106	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-41 - 3,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.107	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-41 - 3,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.108	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-44 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.109	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-44 - 3,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.110	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-44 - 3,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.111	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-45 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.112	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-45 - 3,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.113	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-45 - 3,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.114	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-46 - 20,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.115	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-46 - 3,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.116	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-46 - 3,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.117	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-48 - 7,5 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.118	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-48 - 4,0CV	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
10.01.001.006.119	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-48 - 4,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.120	Conversor de Frequencia para ventilador de insuflação, UTA-49 - 12,5 CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.121	Conversor de Frequencia para ventilador de retorno, UTA-49 - 3,0CV	cj	1,00			13
10.01.001.006.122	Conversor de Frequencia para ventilador tomada de ar exterior, UTA-49 - 3,0 CV	cj	1,00			13
10.01.001.007	UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR (UTA's)					
10.01.001.007.001	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-01	cj	1,00			13
10.01.001.007.002	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-11	cj	1,00			13
10.01.001.007.003	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-12	cj	1,00			13
10.01.001.007.004	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-13	cj	1,00			13
10.01.001.007.005	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-14	cj	1,00			13
10.01.001.007.006	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-15	cj	1,00			13
10.01.001.007.007	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-16	cj	1,00			13
10.01.001.007.008	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-17	cj	1,00			13
10.01.001.007.009	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-18	cj	1,00			13
10.01.001.007.010	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-19	cj	1,00			13
10.01.001.007.011	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-20	cj	1,00			13
10.01.001.007.012	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-21	cj	1,00			13
10.01.001.007.013	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-22	cj	1,00			13
10.01.001.007.014	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-31	cj	1,00			13
10.01.001.007.015	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-32	cj	1,00			13
10.01.001.007.016	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-33	cj	1,00			13
10.01.001.007.017	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-34	cj	1,00			13
10.01.001.007.018	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-35	cj	1,00			13
10.01.001.007.019	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-41	cj	1,00			13
10.01.001.007.020	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-44	cj	1,00			13
10.01.001.007.021	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-45	cj	1,00			13
10.01.001.007.022	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-46	cj	1,00			13
10.01.001.007.023	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-48	cj	1,00			13
10.01.001.007.024	Unidade de Tratamento de Ar - UTA-49	cj	1,00			13
10.01.001.008	CAIXAS DE VENTILAÇÃO E VENTILADORES (VE)					
10.01.001.008.001	Caixa de ventilação, VE-01-TE	cj	1,00			13
10.01.001.008.002	Caixa de ventilação, VE-01-2P	cj	1,00			13
10.01.001.008.003	Caixa de ventilação, VE-02-2P	cj	1,00			13
10.01.001.008.004	Caixa de ventilação, VE-01-SS/TE	cj	1,00			13
10.01.001.008.005	Caixa de ventilação, VE-02-SS	cj	1,00			13
10.01.001.008.006	Caixa de ventilação, VE-03-SS	cj	1,00			13
10.01.001.008.007	Caixa de ventilação, VE-04-SS	cj	1,00			13
10.01.001.008.008	Caixa de ventilação, VE-05-SS	cj	1,00			13
10.01.001.009	CAIXAS DE EXAUSTÃO E EXAUSTORES					
10.01.001.009.001	Caixa de Exaustão, EX-01-TE	cj	1,00			13
10.01.001.009.002	Caixa de Exaustão, EX-02-TE	cj	1,00			13
10.01.001.009.003	Caixa de Exaustão, EX-03-TE	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.009.004	Caixa de Exaustão, EX-04-TE	cj	1,00			13
10.01.001.009.005	Caixa de Exaustão, EX-05-TE	cj	1,00			13
10.01.001.009.011	Caixa de Exaustão, EX-11-TE	cj	1,00			13
10.01.001.009.012	Caixa de Exaustão, EX-12-TE	cj	1,00			13
10.01.001.009.014	Caixa de Exaustão, EX-01-S	cj	1,00			13
10.01.001.009.015	Caixa de Exaustão, EX-02-S	cj	1,00			13
10.01.001.009.018	Caixa de Exaustão, EX-05-S	cj	1,00			13
10.01.001.009.019	Caixa de Exaustão, EX-10 a 41-S	cj	32,00			13
10.01.001.009.020	Caixa de Exaustão, EX-42-S	cj	1,00			13
10.01.001.009.025	Caixa de Exaustão, EX-01-P1	cj	1,00			13
10.01.001.009.026	Caixa de Exaustão, EX-02-P1	cj	1,00			13
10.01.001.009.035	Caixa de Exaustão, EX-11-P1	cj	1,00			13
10.01.001.009.036	Caixa de Exaustão, EX-12-P1	cj	1,00			13
10.01.001.009.045	Caixa de Exaustão, EX-06/07/08/09/49/50/51/52-S	cj	8,00			13
10.01.001.009.049	Caixa de Exaustão, EX-44-S	cj	1,00			13
10.01.001.010	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DAS TORRES DE ARREFECIMENTO					
10.01.001.010.001	Estação de tratamento da água às Torres de Arrefecimento, com carga de aditivos para execução do primeiro tratamento químico das tubulações de água gelada	cj	1,00			13
10.01.001.011	CAIXAS DE VOLUME DE AR VARIÁVEL (VAV)					
10.01.001.011.001	Caixa de VAV 1A+AT(1000x600mm), vazão:15.102m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.002	Caixa de VAV 1B +AT(600x600mm), vazão:9.230m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.020	Caixa de VAV 11A+AT(1000x800mm), vazão:26.683m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.021	Caixa de VAV 11B+AT(800x600mm), vazão:14.184m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.022	Caixa de VAV 12A+AT(800x600mm), vazão:13.410m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.023	Caixa de VAV 12B+AT(800x600mm), vazão:15.077m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.024	Caixa de VAV 13A+AT(1000x800mm), vazão:27.943m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.025	Caixa de VAV 14A+AT(100x80mm), vazão:24.545m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.026	Caixa de VAV 15A+AT(800x600mm), vazão:12.326m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.027	Caixa de VAV 16A+AT(1000x800mm), vazão:29.650m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.028	Caixa de VAV 17A+AT(1000x1000mm), vazão:29.650m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.011.029	Caixa de VAV 17B+AT(600x400mm), vazão:7.049m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.030	Caixa de VAV 18A+AT(1000x1000mm), vazão:29.989m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.031	Caixa de VAV 19A+AT(1000x800mm), vazão:25.546m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.032	Caixa de VAV 20A+AT(1000x800mm), vazão:21.125m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.033	Caixa de VAV 20B+AT(1000x600mm), vazão:16.657m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.034	Caixa de VAV 21A+AT(1200x1000mm), vazão:39.902m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.035	Caixa de VAV 22A+AT(800x500mm), vazão:11.741m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.036	Caixa de VAV 22B+AT(800x500mm), vazão:11.741m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.037	Caixa de VAV 22C+AT(800x500mm), vazão:11.664m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.038	Caixa de VAV 22D+AT(800x500mm), vazão:13.878m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.039	Caixa de VAV 23A+AT(800x600mm), vazão:14.025m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.040	Caixa de VAV 23B+AT(800x600mm), vazão:13.090m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.041	Caixa de VAV 23C+AT(800x600mm), vazão:13.090m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.042	Caixa de VAV 24A+AT(700x500mm), vazão:9.888m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.043	Caixa de VAV 24B+AT(800x600mm), vazão:13.090m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.044	Caixa de VAV 25A+AT(600x600mm), vazão:9.888m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.052	Caixa de VAV 31A+AT(1000x600mm), vazão:17.660m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.053	Caixa de VAV 31B+AT(1000x600mm), vazão:17.605m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.054	Caixa de VAV 32A+AT(1000x800mm), vazão:25.959m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.055	Caixa de VAV 32B+AT(700x600mm), vazão:10.465m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.056	Caixa de VAV 33A+AT(600x400mm), vazão:7.460m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.011.057	Caixa de VAV 33B+AT(800x500mm), vazão:10.461m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.058	Caixa de VAV 33C+AT(800x500mm), vazão:11.412m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.059	Caixa de VAV 33D+AT(500x400mm), vazão:5.960m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.060	Caixa de VAV 34A+AT(800x500mm), vazão:11.412m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.061	Caixa de VAV 34B+AT(1000x800mm), vazão:22.723m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.062	Caixa de VAV 34C+AT(800x600mm), vazão:12.612m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.063	Caixa de VAV 35A+AT(800x600mm), vazão:13.096m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.064	Caixa de VAV 35B+AT(1000x600mm), vazão:19.832m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.065	Caixa de VAV 35C+AT(800x400mm), vazão:9.339m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.066	Caixa de VAV 36A+AT(800x500mm), vazão:12.057m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.067	Caixa de VAV 36B+AT(800x500mm), vazão:8.640m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.068	Caixa de VAV 37A+AT(800x800mm), vazão:20.697m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.069	Caixa de VAV 38A+AT(800x500mm), vazão:12.057m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.070	Caixa de VAV 38B+AT(600x500mm), vazão:8.640m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.071	Caixa de VAV 39A+AT(800x800mm), vazão:17.611m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.072	Caixa de VAV 40A+AT(800x800mm), vazão:17.611m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.073	Caixa de VAV 41A+AT(800x600mm), vazão:13.212m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.074	Caixa de VAV 41B+AT(800x600mm), vazão:13.212m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.075	Caixa de VAV 41C+AT(800x600mm), vazão:13.212m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.076	Caixa de VAV 42A+AT(800x800mm), vazão:18.918m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.077	Caixa de VAV 42B+AT(800x800mm), vazão:18.918m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.078	Caixa de VAV 43A+AT(800x800mm), vazão:18.918m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.011.079	Caixa de VAV 43B+AT(800x800mm), vazão:18.918m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.080	Caixa de VAV 44A+AT(800x800mm), vazão:21.143m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.081	Caixa de VAV 44B+AT(800x800mm), vazão:18.744m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.082	Caixa de VAV 45A+AT(800x600mm), vazão:13.212m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.083	Caixa de VAV 45B+AT(800x600mm), vazão:13.212m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.084	Caixa de VAV 45C+AT(800x600mm), vazão:13.212m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.085	Caixa de VAV 46A+AT(800x600mm), vazão:19.818m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.086	Caixa de VAV 46B+AT(800x800mm), vazão:19.818m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.088	Caixa de VAV 48A+AT(800x600mm), vazão:12.676m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.089	Caixa de VAV 49A+AT(600x600mm), vazão:10.252m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.011.090	Caixa de VAV 49B+AT(800x600mm), vazão:12.038m3/h, com atenuador de ruído, medidor de vazão de ar (tubo de Pitot) e motor-atuador de 24 Vac do tipo proporcional com sinal de 0-10 Vdc	cj	1,00			13
10.01.001.012	FANCOLETES HIDRÔNICOS					
10.01.001.012.001	Unidade climatizadora tipo cassete 4 vias, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 5,75KW	cj	20,00			13
10.01.001.012.002	Unidade climatizadora tipo cassete 4 vias, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 9,8KW	cj	14,00			13
10.01.001.012.003	Unidade climatizadora tipo cassete 4 vias, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 10,5KW	cj	33,00			13
10.01.001.012.004	Unidade climatizadora tipo cassete 4 vias, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 15,15KW	cj	33,00			13
10.01.001.012.005	Unidade climatizadora tipo cassete 4 vias, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 16,20KW	cj	5,00			13
10.01.001.012.006	Unidade climatizadora tipo HiWall, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 3,50KW	cj	29,00			13
10.01.001.012.007	Unidade climatizadora tipo HiWall, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 4,20KW	cj	10,00			13
10.01.001.012.008	Unidade climatizadora tipo Under Ceiling, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 4,20KW	cj	22,00			13
10.01.001.012.009	Unidade climatizadora tipo Under Ceiling, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 5,75KW	cj	2,00			13
10.01.001.012.010	Unidade climatizadora tipo Under Ceiling, hidronica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 9,28KW	cj	8,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.001.012.011	Unidade climatizadora tipo Under Ceiling, hidrônica, condições ambientes TBS:24°C, UR:50%, não controlada, capacidade total efetiva: 5,75KW	cj	18,00			13
10.01.001.013	RECUPERADORES DE CALOR (RC)					
10.01.001.013.001	Recuperador de Calor RC-01 para atender a UTA-01	cj	1,00			13
10.01.001.013.006	Recuperador de Calor RC-12, 13, 17 para atender as UTA-12, 13 e 17	cj	1,00			13
10.01.001.013.007	Recuperador de Calor RC-14, 15, 16, 18 para atender as UTA-14, 15, 16 e 18	cj	1,00			13
10.01.001.013.008	Recuperador de Calor RC-19, 20, 21 para atender as UTA-19, 20 e 21	cj	1,00			13
10.01.001.013.009	Recuperador de Calor RC-22 para atender a UTA 22	cj	1,00			13
10.01.001.013.018	Recuperador de Calor RC-31 para atender a UTA-31	cj	1,00			13
10.01.001.013.019	Recuperador de Calor RC-32 para atender a UTA-32	cj	1,00			13
10.01.001.013.020	Recuperador de Calor RC-33 para atender a UTA-33	cj	1,00			13
10.01.001.013.021	Recuperador de Calor RC-34 para atender a UTA-34	cj	1,00			13
10.01.001.013.022	Recuperador de Calor RC-35 para atender a UTA-35	cj	1,00			13
10.01.001.013.028	Recuperador de Calor RC-41 para atender a UTA-41	cj	1,00			13
10.01.001.013.031	Recuperador de Calor RC-44 para atender a UTA-44	cj	1,00			13
10.01.001.013.032	Recuperador de Calor RC-45 para atender a UTA-45	cj	1,00			13
10.01.001.013.033	Recuperador de Calor RC-46 para atender a UTA-46	cj	1,00			13
10.01.001.013.035	Recuperador de Calor RC-48 para atender a UTA-48	cj	1,00			13
10.01.001.013.036	Recuperador de Calor RC-49 para atender a UTA-49	cj	1,00			13
10.01.001.014	BOMBA CENTRÍFUGA DE INTERFACEAMENTO DOS TANQUES DE TERMOACUMULAÇÃO (BIN)					
10.01.001.014.001	Bomba de água, tipo booster, ao interfaceamento dos tanques de termoacumulação com o sistema de distribuição de água gelada, vazão 446m3/h.	cj	1,00			13
10.01.001.015	TANQUE DE TERMOACUMULAÇÃO					
10.01.001.015.001	Fornecimento e instalação de todos os acessórios para o tanque de acumulação térmica existente, isolado externamente e chapeado com chapa galvanizada 18#, com uma capacidade de 3900 TR.h. Tipo de labirinto, com quatro células, com um volume de água útil de 1170 m3, e um volume total interno de até à linha de água de 1.560 m3	cj	1,00			13
10.01.001.016	TANQUE DE EXPANSÃO FECHADO, VERTICAL					
10.01.001.016.001	Tanque metálico cilíndrico de expansão, vertical, capacidade de 200lt com diafragma e carregado com nitrogênio.	cj	1,00			13
10.01.001.017	UNIDADES CONDICIONADORAS TIPO SPLIT					
10.01.001.017.001	Condicionadores divididos (split), tipo expansão direta, composto de unidade evaporadora e unidade condensadora	cj	19,00			13
10.01.002	REDES DE DUTOS					
10.01.002.001	SERVIÇOS DE DUTOS RETANGULARES OU QUADRADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, FLANGEADOS E ISOLADOS TERMICAMENTE, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS, RISCADA, DOBRADA E MONTADA.					
10.01.002.001.001	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado, flangeados e isolados termicamente - chapa de aço galvanizado #18	Kg	3.462,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.002.001.002	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados e isolados termicamente - chapa de aço galvanizado #20	Kg	37.575,00			13
10.01.002.001.003	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados e isolados termicamente - chapa de aço galvanizado #22	Kg	29.884,00			13
10.01.002.001.004	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados e isolados termicamente - Chapa de aço galvanizado #24	Kg	20.582,00			13
10.01.002.001.005	Serviços de dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados e isolados termicamente - Chapa de aço galvanizado #26	Kg	28.701,00			13
10.01.002.002	DUTOS RETANGULARES OU QUADRADOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, FLANGEADOS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS					
10.01.002.002.001	Dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados - Chapa de aço galvanizado #20	Kg	92,00			13
10.01.002.002.002	Dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados - Chapa de aço galvanizado #22	Kg	1.783,00			13
10.01.002.002.003	Dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados - Chapa de aço galvanizado #24	Kg	943,00			13
10.01.002.002.004	Dutos retangulares ou quadrados em chapa de aço galvanizado , flangeados - Chapa de aço galvanizado #26	Kg	13.082,00			13
10.01.002.003	DUTOS FLEXÍVEIS COM ISOLAMENTO TERMICO 50MM DE LÃ DE VIDRO. SUPORTAR TEMPERATURA ATÉ 140°C, VELOCIDADE ATÉ 25 M/S E PRESSÃO DE TRABALHO MÁXIMA DE 250 MMCA, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS					
10.01.002.003.001	Duto flexível referência ISODEC 50 ou Equivalente técnico, bitola 263 mm	m	1.163,00			13
10.01.002.003.002	Duto flexível referência ISODEC 50 ou Equivalente técnico, bitola 314 mm	m	281,00			13
10.01.002.006	DUTOS CIRCULAR OU GIROVAL EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, FABRICAÇÃO ESPIRAL, SEM ISOLAMENTO E PINTADO COM DUAS DEMÃOS DE CROMATO DE ZINCO E DUAS DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO NA COR DETERMINADA PELO CLIENTE, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS					
10.01.002.006.001	Duto tipo giroval dimensao $\phi = 500$ mm, espessura 0,88 mm	m	470,00			13
10.01.003	DISTRIBUIÇÃO DE AR					
10.01.003.001	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE DIFUSORES QUADRADO PARA INSUFLAMENTO/RETORNO, FABRICADOS EM PERFIL DE ALUMINIO EXTRUDADO E ANODIZADO, COM CAIXA PLENUM E REGISTRO DE REGULAGEM DE VAZÃO					
10.01.003.001.001	Difusor Referencia ADLQ-AG-S-tam 6 (498x498mm aba a aba) TROX ou equivaletre técnico	pç	10,00			13
10.01.003.001.002	Difusor Referencia ADLQ-AG-S-tam 7 (598x598mm aba a aba) TROX ou equivaletre técnico	pç	15,00			13
10.01.003.001.003	Difusor Referencia ADLQ-AG-S-tam 4 (412x412mm aba a aba) TROX ou equivaletre técnico	pç	36,00			13
10.01.003.001.004	Difusor Referencia ADLQ-AG-S-tam 5 (468x468mm aba a aba) TROX ou equivaletre técnico	pç	16,00			13
10.01.003.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE DIFUSOR DE ALTA INDUÇÃO, AJUSTÁVEL, QUADRADO PARA INSUFLAMENTO, FABRICADOS EM PERFIL DE ALUMINIO EXTRUDADO E ANODIZADO, COM CAIXA PLENUM CONEXÃO LATERAL, REGISTRO DE REGULAGEM DE VAZÃO e PLACA DE DIFUSÃO DE AR					
10.01.003.002.001	Difusor Referencia VD-H-K-425 (425x425mm), conexão diametro 250mm TROX ou equivaletre técnico	pç	246,00			13
10.01.003.002.002	Difusor Referencia VD-H-K-600 (600x600mm), conexão diametro 300mm TROX ou equivaletre técnico	pç	277,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.003.002.003	Difusor Referencia VD-H-K-725 (725x725mm), TROX ou equivalente técnico	pç	13,00			13
10.01.003.003	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE DIFUSOR DE JATO DE AR DE INSUFLAÇÃO DE LONGO ALCANCE, GIRATORIO E ORIENTAVEL, COM BOCA DE CONEXÃO PARA DUTOS RETANGULARES OU QUADRADOS, FLANGES EM AÇO GALVANIZADO. DIFUSOR E ANEL DE MONTAGEM FABRICADOS EM ALUMINIO					
10.01.003.003.001	Difusor de Jato Referencia DUE-V-K-400 S1, TROX ou equivalente técnico	pç	79,00			13
10.01.003.004	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE GRELHA DE INSUFLAMENTO, COM FIXAÇÃO INVISÍVEL, ALETAS VERTICAIS, AJUSTÁVEIS INDIVIDUALMENTE, EM PERFIS DE ALUMINIO EXTRUDADO E ANODIZADO NA COR NATURAL E PARTES POSTERIORES EM CHAPAS DE AÇO ESMALTADAS NA COR PRETO FOSCO, COM REGISTRO E DUPLA DEFLEXÃO					
10.01.003.004.001	Grelha de Insuflação referencia VAT-DG 325x165 mm TROX ou equivalente tecnico	pç	90,00			13
10.01.003.005	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE BOCA DE AR REDONDA PARA EXAUSTÃO, COM DISCO REGULÁVEL , VAZÃO CONTROLÁVEL, FABRICADO EM PLÁSTICO ABS DEVENDO SER CONECTADO DIRETAMENTE NO DUTO FLEXÍVEL					
10.01.003.005.001	Boca de Ar DVK-R 150 MULTIVAC ou equivalente técnico	pç	465,00			13
10.01.003.006	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE VENEZIANA DE RETORNO OU DE DESCARGA DE AR, FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON, PERFIS EXTRUDADOS DE ALUMINIO, ANODIZADOS NA COR NATURAL, TELA PROTETORA DE PLASTICO , ALETAS FIXAS INCLINADAS.					
10.01.003.006.001	Veneziana referencia AWG 1385x330mm TROX ou equivalente tecnico	pç	4,00			13
10.01.003.006.003	Veneziana referencia AWG 1585x330mm TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			13
10.01.003.006.005	Veneziana 6000x95mm, TROX ou equivalente técnico	pç	1,00			13
10.01.003.006.006	Veneziana referencia AWG 1985x990mm TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.006.007	Veneziana referencia AWG 785x660mm TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.008	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE GRELHA DE RETORNO, ALETAS FIXAS E INCLINADAS, EM PERFIS DE ALUMINIO EXTRUDADO E ANODIZADO NA COR NATURAL E PARTES POSTERIORES EM CHAPAS DE AÇO ESMALTADAS NA COR PRETO FOSCO. COM REGISTRO					
10.01.003.008.001	Grelha de Retorno referencia AR-AG 1025x525 mm TROX ou equivalente tecnico	pç	39,00			13
10.01.003.009	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE MINI BOCAS DE INJEÇÃO DE AR A JATO					
10.01.003.009.001	Boca de insuflação de ar de longo alcance, espaçamento 25cm	pç	4.200,00			13
10.01.003.010	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE REGISTRO DE VAZÃO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, LAMINAS COM ORIENTAÇÃO CONVERGENTE E AERODINAMICAS					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.003.010.001	Registro de Vazão 1000x1000mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	4,00			13
10.01.003.010.002	Registro de Vazão 800x400mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.003	Registro de Vazão 1200x450mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	5,00			13
10.01.003.010.004	Registro de Vazão 700x700mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			13
10.01.003.010.005	Registro de Vazão 800x700mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	4,00			13
10.01.003.010.006	Registro de Vazão 900x900mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.007	Registro de Vazão 700x600mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			13
10.01.003.010.008	Registro de Vazão 800x800mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	9,00			13
10.01.003.010.009	Registro de Vazão 1500x600mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	2,00			13
10.01.003.010.010	Registro de Vazão 1000x800mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	2,00			13
10.01.003.010.011	Registro de Vazão 1100x1000mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	4,00			13
10.01.003.010.012	Registro de Vazão 650x650mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.013	Registro de Vazão 1000x650mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.014	Registro de Vazão 800x500mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.015	Registro de Vazão 900x550mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.016	Registro de Vazão 500x450mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.017	Registro de Vazão 800x600mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	6,00			13
10.01.003.010.018	Registro de Vazão 850x850mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.019	Registro de Vazão 600x600mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	4,00			13
10.01.003.010.020	Registro de Vazão 1000x600mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			13
10.01.003.010.021	Registro de Vazão 1200x800mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.022	Registro de Vazão 1000x400mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.023	Registro de Vazão 600x300mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.024	Registro de Vazão 1200x1200mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	3,00			13
10.01.003.010.025	Registro de Vazão 1500x1500mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.026	Registro de Vazão 700x300mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.010.027	Registro de Vazão 1200x1000mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.011	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DE DAMPER CORTA FOGO, COM DISPARO PARA FUSIVEL TERMICO DE 72°C, JUNTA DE ESTANQUEIDADE COM MATERIAL NÃO INFLAMAVEL, CARÇAÇA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, LAMINA EM MATERIAL MINERAL SEM AMIANTO, ESPESSURA DA ALETA 40 m/m. ALETA DE CONSTRUÇÃO TIPO SANDUICHE, REVESTIDA COM CHAPA DE AÇO. AMBOS OS LADOS.					
10.01.003.011.001	Damper Corta fogo modelo FK-A- 1600x1100mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	1,00			13
10.01.003.011.002	Damper Corta fogo modelo FK-A- 800x800mm, TROX ou equivalente tecnico	pç	11,00			13
10.01.004	REDE HIDRAULICA TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA ISOLADO COM ISOLAMENTO TIPO ARMAFLEX - vide características desta unidade no Memorial Descritivo e especificações técnicas					
10.01.004.001	Tube de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP					
10.01.004.001.001	Tube de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=2 1/2"	m	300,00			13
10.01.004.001.002	Tube de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=2"	m	864,00			13
10.01.004.001.003	Tube de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=1 1/2"	m	494,00			13
10.01.004.001.004	Tube de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=1 1/4"	m	686,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.004.001.005	Tubo de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=1"	m	2.842,00			13
10.01.004.001.006	Tubo de aço carbono Galvanizado sem costura ASTM-A-120 com pontas rosqueadas BSP - D=3/4"	m	706,00			13
10.01.004.002	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40					
10.01.004.002.001	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=12"	m	370,00			13
10.01.004.002.002	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=10"	m	66,00			13
10.01.004.002.003	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=8"	m	646,00			13
10.01.004.002.004	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=6"	m	296,00			13
10.01.004.002.005	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=5"	m	332,00			13
10.01.004.002.006	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=4"	m	296,00			13
10.01.004.002.007	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=3"	m	672,00			13
10.01.004.002.008	Tubulação em aço carbono, s/c, ASTM A-53 grau B SCH -40 - D=14"	m	60,00			13
10.01.004.003	TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO EM TUBO DE AÇO CARBONO PRETO ,SCH 40 SEM COSTURA, ABNT 5590, DECAPADA MECANICAMENTE E PINTADA COM PRIMARIO ANTICORROSSIVO E TINTA DE ACABAMENTO - vide características desta unidade no Memorial Descritivo e especificações técnicas específica					
10.01.004.003.001	TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO EM TUBO DE AÇO CARBONO PRETO ,SCH 40 SEM COSTURA D=14"	m	60,00			13
10.01.004.003.002	TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO EM TUBO DE AÇO CARBONO PRETO ,SCH 40 SEM COSTURA D=12"	m	200,00			13
10.01.004.003.003	TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO EM TUBO DE AÇO CARBONO PRETO ,SCH 40 SEM COSTURA D=10"	m	60,00			13
10.01.004.003.004	TUBULAÇÃO DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO EM TUBO DE AÇO CARBONO PRETO ,SCH 40 SEM COSTURA D=8"	m	80,00			13
10.01.004.004	Conjunto de Valvula Esfera nas condições registradas no Memorial Descritivo e especificações técnicas específicas					
10.01.004.004.001	Conjunto de Valvula Esfera D=3/4"	pç	65,00			13
10.01.004.004.002	Conjunto de Valvula Esfera D=1"	pç	270,00			13
10.01.004.004.003	Conjunto de Valvula Esfera D=2"	pç	11,00			13
10.01.004.004.004	Conjunto de Valvula Esfera D=2 1/2"	pç	20,00			13
10.01.004.005	Conjunto de Valvula de Balanceamento nas condições registradas no Memorial Descritivo e especificações técnicas específicas					
10.01.004.005.001	Conjunto de Valvula de Balanceamento D=3/4"	pç	65,00			13
10.01.004.005.002	Conjunto de Valvula de Balanceamento D=1"	pç	270,00			13
10.01.004.005.003	Conjunto de Valvula de Balanceamento D=2"	pç	11,00			13
10.01.004.005.004	Conjunto de Valvula de Balanceamento D=2 1/2"	pç	20,00			13
10.01.004.032	VALVULA REGULADORA DE VAZÃO E REDUTORA E SUSTENTADORA DE PRESSÃO ø=10, COM ACIONAMENTO ELETRICO, nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/432.75/04974/00, e especificações técnicas FL.06/432.92/04978/00					
10.01.004.032.001	valvula reguladora de vazão e redutora e sustentadora de pressão ø=10, com acionamento eletrico	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.004.033	VALVULA MOTORIZADA DO TIPO ON-OFF $\varnothing=10$, nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/432.75/04974/00, e especificações técnicas FL.06/432.92/04978/00					
10.01.004.033.001	valvula motorizada do tipo on-off $\varnothing=10$	un	4,00			13
10.01.004.034	VALVULA DE PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DA REDE DE ÁGUA POTÁVEL $\varnothing=1$ 1/2", nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/432.75/04974/00, e especificações técnicas FL.06/432.92/04978/00					
10.01.004.034.001	valvula de prevenção de poluição da rede de água potável $\varnothing=1$ 1/2"	un	4,00			13
10.01.004.035	VALVULA DE DE ENCHIMENTO RÁPIDO DE $\varnothing=2$ 1/2", nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.035.001	valvula de de enchimento rápido de $\varnothing=2$ 1/2"	un	4,00			13
10.01.004.036	VALVULA DE BOIA $\varnothing=1$ 1/2", nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.036.001	valvula de boia $\varnothing=1$ 1/2"	un	4,00			13
10.01.004.037	PURGADOR AUTOMATICO $\varnothing=1$", nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.037.001	purgador automatico $\varnothing=1$ "	un	12,00			13
10.01.004.038	VALVULA SOLENOIDE COM ROSCA $\varnothing=1$ 1/2" nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.038.001	valvula solenoide com rosca $\varnothing=1$ 1/2"	un	1,00			13
10.01.004.039	VALVULA DE SEGURANÇA PARA 0,5KG/CM2 PARA TANQUE DE EXPANSÃO DE MEMBRANA, FECHADO E CARREGADO COM NITROGENIO/ÁGUA $\varnothing=1/2$", PARA PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL, nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.039.001	valvula de segurança para 0,5kg/cm2 para tanque de expansão de membrana, fechado e carregado com nitrogenio/água $\varnothing=1/2$ ", para prevenção de poluição de rede de água potável	un	1,00			13
10.01.004.040	VALVULA DE PURGA PARA TANQUE DE EXPANSÃO DE MEMBRANA, FECHADO E CARREGADO COM NITROGENIO/ÁGUA $\varnothing=1/2$", PARA PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.040.001	valvula de purga para tanque de expansão de membrana, fechado e carregado com nitrogenio/água $\varnothing=1/2$ ", para prevenção de poluição de rede de água potável	un	1,00			13
10.01.004.041	VALVULA DE CARREGAMENTO DE NITROGÊNIO PARA TANQUE DE EXPANSÃO DE MEMBRANA, FECHADO E CARREGADO COM NITROGENIO/ÁGUA $\varnothing=1/2$", PARA PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL nas condições registradas no Memorial Descritivo FZ.06/43275/04974/00 e especificações técnicas FZ.06/43292/04978/00,					
10.01.004.041.001	valvula de carregamento de nitrogênio para tanque de expansão de membrana, fechado e carregado com nitrogenio/água $\varnothing=1/2$ ", para prevenção de poluição de rede de água potável	un	1,00			13
10.01.005	REDE DE ELETRICA					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001	Quadros Elétricos					
10.01.005.001.001	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-01-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-01-T	un	1,00			13
10.01.005.001.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-02-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-02-T	un	1,00			13
10.01.005.001.003	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-03-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-03-T	un	1,00			13
10.01.005.001.004	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-04-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-04-T	un	1,00			13
10.01.005.001.005	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE- EX-05-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-05-T	un	1,00			13
10.01.005.001.011	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-11-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-11-T	un	1,00			13
10.01.005.001.012	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-12-T, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-12-T	un	1,00			13
10.01.005.001.013	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-CAG-02-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-CAG-02-SS	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.014	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-01-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-01-SS	un	1,00			13
10.01.005.001.015	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-02-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-02-SS	un	1,00			13
10.01.005.001.025	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-01-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-01-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.026	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-02-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-02-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.027	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-03-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-03-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.028	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-04-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-04-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.029	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-05-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-05-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.030	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-06-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-06-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.031	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-07-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-07-P1	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.032	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-08-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-08-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.033	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-09-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-09-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.034	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-010-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-010-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.035	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-011-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-011-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.036	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-012-P1, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-012-P1	un	1,00			13
10.01.005.001.037	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-01-P2, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-01-P2	un	1,00			13
10.01.005.001.038	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-02-P2, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-02-P2	un	1,00			13
10.01.005.001.039	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-03-P2, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-03-P2	un	1,00			13
10.01.005.001.040	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-01, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Específicas para unidade de tratamento de ar - UTA 01	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.050	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-11- Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 11	un	1,00			13
10.01.005.001.051	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-12 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 12	un	1,00			13
10.01.005.001.052	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-13- Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 13	un	1,00			13
10.01.005.001.053	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-14- Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 14	un	1,00			13
10.01.005.001.054	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-15- Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 15	un	1,00			13
10.01.005.001.055	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-16 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 16	un	1,00			13
10.01.005.001.056	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-17- Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 17	un	1,00			13
10.01.005.001.057	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-18 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 18	un	1,00			13
10.01.005.001.058	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-19 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 19	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.059	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-20 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 20	un	1,00			13
10.01.005.001.060	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-21 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 21	un	1,00			13
10.01.005.001.061	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-22 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 22	un	1,00			13
10.01.005.001.070	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-31 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 31	un	1,00			13
10.01.005.001.071	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-32 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 32	un	1,00			13
10.01.005.001.072	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-33 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 33	un	1,00			13
10.01.005.001.073	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-34 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 34	un	1,00			13
10.01.005.001.074	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-35 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 35	un	1,00			13
10.01.005.001.080	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-41 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 41	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.083	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-44 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 44	un	1,00			13
10.01.005.001.084	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-45 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 45	un	1,00			13
10.01.005.001.085	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-46 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 46	un	1,00			13
10.01.005.001.087	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-48 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 48	un	1,00			13
10.01.005.001.088	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-AC-49 Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas para unidade de tratamento de ar - UTA 49	un	1,00			13
10.01.005.001.089	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-RC-01-SS -Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas o recuperador de calor RC-01	un	1,00			13
10.01.005.001.094	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-RC-12, 13, 17-SS -Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas o recuperador de calor - RC-12, 13, 17	un	1,00			13
10.01.005.001.095	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-RC-14, 15, 16, 18-SS -Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas o recuperador de calor - RC-14, 15, 16, 18	un	1,00			13
10.01.005.001.096	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-RC-19, 20, 21-SS -Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas peças desenhadas e nas Especificações técnicas Especificas o recuperador de calor - RC-19, 20, 21	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.097	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-12-S, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de ventilação, EX-12-S	un	1,00			13
10.01.005.001.098	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-13-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de ventilação, EX-13-SS	un	1,00			13
10.01.005.001.099	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-VE-01-P2, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de ventilação, VE-01-P2	un	1,00			13
10.01.005.001.100	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-VE-02-P2, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de ventilação, VE-02-P2	un	1,00			13
10.01.005.001.102	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-VE-02-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Caixa de ventilação, VE-02-SS	un	1,00			13
10.01.005.001.103	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-VE-03-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de ventilação, VE-03-SS	un	1,00			13
10.01.005.001.104	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-VE-04-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de ventilação, VE-04-SS	un	1,00			13
10.01.005.001.105	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-VE-01-TE, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de ventilação, VE-01-TE	un	1,00			13
10.01.005.001.106	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-VE-05-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de ventilação, VE-05-SS	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.112	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-15-T e SPL-15-T	un	1,00			13
10.01.005.001.113	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-17-T e SPL-17-T	un	1,00			13
10.01.005.001.114	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-19-T e SPL-19-T	un	1,00			13
10.01.005.001.115	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-23-T e SPL-23-T	un	1,00			13
10.01.005.001.116	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-37-PT e SPL-37-PT	un	1,00			13
10.01.005.001.121	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-29-1P e SPL-29-1P	un	1,00			13
10.01.005.001.122	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-30-1P e SPL-30-1P	un	1,00			13
10.01.005.001.123	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-33-1P e SPL-33-1P	un	1,00			13
10.01.005.001.126	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-25-1P e SPL-25-1P	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.005.001.129	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-29-1P e SPL-29-1P	un	1,00			13
10.01.005.001.132	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. QE-EX-012-SS, Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para a Caixa de Exaustão, EX-012-SS	un	1,00			13
10.01.005.001.133	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-12-S e SPL 12-S	un	1,00			13
10.01.005.001.134	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-14-S e SPL 14-S	un	1,00			13
10.01.005.001.135	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-16-S e SPL 16-S	un	1,00			13
10.01.005.001.136	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-18-S e SPL 18-S	un	1,00			13
10.01.005.001.137	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-20-S e SPL 20-S	un	1,00			13
10.01.005.001.138	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO, TESTES DE AJUSTES E BALANCEAMENTO DO QUADRO ELETRICO DE FORÇA E COMANDO, BEM COMO, TODO CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA ATÉ OS EQUIPAMENTOS E PERIFERICOS PERTINENTES. Vide as características técnicas e os parâmetros de seleção nas Especificações técnicas Específicas para Quadro elétrico para Força e comando do FC-22-S e SPL 22-S	un	1,00			13
10.01.006	Periféricos					
10.01.006.001	Sensores					
10.01.006.001.001	Detector de fumaça, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	24,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.006.001.002	Pressostato diferencial de ar para caixa de ventilador e caixa de exaustão	pç	149,00			13
10.01.006.001.003	Transdutor de pressão diferencial de ar, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	23,00			13
10.01.006.001.004	Fluxostato de ar, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	76,00			13
10.01.006.001.005	Transmissor de pressão estatística do duto de ar externo após recuperador de calor	pç	1,00			13
10.01.006.001.006	Transmissor de pressão estatística do duto de insuflação de ar	pç	23,00			13
10.01.006.001.007	Sensor de temperatura do ar exterior, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	34,00			13
10.01.006.001.008	Sensor de tempetura de insuflação de ar, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	23,00			13
10.01.006.001.009	Sensor de temperatura do retorno de ar, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	34,00			13
10.01.006.001.010	Sensor de imersão de temperatura de água gelada, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	42,00			13
10.01.006.001.011	Sensor de CO2, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	23,00			13
10.01.006.001.013	Moto-atuador on off proporcional para válvula de 02 vias, com sinal de 0-10V, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	24,00			13
10.01.006.001.014	Valvula de 3 vias, com ação Proporcional	pç	24,00			13
10.01.006.001.015	Pressostato diferencial para água das URL's, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	3,00			13
10.01.006.001.016	Pressostato diferencial para água das Bombas de água, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	3,00			13
10.01.006.001.017	Sensor de temperatura de imersão para água para CAG, , nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	3,00			13
10.01.006.001.018	Sensor de temperatura de imersão para água para Tanques de termoacumulação, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	4,00			13
10.01.006.001.019	Damper motorizado com moto atuador proporcional	pç	7,00			13
10.01.006.001.020	Medidor de vazão de ar exterior	pç	24,00			13
10.01.006.001.022	Interruptor manual para acionamento dos ventiladores/exautores da CAG, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	1,00			13
10.01.006.001.023	Detector de presença de refrigerante halogenado 5 a 10ppm, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	1,00			13
10.01.006.001.024	Sirene com alimentação de 24V, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	1,00			13
10.01.006.001.025	Lâmpada Giroscopica, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00			13
10.01.006.001.026	Transmissor de pressão diferencial para água gelada, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	4,00			13
10.01.006.001.027	Sensor de nível dos tanques de 02 posições, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	1,00			13
10.01.006.001.028	Sensor de nível para torres de arrefecimento, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	1,00			13
10.01.006.001.029	Sensor de temperatura ambiente para controle das VAV's 0-10V	pç	42,00			13
10.01.006.001.030	Valvula de 2 vias, com ação On-Off	pç	194,00			13
10.01.006.001.031	Moto-atuador on off proporcional para válvula de 02 vias, com sinal de 0-10V, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	pç	194,00			13
10.01.006.002	Estações de trabalho					
10.01.006.002.001	Servidor para supervisão local da automação do sistema ar condicionando com monitor de alta definição de 42", com impressora laser colorida, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.01.006.002.002	Computador para supervisão das URL's com monitor de 26", fornecido com Windows 7, e última edição MSOffice, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	cj	1,00			13
10.01.006.002.003	Computador para supervisão das ar condicionado com monitor de 21", fornecido com Windows 7, e última edição MSOffice, nas condições registradas no memorial descritivo e especificações técnicas	cj	1,00			13
10.01.006.003	Software					
10.01.006.003.001	Software do fabricante para automação e controle das URL's	cj	1,00			13
10.01.006.004	Controle do sistema de tratamento de água condensada					
10.01.006.004.001	Controle do sistema de tratamento de água condensada	cj	1,00			13
10.01.007.001.001	Porta Acústica de Aço					
10.01.007.001.001	Porta acustica de aço para separação de recintos e locais climatizados, instalada de maneira sobrepressão	cj	4,00			13
10.01.007.005	Itens construção civil					
10.01.007.005.001	Fresta para retorno de ar	cj	22,00			13
10.01.007.005.002	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO COM ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, SUPORTAÇÃO/FIXAÇÃO do septo em chapa em aço galvanizado # 26 para garantir a setorização / direcionamento / estanqueidade do ar de retorno ao seus respectivos shaft's e aberturas.	kg	39.016,00			13
10.01.008.001	Teste de ajuste e balanceamento do sistema de ar condicionado e ventilação mecanica					
10.01.008.001.001	Teste de ajuste e balanceamento na rede de dutos do ar condicionado e ventilação mecanica nas condições registradas nas especificações técnicas específicas	cj	22,00			13
10.01.008.001.002	Teste de ajuste e balanceamento na rede hidraulica do sistema de ar condicionado nas condições registradas nas especificações técnicas específicas	cj	21,00			13
10.01.008.001.003	Teste de ajuste e balanceamento na rede eletrica do sistema de ar condicionado nas condições registradas nas especificações técnicas específicas	cj	22,00			13
10.07.000	ÓLEO DIESEL					
10.07.100	Tubulações e Conexões em Aço Carbono (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
10.07.110	Tubulações e Conexões de Aço Carbono - Envelopadas em Concreto (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
10.07.110.01	Tubulações e Conexões de Ø65 (2.1/2") de Aço Carbono - Envelopadas em Concreto (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	293,00			13
10.07.120	Tubulações e Conexões de Aço Carbono - Enterradas (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					
10.07.120.01	Tubulações e Conexões de Ø65 (2.1/2") de Aço Carbono - Enterradas (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	141,90			13
10.07.120.02	Tubulações e Conexões de Ø50 (2") de Aço Carbono - Enterradas (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	30,00			13
10.07.130	Tubulações e Conexões de Aço Carbono - Aéreas (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
10.07.130.01	Tubulações e Conexões de Ø50 (2") de Aço Carbono - Aéreas (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	11,50			13
10.07.130.02	Tubulações e Conexões de Ø65 (2.1/2") de Aço Carbono - Aéreas (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	m	0,60			13
10.07.200	Equipamentos e Acessórios					
10.07.210	Válvula de Gaveta (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
10.07.210.01	Válvula de Gaveta Ø50 (2") (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	7,00			13
10.07.210.02	Válvula de Gaveta Ø65 (2.1/2") (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	pç	4,00			13
10.07.220	Tanque Horizontal (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento) - Conforme Especificação Técnica					
10.07.220.01	Tanque óleo diesel V=5000L (Ø1600 x L2 500mm) (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)	cj	2,00			13
10.07.230	Separador de Água e Óleo (Fornecimento, Instalações, Testes e Comissionamento)- Conforme Especificação Técnica					
10.07.230.01	Separador de Água e Óleo com dimensões de 1200 x 750 x 600mm e vazão máxima de 800l/h	cj	2,00			13
TOTAL ITEM 10.00.000						



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
11.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
11.01.000	Limpeza de Obra					
11.01.001	Limpeza de obra	m ²	89.880,64			11
TOTAL ITEM 11.00.000						
LOTE 4	PÁTIO DE AERONAVES (TECA)					
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS					
01.02.000	LOCAÇÃO DE OBRAS					
01.02.100.03	Locação de Obras - PÁTIO/ÁREA DE MANOBRA	m ²	47.021,00			11
TOTAL ITEM 01.00.000						
05.00.000	INFRAESTRUTURA					
05.01.000	TERRAPLENAGEM					
05.01.100	Limpeza e Preparo da Área					
05.01.100.01	Limpeza do terreno, inclusive camada vegetal até 0.20 m de profundidade	m ²	41.810,00			16
05.01.100.02	Carga de Material de limpeza	m ³	8.362,00			16
05.01.100.03	Demolição de Pavimento					
05.01.100.03.01	Demolição de pavimento asfáltico	m ³	502,00			11
05.01.100.03.02	Demolição de pavimento intertravado	m ³	102,00			11
05.01.100.03.03	Escavação de camada granular	m ³	3.456,00			11
05.01.100.03.04	Escavação/Demolição de camada cimentada	m ³	28,00			11
05.01.100.04	Bota-fora					
05.01.100.04.01	Bota-fora de material escavado e de limpeza	m ³	8.362,00			16
05.01.100.04.02	Bota-fora de material de demolição de pavimentos	m ³	4.088,00			11
05.01.100.05	Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)					
05.01.100.05.01	Regularização do Subleito	m ²	12.094,00			16
05.01.200	Cortes					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.01.200.01	Escavação, carga e descarga de material de 1ª e 2ª cat.	m³	8.275,00			16
05.01.300 Aterro Compactado						
05.01.300.01	Aterro Compactado, GC >= 95% Proctor Modificado	m³	10.078,00			16
05.01.400 Transporte e Lançamento de Material						
05.01.400.01	Transporte de Material de 1ª e 2ª cat até de 1 km - compensação dentro dos lotes 2 e 4	m³xkm	11.085,80			16
05.01.400.02	Transporte de material de limpeza e excedente de escavação para bota-fora - 14 km	m³xkm	117.068,00			16
05.01.400.03	Transporte do material de demolição e fresagem, para área de bota-fora. (DMT = 15 km)	m³xkm	61.320,00			11
05.02.000 PAVIMENTAÇÃO - COMPLEMENTAÇÃO PÁTIO						
05.02.100 Serviços Preliminares						
05.02.100.01 Regularização do Subleito (Fornecimento e Execução)						
05.02.100.01.01	Regularização do Subleito	m²	30.732,00			16
05.02.100.05 Reforço do Subleito (Fornecimento e Execução)						
05.02.100.05.01	Escavação, carga e descarga de material para reforço do subleito incluindo o fornecimento de material	m³	3.800,00			16
05.02.100.05.03	Reforço do Subleito com CBR ≥ 20%, expansão ≤ 1% e compactação 95% PM	m³	3.800,00			16
05.02.100.06 Sub-Bases e Bases (Fornecimento e Execução)						
05.02.100.06.02	Fornecimento e Aplicação de Brita Graduada Simples - BGS	m³	7.599,00			15
05.02.100.06.03	Fornecimento e Aplicação de Brita Graduada Tratada com Cimento conforme especificação técnica	m³	3.574,00			15
05.02.100.06.06	Fornecimento e Aplicação de Pré-Misturado a Quente (PMQ)	m³	1.899,80			15
05.02.100.07 Imprimações (Fornecimento e Execução)						
05.02.100.07.01	Imprimadura Impermeabilizante	m²	18.998,00			111
05.02.100.07.02	Pintura Ligante	m²	99.452,00			111
05.02.200 Revestimentos						
05.02.200.01 Camada de Rolamento (Fornecimento e Execução)						
05.02.200.01.01 Sistema Aeroportuário						
05.02.200.01.01.01	Concreto Betuminoso Usinado à Quente (BINDER)	m³	1.709,82			111



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
05.02.200.01.01.02	Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CAPA)	m³	1.172,90			111
05.02.300	Pavimento Rígido de Concreto (Fornecimento e Execução)					
05.02.300.01	Aços					
05.02.300.01.01	Barras de transferência Aço CA-25 - f = 32 mm	kg	82.203,00			19
05.02.300.01.03	Tela soldada Q-246	kg	18.678,00			19
05.02.300.01.04	Aço p/ Apoio das Barras CA-25 - f = 6,3mm	kg	22.016,00			19
05.02.300.02	Concreto					
05.02.300.02.01	Fornecimento e Aplicação de Concreto fctm ≥ 5,0 MPa, para execução de pavimento em placas de concreto, inclusive cura	m³	9.055,00			19
05.02.300.03	Manta de Polietileno					
05.02.300.03.01	Fornecimento e Aplicação de Manta de Polietileno	m²	23.828,00			19
05.02.300.04	Juntas					
05.02.300.04.01	Serragem com serra circular diamantada com espessura de 3,0 mm e profundidade de 140 mm, incluindo limpeza da junta com remoção da nata decorrente da serragem	m	4.381,00			19
05.02.300.04.02	Serragem com serra circular diamantada com espessura de 10,0 mm e profundidade de 32 mm, incluindo limpeza da junta com remoção da nata decorrente da serragem	m	8.886,38			19
05.02.300.04.03	Selagem de juntas de pavimento com espessura de 10 mm, conforme projeto	m	8.886,38			19
05.02.300.04.04	Selagem de juntas de pavimento com espessura de 15 mm, conforme projeto	m	390,99			19
05.02.400	Fresagem/Demolição/Estriamento (Fornecimento e Execução)					
05.02.400.01	Fresagem de Pavimento Asfáltico					
05.02.400.01.01	Execução de fresagem de pavimento asfáltico na espessura de 5 cm	m²	4.462,00			15
05.03.000	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
05.03.100	Sinalização Horizontal					
05.03.100.01	Fornecimento e execução de pintura de faixas e linhas de sinalização na cor branca, termoplástica aplicada por aspersão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell N 9,5	m²	115,30			18
05.03.100.02	Fornecimento e execução de pintura de setas, zebrações e símbolos de sinalização na cor branca, termoplástica aplicada por extrusão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell N 9,5	m²	171,69			18



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.03.100.03	Fornecimento e execução de pintura de contraste na cor preta, resina acrílica à base de água aplicada por aspersão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell N 0,5.	m ²	547,62			18
05.03.100.04	Fornecimento e execução de pintura na cor azul, resina acrílica à base de água aplicada por aspersão, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell 5 PB 2/8.	m ²	95,40			18
05.03.000	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE PISTAS E PÁTIOS					
05.03.100	Sinalização Horizontal					
05.03.100.01	Fornecimento e execução de pintura de sinalização na cor amarela, a base de resina acrílica emulsionada em água, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell 10 YR 7,5/14 e suas tolerâncias.	m ²	268,16			18
05.03.100.02	Fornecimento e execução de pintura de sinalização na cor vermelha, a base de resina acrílica emulsionada em água, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores MUNSELL 5 R 4/14 e suas tolerâncias.	m ²	184,67			18
05.03.100.03	Fornecimento e execução de pintura sinalização na cor BRANCA, a base de resina acrílica emulsionada em água, conforme especificação, inclusive preparo da superfície, pré-marcação e alinhamento de acordo com o código de cores Munsell N 9,5/ e suas tolerâncias.	m ²	93,51			18
05.04.000	DRENAGEM					
05.04.100.01	Demolições e Remoções					
05.04.100.01.01	Demolição de dispositivos	m ³	26,48			11
05.04.100.01.02	Remoção de dispositivos	m	505,90			11
05.04.100.01.03	Carga, transporte e espalhamento de material proveniente de demolições e remoções (dmt = 15,00km)	m ³	26,48			11
05.04.400	Caixa de Passagem e Caixa Coletora					
05.04.400.01	Caixa de Passagem	un	1,00			17
05.04.400.02	Caixa Coletora	un	1,00			17
05.04.500	Poço de Visita - PV					
05.04.500.01	Poço de Visita tipo B (PVB)	un	1,00			17
05.04.500.02	Poço de Visita tipo C (PVC)	un	1,00			17
05.04.500.03	Poço de Visita tipo D (PVD)	un	4,00			17
05.04.600	Bueiros Tubulares de Concreto					
05.04.600.01	Bueiros Tubulares de Concreto Assentados em Berço de Brita					
05.04.600.01.10	Bueiros Tubulares de Concreto BSTC Ø 1,00 - PA4	m	26,00			17



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.04.600.02	Bueiros Tubulares de Concreto Envelopados					
05.04.600.02.05	Bueiros Tubulares de Concreto Envelopados BSTC Ø 1,20	m	196,00			17
05.04.600.02.08	Bueiros Tubulares de Concreto Envelopados BDTC Ø 1,20	m	246,00			17
05.04.700	Galerias					
05.04.700.01	Galeria Subterrânea em Concreto Armado					
	Galeria Subterrânea seção 1,20 x 0,90	m	152,00			17
05.04.700.01.01		m	53,00			17
	Galeria Subterrânea seção 1,50 x 1,30	m	5,00			17
05.04.700.01.02		m	5,00			17
	Galeria Subterrânea seção 1,50 x 1,50	m	30,80			17
05.04.700.01.03		m	30,80			17
	Galeria Subterrânea seção 2,00 x 1,80	m				
05.04.700.01.04		m				
05.04.700.02	Galeria em Filete em Concreto Armado					
	Galeria em Filete seção 1,20 x 0,60	m	75,00			17
05.04.700.02.01		m	75,00			17
	Galeria em Filete seção 1,20 x 0,90	m	75,00			17
05.04.700.02.02		m	75,00			17
	Galeria em Filete seção 1,20 x 1,20	m	60,00			17
05.04.700.02.03		m	60,00			17
05.04.700.02.04	Galeria em Filete seção 1,20 x 0,80	m				



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
05.04.700.02.05	Galeria em Filete seção 1,20 x 1,10	m	58,00			17
05.04.800	Separador de Água e Óleo - SAO					
05.04.800.01	Unidade Separadora de Água e Óleo - SAO	un	1,00			17
05.04.1100	Drenos					
05.04.1100.02	Drenos Profundos					
05.04.1100.02.01	Dreno Profundo	m	1.010,50			17
TOTAL ITEM 05.00.000						
7.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
07.02.000	MATERIAIS ELÉTRICOS - INFRAESTRUTURA					
7.02.200	ELETRODUTOS E CONEXÕES					
7.02.211	ELETRODUTOS PVC RÍGIDO					
7.02.211.03	Duto flexível tipo Kanalex em PEAD (Polietileno de alta densidade), corrugado na cor preta para proteção de cabos subterrâneos de energia, bitola 2", Referência Kanaflex ou equivalente.	m	70,00			13
7.02.211.05	Duto flexível tipo Kanalex em PEAD (Polietileno de alta densidade), corrugado na cor preta para proteção de cabos subterrâneos de energia, bitola 4", Referência Kanaflex ou equivalente.	m	1.580,00			13
07.02.700	ATERRAMENTO E SPDA					
7.02.710	ATERRAMENTO					
7.02.710.02	Cabo de cobre nú, especificação NBR-6524, meio duro, 7 fios, seção do condutor 70mm². Referência: Prysmian ou Equivalente.	m	240,00			13
7.02.710.04	Haste de aterramento tipo copperweld Ø3/4" x 3000mm, núcleo de aço "SAE 1010/1020" revestido com uma camada de cobre eletrolítico de 0,254mm. Referência: GCWR19L30 da FCI ou Equivalente.	un	4,00			13
7.02.710.07	Solda exotérmica entre haste de aterramento Ø3/4" e cabo de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico.	un	4,00			13
7.02.710.08	Solda exotérmica tipo "T" entre cabos de cobre nu #70mm², ref. "CADWELD", ou equivalente técnico.	un	5,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.02.720	SPDA - PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					
7.02.720.05	Para-raio tipo Franklin com 4 pontas, em aço inoxidável.. TERMOTÉCNICA ou equivalente técnico.	pç	4,00			13
07.03.000	LÂMPADAS, LUMINÁRIAS, PROJETORES E REFLETORES (Fornecimento, Instalação, Testes e Comissionamento)					
7.03.100	LÂMPADAS					
7.03.120	LÂMPADAS DE DESCARGA					
7.03.120.05	Lâmpada de descarga a vapor de sódio de alta pressão stand-by, potência 600W, 220V, bulbo tubular, base E-40, Referência: NAV-T-600 Super da Osram ou equivalente.	un	32,00			13
7.03.200	LUMINÁRIAS					
7.03.240	ILUMINAÇÃO VIÁRIA E PÁTIO DE AERONAVES					
7.03.240.06	Projeto para 02 lâmpadas tubulares de 600 W, composto por um corpo em alumínio pintado, um refletor em alumínio polido quimicamente e anodizado. Corpo fechado por um vidro sodocálcico temperado termicamente de 6 mm de espessura, selado por uma junta de silicone. Caixa de ligações fixa nas costas do corpo do projetor. Dois obturadores laterais, com junta de silicone, grau de estanquicidade IP 66, permitindo o acesso às lâmpadas.Pintura poliéster pelo sistema electroestático. Referência Projeto Alisios Refletor interno 1521 ou Equivalente.	cj	16,00			13
7.03.240.11	Poste de aço, cônico contínuo reto, com secção poligonal, com fixação flangeada e chumbadores. Dimensionado para resistir a uma carga horizontal ocasionada pela ação do vento a velocidade de no mínimo 55 m/s, em uma área representada pelos projetores e em sua própria estrutura; bem como para uma carga vertical ocasionada pelo peso destes mesmos elementos. Fabricado em chapa de aço carbono estrutural em segmentos, para serem unidos por sistema telescópico de simples pressão (Slip-Joint). Dotado de janela para inspeção com tampa e em seu interior equipado com uma caixa com uma tomada, chave comutadora e fusível. Altura útil 20 m, Diâmetro no topo 300 mm, Diâmetro na base 675 mm, Diâmetro na flange 960 mm, para 04 projetores em disposição circular. Fornecido completo com conjunto elavatório composto de uma unidade fixa e uma unidade móvel e acessórios. Bases de concreto, curvas e luvas aço galvanizado 2". Referência: modelo CONILUX-16021.06.C.812.UCM/BJG da CONIPOST ou Equivalente.	pç	3,00			13
7.03.240.12	Poste de aço, cônico contínuo reto, com secção poligonal, com fixação flangeada e chumbadores. Dimensionado para resistir a uma carga horizontal ocasionada pela ação do vento a velocidade de no mínimo 55 m/s, em uma área representada pelos projetores e em sua própria estrutura; bem como para uma carga vertical ocasionada pelo peso destes mesmos elementos. Fabricado em chapa de aço carbono estrutural em segmentos, para serem unidos por sistema telescópico de simples pressão (Slip-Joint). Dotado de janela para inspeção com tampa e em seu interior equipado com uma caixa com uma tomada, chave comutadora e fusível. Altura útil 17 m, Diâmetro no topo 300 mm, Diâmetro na base 675 mm, Diâmetro na flange 960 mm, para 04 projetores em disposição circular. Fornecido completo com conjunto elavatório composto de uma unidade fixa e uma unidade móvel e acessórios. Referência: modelo CONILUX-16021.06.C.812.UCM/BJG da CONIPOST ou Equivalente.	pç	1,00			13
7.03.260	LUMINÁRIAS INDUSTRIAIS					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
7.03.260.03	Aparelho para sinalização duplo para lâmpadas incandescentes de 60W. Corpo em alumínio silício, globo em policarbonato prismático rosqueado ao corpo na cor vermelho. Entrada com rosca 3/4" BSP. Parafusos de fixação nas entradas para garantir o alinhamento. Acabamento em epóxi-poliéster na cor cinza. Referência modelo AS-2 da Wetzel ou Equivalente.	cj	4,00			13
07.04.000	CABOS					
7.04.100	CABOS DE FORÇA					
7.04.120	CABOS DE FORÇA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA - 0,6/ 1 kV - UNIPOLAR					
7.04.120.02	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, unipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1/c #10mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente aprovado	m	3.316,00			13
7.04.130	CABOS DE FORÇA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA - 0,6/ 1 kV - MULTIPOLAR					
7.04.130.03	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, multipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, nas cores preta, azul-claro e verde, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1x3/c #6mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	2.816,00			13
7.04.130.09	cabo elétrico de força de baixa tensão 0,6/1kv, multipolar, fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 5, isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha hepr, nas cores preta, azul-claro e verde, capa externa em termoplástico com base poliolefínica não halogenada na cor preta, temperatura 90°C, fabricado conforme norma nbr 13248 e nbr 13570/1996, seção nominal 1x4/c #10mm². referência: cabo afumex 0,6/1kv da prysmian ou equivalente técnico aprovado	m	3.316,00			13
07.06.111	ENVELOPES DE AREIA					
7.06.111.01	Construção de rede de dutos com 12 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em areia. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	110,00			13
7.06.111.03	Construção de rede de dutos com 4 tubos de 4" (100 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em concreto. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	55,00			13
7.06.111.04	Construção de rede de dutos com 2 tubos de 2" (50 mm), PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugado helicoidal, envelopados em concreto. Incluindo (tampões/ terminais em cada trecho, fita de aviso perigo energia e arame guia) e sobressalentes conexão I de união de tubos PEAD, Kit de vedação composto de mastique e 1 rolo de filme de PVC.	m	35,00			13
7.06.212	CAIXAS DE PASSAGEM TIPO 3					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
7.06.212.01	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1700 x 1700 x 2410 mm.	cj	5,00			13
7.06.215	CAIXAS DE PASSAGEM TIPO 6					
7.06.215.01	Fornecimento de materiais e execução de caixa de passagem, em pré-moldados de concreto armado, incluindo execução de lastro de concreto, com regularização do fundo em argamassa de cimento e areia traço 1:3 - dimensões da caixa: 1000 x 1000 x 1000 mm.	cj	4,00			13
TOTAL ITEM 07.00.000						
11.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
11.01.000	Limpeza de Obra					
11.01.001	Limpeza de obra	m²	51.542,00			11
TOTAL ITEM 11.00.000						
LOTE 5	SISTEMAS, EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS E REDE TELEMÁTICA, COM EXCEÇÃO DOS SISTEMAS, EQUIPAMENTOS E REDE DO LOTE 1					
08.00.000	SISTEMAS ELETRÔNICOS					
08.01.000	SISO-BDO - SISTEMA INTEGRADO DE SOLUÇÃO OPERACIONAL E BANCO DE DADOS					
08.01.100	Visualizadores/Monitores e Painéis de Led's					
08.01.100.01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do Servidor de Distribuição do SISO, para Monitores e Painéis de Led's, baseado e microcomputador com Processador Quad-Core Intel Xeon, 2.13 GHz 12 M CacheTurbo, 16 GB de memória Ram, 4x4 GB, 667 MHz, 2RRDIMM, 02 discos rígidos de 512 GB Serial Ata2 de 07.200 rpm	cj	1,00			13
08.01.100.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Visualizadores de vídeo do SIV (Monitor e CPU), com monitor de vídeo de LED de 40 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo , VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/brilho, com CPU com Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667MHz até 2 Gb, Hard Disk SATA 2 Hard Disk 2.5', completa com todos acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede	cj	65,00			13
08.01.100.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Visualizadores de vídeo do SIV (Monitor e CPU), com monitor de vídeo de LED de 32 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo , VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/brilho, com CPU com Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667MHz até 2 Gb, Hard Disk SATA 2 Hard Disk 2.5', completa com todos acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede	cj	82,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.01.100.04	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 e sistema operacional, completa com todos acessórios, com licença de software, interface de comunicação, Teclado , mouse, monitor Padrão SVGA Color de 21", completa com todos acessórios	cj	21,00			13
08.01.100.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Painéis de LED, com Informações de Indicação do Vão na Ponte de Embarque para funcionários da rampa, para área externa, baseado em painel de led com 01 linha de informação com 16 linhas e 128 colunas, nas dimensões aproximadas de 40 x 120 cm , com caixa de acabamento e acessórios	cj	18,00			13
08.01.110	Diversos					
08.01.110.01	Fornecimento de sobressalentes					
08.01.110.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Painéis de LED, com Informações de Indicação do Vão na Ponte de Embarque para funcionários da rampa, para área externa, baseado em painel de led com 01 linha de informação com 16 linhas e 128 colunas, nas dimensões aproximadas de 40 x 120 cm, com caixa de acabamento e acessórios	cj	2,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.01.110.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
08.01.110.03	Aplicação do Treinamento de Manutenção SISO, para 7 funcionários da Infraero	h	8,00			13
08.02.000	SDH - SISTEMA DE DATA E HORA UNIVERSAIS					
08.02.100	Relógios Secundários e acessórios (Fornecimento e Instalação)					
08.02.100.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Relógio secundário de 2 faces / visibilidade de 50 m, RFD50, completo com suportes para fixação.	cj	24,00			13
08.02.110	Diversos					
08.02.110.01	Fornecimento de sobressalentes					
08.02.110.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Relógio secundário de 2 faces / visibilidade de 50 m, RFD50, completo com suportes para fixação.	cj	2,00			13
08.02.110.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
08.02.110.03	Aplicação do Treinamento SDH de Manutenção, para 7 funcionários da Infraero	h	4,00			13
08.02.110.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida	dia	90,00			13
08.03.000	SISOM - SISTEMA DE SONORIZAÇÃO					
08.03.100	Central de Som (Fornecimento e Instalação)					
08.03.100.01	Fornecimento da Central do SISOM, completo, montados em mobiliário apropriado, com os seguintes elementos:					
08.03.100.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Bastidor, baseado em rack metálico padrão de 19' com 24 unidades	cj	1,00			13
08.03.100.01.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Microfones, tipo pescoço de ganso	un	2,00			13
08.03.100.01.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Pré-Amplificador de Áudio / Compressor / Gongo Eletrônico, com controle de equalização: nas faixas de oitavas de 65, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 e 8000Hz, com controle de -15 a +15 dB, gongo bitonal, nas frequências 587 Hz e 491 Hz, com duração de 1 segundo por tom, intervalo de 500 ms e de caimento exponencia	un	1,00			13
08.03.100.01.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Matriz de Comutação de Emergência, com capacidade mínima de 6 saídas e 4 entrada, a qual deverá permitir a operação do SISOM mantendo as suas principais operacionalidades no caso de falha da matriz de áudio	un	1,00			13
08.03.100.01.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Estação de trabalho para operação do SISOM, INTEL Duo 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 montagem sobre mesa	cj	1,00			13
08.03.100.01.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Caixa Acústica para monitoramento, com potência do alto-falante de 16 W, Sensibilidade acústica: mínimo de 90 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz	un	1,00			13
08.03.100.01.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fone de Ouvido, com sensibilidade: 103 dB SPL 1kHz, Impedância: 32Ω, Frequência de resposta: 20Hz ~ 20kHz	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.03.110	Bastidores e Equipamentos					
08.03.110.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Conjunto Bastidores de Potência e Processamento de áudio, completo, montados em gabinetes metálicos, com os seguintes elementos:					
08.03.110.01.01	Fornecimento e Instalação de Bastidor tipo rack metálico padrão de 19", com 44 Unidades padrão de altura	cj	8,00			13
08.03.110.01.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Módulo Processador de Áudio para montagem em rack de 19", com 06 entradas a "0" dBm monitoradas	un	1,00			13
08.03.110.01.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Matriz de Seleção de Áreas, com capacidade mínima de 24 saídas e 12 entradas	cj	1,00			13
08.03.110.01.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade de Chaveamento de Emergência, com mínimo de 24 entradas ligadas a matriz principal, 06 entradas ligadas a matriz de emergência e 24 saídas programáveis da unidade	un	1,00			13
08.03.110.01.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade de Chaveamento de UAR, com 16 entradas ligadas às UAR's e 16 saídas para distribuição	cj	2,00			13
08.03.110.01.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Adaptador Áudio-IP, com entrada de áudio e saídas de áudio balanceados, protocolo TCP/IP	un	18,00			13
08.03.110.01.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Sistema de Controle Automático de Volume - CAV, para montagem em rack de 19", com 4 entradas de sensor de ruído e 2 saídas balanceadas	un	9,00			13
08.03.110.01.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Equalizadores, com entrada balanceada e controle automático de nível nas frequências de máxima variação de nível: 25, 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 e 12800 Hz, saída balanceada	un	28,00			13
08.03.110.01.09	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Amplificadores de potência para montagem em rack de 19", com 240 W RMS de saída em linha de 70,7 V	un	52,00			13
08.03.110.01.10	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidades de supervisão e chaveamento automático, para montagem em rack de 19", com indicação do estado dos amplificadores e unidade de chaveamento de amplificador com defeito para amplificador reserva	cj	6,00			13
08.03.110.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade de Acesso Remoto (UAR), para montagem no balcão, com microfone, pré-amplificador, unidade de controle e seleção	cj	13,00			13
08.03.110.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Sensores de ruído, para instalação embutida no forro	un	28,00			13
08.03.120	Sonofletores e Atenuadores					
08.03.120.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Sonofletor tipo baffle, com autofalante de 20 W e sensibilidade de 90 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz, com transformador de impedância para linha de 70,7 V. e saída em taps de zero, 1, 2, 5, 10, 20 W	un	149,00			13
08.03.120.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Caixa acústica, com autofalante de 20 W e sensibilidade de 90 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz, com transformador de impedância para linha de 70,7 V. e saída em taps de zero, 1, 2, 5, 10, 20 W	un	948,00			13
08.03.120.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Esfera Acústica, com total de 100 W. com autofalantes "woofer" de 8" e um "tweeter" de 1" (dome) coaxiais; e sensibilidade de 94 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz, com transformador de impedância para linha de 70,7 V	un	4,00			13
08.03.120.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Misturador de 06 canais do auditório, deverá ser montado em rack 19" apropriado, resposta de frequência: 100 Hz a 12 kHz +- 1 Db	un	1,00			13
08.03.120.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Amplificadores de Potência do Auditório, estéreo com 100 W RMS por canal	un	6,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.03.120.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Microfone para auditório, com Resposta de freqüência: 100 Hz a 8 kHz +- 1 dB	un	1,00			13
08.03.120.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Microfone Sem Fio para Auditório, com Resposta de freqüência: 20 Hz a 16 kHz +- 1 Db	un	1,00			13
08.03.120.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Caixas acústicas do auditório de 70 W	un	6,00			13
08.03.120.09	Fornecimento e Instalação de Bastidores tipo Bastidor do Sistema de Auditório, metálico padrão de 19', com 24 Unidades padrão de altura	cj	1,00			13
08.03.120.10	Software Aplicativo para operação do SISOM	un	1,00			13
08.03.130	Cabos e Fios (Fornecimento e Instalação)					
08.03.130.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabos de rede de sonofletores, constituídos por um par trançado, fios flexíveis, bitola 2,5 mm², antichama, próprio para áudio, com isolamento de 600 V, polarizados, com isolamento em PVC nas cores preto e vermelho	m	18.227,00			13
08.03.130.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de audio de baixo nivel, do tipo AFD, com dupla blindagem de malha trançada, com 2 pares de condutores de bitola 0,75 mm², anti chama e capa externa em PVC	m	576,00			13
08.03.130.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para sensor de ruido, tipo AFD com 1p # 0,75 mm² com blindagem, anti chama e capa externa em PVC	m	5.876,00			13
08.03.140	Diversos					
08.03.140.01	Fornecimento de Sobressalentes, sendo:					
08.03.110.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Módulo Processador de Áudio para montagem em rack de 19", com 06 entradas a "0" dBm monitoradas	un	1,00			13
08.03.110.01.02	Módulo de Matriz de Seleção de Áreas, com capacidade mínima de 08 saídas e 04 entradas	un	1,00			13
08.03.140.01.03	Microfones, tipo pescoço de ganso	un	1,00			13
08.03.140.01.04	Pré-Amplificador de Áudio / Compressor / Gongo Eletrônico	un	1,00			13
08.03.140.01.05	Caixa Acústica para monitoramento	un	1,00			13
08.03.140.01.06	Unidade de Chaveamento de Emergência	un	1,00			13
08.03.140.01.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade de Chaveamento de UAR , com 16 entradas ligadas às UAR´s e 16 saídas para distribuição	cj	1,00			13
08.03.140.01.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Adaptador Áudio-IP, com entrada de áudio e saídas de áudio balanceados, protocolo TCP/IP	un	1,00			13
08.03.140.01.09	Sistema de Controle Automático de Volume - CAV	un	1,00			13
08.03.140.01.10	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Equalizadores, com entrada balanceada e controle automático de nível nas frequencias de máxima variação de nível: 25, 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 e 12800 Hz, saída balanceada	un	3,00			13
08.03.140.01.11	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Amplificadores de potência para montagem em rack de 19", com 240 W RMS de saída em linha de 70,7 V	un	5,00			13
08.03.140.01.12	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidades de supervisão e chaveamento automático, para montagem em rack de 19", com indicação do estado dos amplificadores e unidade de chaveamento de amplificador com defeito para amplificador reserva	cj	1,00			13
08.03.140.01.13	Unidade de Acesso Remoto (UAR)	cj	1,00			13
08.03.140.01.14	Sensores de ruído	un	3,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.03.140.01.15	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Sonofletor tipo baffle, com autofalante de 20 W e sensibilidade de 90 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz, com transformador de impedância para linha de 70,7 V. e saída em taps de zero,1, 2, 5, 10, 20 W	un	5,00			13
08.03.140.01.16	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Caixa acústica, com autofalante de 20 W e sensibilidade de 90 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz, com transformador de impedância para linha de 70,7 V. e saída em taps de zero,1, 2, 5, 10, 20 W	un	10,00			13
08.03.140.01.17	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Esfera Acústica, com total de 100 W. com autofalantes "woofer" de 8" e um "tweeter" de 1" (dome) coaxiais; e sensibilidade de 94 dB SPL - A, para 1 W/ 1000 Hz, com transformador de impedância para linha de 70,7 V	un	1,00			13
08.03.140.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
08.03.140.03	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero:					
08.03.140.03.01	Aplicação do Treinamento de Operação do SISOM para 7 funcionários da Infraero	h	16,00			13
08.03.140.03.02	Aplicação do Treinamento de Manutenção do SISOM para 7 funcionários da Infraero	h	24,00			13
08.03.140.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida	dia	90,00			13
08.03.200	Eletrodutos					
08.03.200.01	Fornecimento e instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 3/4", com acessórios de conexão, fixação, derivação e montagem	m	280,00			13
08.03.200.02	Fornecimento e instalação de Eletroduto flexível de aço zincado, com cobertura externa de PVC, Ø 3/4", com 1 m de comprimento, fornecido com acessórios nas extremidades para conexão e montagem	un	1.101,00			13
08.03.210	Perfilados e Acessórios					
08.03.210.01	Fornecimento e instalação de Perfilado perfurado de 38x38mm com acessórios de conexão, fixação, derivação e montagem	m	3.436,00			13
08.03.220	Caixas					
08.03.220.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"X2"	un	28,00			13
08.03.220.02	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø3/4", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	42,00			13
08.04.000	SDTV - SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SINAL DE TV E FM					
08.04.100	Eletrocalhas (Fornecimento e Instalação)					
08.04.100.01	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,27 mm (18 MSG). tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação, com dimensões de 200 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagem, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	2.189,00			13
08.04.100.02	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,27 mm (18 MSG). tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação, com dimensões de 300 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	2.434,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.04.100.03	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocabla do tipo perfurada, em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 1,27 mm (18 MSG). tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação, com dimensões de 500 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	184,00			I3
08.04.110	Leito para Cabos e Acessórios					
08.04.110.01	Fornecimento, Instalação e identificação de Leito para cabos tipo semipesado, com longarina em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 2,65 mm (12 MSG). tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação com dimensões de 200 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	10,00			I3
08.04.110.02	Fornecimento, Instalação e identificação de Leito para cabos tipo semipesado, com longarina em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 2,65 mm (12 MSG). tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação com dimensões de 300 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	40,00			I3
08.04.110.03	Fornecimento, Instalação e identificação de Leito para cabos tipo semipesado, com longarina em chapa de aço SAE 1008/1010/1020, de espessura 2,65 mm (12 MSG). tratada e galvanizada a fogo ou conforme especificação, com dimensões de 500 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens, ref. MOPA ou equivalente técnico	m	5,00			I3
08.04.120	Eletrodutos (Fornecimento e Instalação)					
08.04.120.01	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	1.518,00			I3
08.04.120.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	6,00			I3
08.04.130	Caixas (Fornecimento e Instalação)					
08.04.130.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x2"X2"	un	243,00			I3
08.04.130.02	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"X2"	un	29,00			I3
08.04.130.03	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele com tampa cega, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1"	un	105,00			I3
08.04.130.04	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele com tampa cega, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 2"	un	1,00			I3
08.05.000	SIGUE - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE UTILIDADES E ENERGIA					
08.05.100	Equipamentos e Softwares					
08.05.100.01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do Servidor do SIGUE, 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	un	1,00			I3



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.05.100.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Estação de trabalho para Supervisão e Manutenção do SIGUE, INTEL Core 2 Duo; 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	un	2,00			13
08.05.100.03	Fornecimento, testes e comissionamento de Terminal de Engenharia baseado em microcomputador tipo Notebook, INTEL core i5-2410M; Memória RAM de 4GB DDR3, Disco rígido de 640 GB SATA, completo com todos acessórios, interface de comunicação, tela LED de 15,6"	un	1,00			13
08.05.100.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Gerenciador de Rede com interface TCP/IP com capacidade de suportar até 200 dispositivos em rede RS485 (com protocolo aberto BACnet MS/TP, ou equivalente técnico)	un	1,00			13
08.05.100.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade de Controle Local Convencional- UCL e a respectiva programação de todas as lógicas dos pontos, para atendimento de 2564 pontos (342 Entradas analógica; 120 Saída Analógica; 1365 Entrada digitais; 618 Saída digitais; 119 RS485 e 2 conexão via rede telemática) mais reserva de 3% de supervisão e controle	un	1,00			13
08.05.100.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade Controladora para VAV e a respectiva programação das lógicas	un	48,00			13
08.05.100.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Tranceiver óptico para rede RS-485 para cabo óptico multimodo	un	2,00			13
08.05.100.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento do software supervisor do SIGUE, padrão de mercado, baseado em arquitetura aberta para automação predial	un	1,00			13
08.05.110	Cabos e Fios					
08.05.110.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para interligação das controladoras, de comunicações RS-485, tipo AFD, com blindagem, com 2 pares de condutores de bitola # 22 AWG e condutor terra, anti chama e capa externa em PVC	m	2.374,00			13
08.05.110.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para entradas digitais, cabo singelo, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor branca	m	22.612,00			13
08.05.110.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para saídas digitais, cabo singelo, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor amarela	m	9.686,00			13
08.05.110.04	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para entradas analógicas, cabo de cobre 1 par, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor vermelha	m	8.745,00			13
08.05.110.05	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para saídas analógicas, cabo de cobre 1 par, bitola 1mm2 com isolamento de PVC na cor preta	m	3.174,00			13
08.05.110.06	Fornecimento, Instalação e testes de Cabopara interligação dos sinais via RS-485, tipo AFD, blindagem, com 2 pares de condutores de bitola # 22 AWG e condutor terra, anti chama e capa externa em PVC	m	1.712,00			13
08.05.110.07	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra óptica multimodo para uso na rede externa, com 02 fibras, índice gradual, 62,5 x 125 µm, modelo CFOT-MM-MF ou equivalente técnico	m	316,00			13
08.05.120	Diversos					
08.05.120.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da Especificação Técnica FZ.01/478.92/05392, a saber:					
08.05.120.01.01	Unidade de Controle Local Convencional- UCL, para supervisão e controle	un	3,00			13
08.05.120.01.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidade Controladora para VAV e a respectiva programação das lógicas	un	4,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.05.120.01.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Gerenciador de Rede com interface TCP/IP com capacidade de suportar até 200 dispositivos em rede RS485 (com protocolo aberto BACnet MS/TP, ou equivalente técnico)	un	1,00			13
08.05.120.01.04	Um par de Tranceiver óptico para rede RS-485 para cabo óptico multimodo	un	1,00			13
08.05.120.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
08.05.120.03	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da ET FZ.01/478.92/05392, dos seguintes itens:					
08.05.120.03.01	Aplicação do Treinamento de Operação SIGUE para 7 funcionários da Infraero	h	48,00			13
08.05.120.03.02	Aplicação do Treinamento de Manutenção do SIGUE, para 7 funcionários da Infraero	h	24,00			13
08.05.120.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida do SIGUE	dia	30,00			13
08.05.130	Eletrodutos (Fornecimento e Serviços)					
08.05.130.01	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 3/4", fornecido em barras de 3.0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	1.407,00			13
08.05.130.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	25,00			13
08.05.130.03	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", fornecido em barras de 3.0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	100,00			13
08.05.130.04	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	49,00			13
08.05.140	Caixas					
08.05.140.01	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø3/4", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	86,00			13
08.05.140.02	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	2,00			13
08.05.140.03	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1.1/2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	12,00			13
08.05.140.03	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø 2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	4,00			13
08.05.150	Dutos para Rede Subterrânea e Acessórios					
08.05.150.01	Fornecimento dos materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck > 15 MPa, de 260 mm de altura e 320 mm de largura, com 2 dutos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar) de 2" de diâmetro, incluindo regularização da cava, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas, conforme item 5.3 da ET nº ET FZ.01/478.92/05392	m	152,00			13
08.05.160	Caixas de Passagem Subterrânea					
08.05.160.01	Fornecimento dos materiais e construção de caixa subterrânea em alvenaria armada revestida, com tampa de concreto armado para tráfego leve, nas dimensões de 800X800X1200mm, para passagem de cabos de eletrônica	un	5,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.06.000	SISA - SISTEMA INTEGRADO DE SERVIÇOS AÉREOS					
08.06.100	Equipamentos e Software					
08.06.100.01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do Servidor 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	cj	1,00			13
08.06.100.02	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", completa com todos acessórios	cj	2,00			13
08.06.100.03	Fornecimento, Configuração e parametrização do software do SISA, de supervisão, integração e de controle dos sistemas SDAI, SICA e STVV a serem instalados no lote 5	cj	1,00			13
08.06.110	Diversos					
08.06.110.01	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
08.06.110.02	Aplicação de Treinamentos para 7 funcionários da Infraero:					
08.06.110.02.01	Aplicação do Treinamento de Operação, para 7 funcionários da Infraero	h	40,00			13
08.06.110.02.02	Aplicação do Treinamento de Manutenção, para 7 funcionários da Infraero	h	40,00			13
08.06.110.03	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida	dia	90,00			13
08.07.000	SICA - SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO					
08.07.100	Equipamentos					
08.07.100.01	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	cj	1,00			13
08.07.100.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Estação de trabalho para Supervisão e Manutenção do SICA, INTEL Duo 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	cj	1,00			13
08.07.100.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Estação de trabalho do Subsistema de Edição de Cartões do SICA, INTEL Duo 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	cj	1,00			13
08.07.100.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Câmera de Vídeo para geração de crachás, para instalação sobre mesa	un	1,00			13
08.07.100.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Unidades de Controle de Acesso - UCA's, com capacidade de gerenciamento entre 32 leitoras, interligadas com a central via rede TCP/IP do aeroporto	un	15,00			13
08.07.100.06	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do software para operação do SICA	un	1,00			13
08.07.110	Periféricos das portas e Acessórios					
08.07.110.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com tecnologia de proximidade	un	101,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:

1156/00-10-PQ-0024

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.01/000.88/06369/00

DATA BASE:

SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
08.07.110.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com teclado de segurança, com tecnologia de proximidade	un	40,00			13
08.07.110.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com sensor biométrico, com tecnologia de proximidade	un	3,00			13
08.07.110.04	Fornecimento de Cartão de proximidade com tecnologia Smart Card	un	6.500,00			13
08.07.110.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Botão de Destrave	un	55,00			13
08.07.110.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Botão de Emergência	un	51,00			13
08.07.110.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fechaduras magnéticas para portas em geral com resistência a abertura de 400 Kgf	un	100,00			13
08.07.110.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fechaduras magnéticas para portas corta fogo, com resistência a abertura de 90 Kgf	un	6,00			13
08.07.110.09	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fonte de Alimentação das Fechaduras	un	17,00			13
08.07.110.10	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Contato de Porta (micro chave)	un	131,00			13
08.07.120	Cabos de Interligação					
08.07.120.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Cabo para leitora, tipo manga 4 pares, # 22 AWG com blindagem em trança de cobre	m	9.202,00			13
08.07.120.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Cabo para fechadura eletromagnética, tipo manga, 1 par , # 18 AWG, com blindagem em trança de cobre	m	6.691,00			13
08.07.120.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Cabo para botão de destrave, tipo manga, 1 par , # 22 AWG, com blindagem em trança de cobre	m	3.058,00			13
08.07.120.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Cabo para contato de porta, tipo manga, 1 par , # 22 AWG	m	8.391,00			13
08.07.130	Diversos					
08.07.130.01	Fornecimento de Sobressalentes, sendo:					
08.07.130.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Leitoras de cartões com tecnologia de proximidade	un	10,00			13
08.07.130.01.02	Leitoras de cartões com teclado com tecnologia de proximidade	un	4,00			13
08.07.130.01.04	Leitoras de cartões com sensor biométrico, com tecnologia de proximidade	un	1,00			13
08.07.130.01.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Botão de Destrave	un	4,00			13
08.07.130.01.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Botão de Emergência	un	3,00			13
08.07.130.01.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fechaduras magnéticas para portas em geral com resistência a abertura de 400 Kgf	un	10,00			13
08.07.130.01.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fechaduras magnéticas para portas corta fogo, com resistência a abertura de 90 Kgf	un	1,00			13
08.07.130.01.09	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Fonte de Alimentação das Fechaduras	un	2,00			13
08.07.130.01.10	Contato de Porta (micro chave)	un	13,00			13
08.07.130.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
08.07.130.03	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero					
08.07.130.03.01	Aplicação do Treinamento de Operação para 7 funcionários da Infraero	h	40,00			13
08.07.130.03.02	Aplicação do Treinamento de Manutenção, para 7 funcionários da Infraero	h	40,00			13
08.07.130.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida	dia	90,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
FORNECIMENTOS E SERVIÇOS						
08.07.200	Eletrodutos e acessórios					
08.07.200.01	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de conexão, fixação e montagem	m	1.464,00			13
08.07.200.02	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	57,00			13
08.07.210	Caixas de passagem e ligação					
08.07.210.01	Fornecimento, Instalação e testes de Caixa de PVC para embutir nas dimensões de 4"x2"X2"	un	436,00			13
08.07.210.02	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	56,00			13
08.07.210.03	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1.1/2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	14,00			13
08.08.000	SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIOS					
08.08.100	Painéis de Supervisão (Fornecimento e Instalação)					
08.08.100.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de central de alarme e detecção de incêndios, com 10 laços classe "A", inteligente, com periféricos endereçáveis, Ref. Johnson Controls, modelo IFC2-3030 ou equivalente técnico	cj	3,00			13
08.08.100.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de central de alarme e detecção de incêndios para o CMES, com 10 laços classe "A", inteligente, com periféricos endereçáveis, Ref. Johnson Controls, modelo IFC2-3030 ou equivalente técnico	cj	1,00			13
08.08.100.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Painel Repetidor de detecção e alarme de incêndio, inteligente, ref. Notifier, modelo LCD-160 Liquid Cristal Display ou equivalente técnico	cj	1,00			13
08.08.100.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Software para SDAI para aplicação na estação de trabalho do SISA para supervisão do sistema, ref. Johnson Controls P2000 (interface SDAI) ou equivalente técnico	un	1,00			13
08.08.110	Equipamentos de Detecção (Fornecimento e Instalação)					
08.08.110.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de fumaça do tipo óptico, endereçável, Ref. JOHNSON CONTROLS, modelo 2951J ou equivalente técnico	un	2.035,00			13
08.08.110.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de temperatura tipo termovelocimétrico, endereçável, Ref. Johnson Controls, modelo 5951J ou equivalente técnico	un	182,00			13
08.08.110.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Base para detectores, para montagem dos detectores dos itens 08.08.110.01 e 02, Ref. Johnson Controls, modelo B210LPJ ou equivalente técnico	un	1.353,00			13
08.08.110.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Base para detectores com saída para indicador visual, para montagem dos detectores do item 08.08.110.01, Ref. Johnson Controls, modelo B210LPJ ou equivalente técnico	un	864,00			13
08.08.110.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Acionador manual, endereçável, para instalação em caixa embutida, Ref. Johnson Controls, modelo JBG-12LX ou equivalente técnico	un	171,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.08.110.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo de Comando, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M300CJ ou equivalente técnico	un	8,00			13
08.08.110.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo Monitor, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M300MJ ou equivalente técnico	un	6,00			13
08.08.110.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo Isolador, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M500XJ ou equivalente técnico	un	110,00			13
08.08.110.09	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Indicador Visual, para instalação no forro, Ref. Johnson Controls, modelo RA100Z ou equivalente técnico	un	864,00			13
08.08.110.10	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Avisador Sonoro Visual, para instalação em caixa embutida, Ref. Johnson Controls, modelo P2R/P2W ou equivalente técnico	un	8,00			13
08.08.120	Cabos e Fios (Fornecimento e Instalação)					
08.08.120.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para laços de detecção, com 02 condutores de 1,5mm ² dreno # 22AWG e blindagem com fita de poliéster aluminizada 105° C, 600V, conforme NBR-17240/2010, fabr , Ref. Pirelli Pirastic ou equivalente técnico	m	26.250,00			13
08.08.120.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para alimentação elétrica dos módulos, com 3 condutores de # 2,5mm ² , Ref. Pirelli Pirastic ou equivalente técnico	m	905,00			13
08.08.120.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra óptica multimodo para uso na rede interna/externa, com 02 fibras, indice gradual, 62,5 x 125 µm, 1000 base-sx, 850/1310 nm, para instalação interna/externa, TELCOM, modelo CFOA-MM-DDR-S-02 ou equivalente técnico	m	434,00			13
08.08.130	Diversos (Fornecimento e Instalação)					
08.08.130.01	Fornecimento de Sobressalentes, sendo:					
08.08.130.01.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de fumaça do tipo óptico, endereçável, Ref. JOHNSON CONTROLS, modelo 2951J ou equivalente técnico	un	200,00			13
08.08.130.01.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Detector de temperatura tipo termovelocimétrico, endereçável, Ref. Johnson Controls, modelo 5951J ou equivalente técnico	un	20,00			13
08.08.130.01.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Base para detectores, para montagem dos detectores dos itens 08.08.110.01 e 02 , Ref. Johnson Controls, modelo B210LPJ ou equivalente técnico	un	130,00			13
08.08.130.01.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Base para detectores com saída para indicador visual, para montagem dos detectores do item 08.08.110.01 , Ref. Johnson Controls, modelo B210LPJ ou equivalente técnico	un	85,00			13
08.08.130.01.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Acionador manual, endereçável, para instalação em caixa embutida, Ref. Johnson Controls, modelo JBG-12LX ou equivalente técnico	un	17,00			13
08.08.130.01.06	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo de Comando, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M300CJ ou equivalente técnico	un	1,00			13
08.08.130.01.07	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo Monitor, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M300MJ ou equivalente técnico	un	1,00			13
08.08.130.01.08	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Modulo Isolador, endereçável, para instalação em caixa aparente, Ref. Johnson Controls, modelo M500XJ ou equivalente técnico	un	10,00			13
08.08.130.01.09	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Indicador Visual, para instalação no forro, Ref. Johnson Controls, modelo RA100Z ou equivalente técnico	un	85,00			13
08.08.130.01.10	Avisador Sonoro Visual, para instalação em caixa embutida, Ref. Johnson Controls, modelo P2R/P2W ou equivalente técnico	un	1,00			13
08.08.130.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.08.130.03	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, dos seguintes itens:					
08.08.130.03.01	Aplicação do Treinamento de Operação para 7 funcionários da Infraero	h	16,00			13
08.08.130.03.02	Aplicação do Treinamento de Manutenção para 7 funcionários da Infraero	h	24,00			13
08.08.130.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida	dia	90,00			13
08.08.130.05	Fornecimento do Ferramental de Manutenção	cj	1,00			13
08.08.140	Eletrodutos (Fornecimento e Instalação)					
08.08.140.01	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 3/4", fornecido em barras de 3.0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	11.450,00			13
08.08.140.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	586,00			13
08.08.140.03	Fornecimento, instalação e testes de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", fornecido em barras de 3.0 com acessórios de conexão e fixação, Ref. Thomeu ou equivalente técnico	m	351,00			13
08.08.140.04	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçõ, fixaçõ, conexõ e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	52,00			13
08.08.140.05	Fornecimento e instalação de Eletroduto flexível de aço zincado, com cobertura externa de PVC, Ø 3/4", com 1 m de comprimento, fornecido com acessórios nas extremidades para conexão e montagem	un	2.217,00			13
08.08.150	Caixas (Fornecimento e Instalação)					
08.08.150.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x2"X2"	un	187,00			13
08.08.150.02	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"X2"	un	29,00			13
08.08.150.03	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø3/4", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	2.330,00			13
08.08.150.04	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	107,00			13
08.08.150.05	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1.1/2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	38,00			13
08.08.150.06	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø2", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	33,00			13
08.08.150.07	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação redonda tipo condutele de Ø3/4" de 92 mm de diâmetro, em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	2.217,00			13
08.09.000	STVV - SISTEMA DE TELEVISÃO DE VIGILANCIA					
08.09.100	Console Central e Remotas					
08.09.100.01	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Monitores de vídeo de LED's de 40 polegadas	cj	2,00			13
08.09.100.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Monitores de vídeo de LED's de 32 polegadas	cj	6,00			13
08.09.100.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Estação de trabalho para operação do STVV, INTEL core 2 duo; 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 montagem sobre mesa	cj	2,00			13
08.09.100.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Teclado e Joystick, para controle e seleção das câmeras e monitores, para montagem sobre mesa	un	2,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.09.100.05	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento dos Servidores do STVV, formado por um conjunto de sete microcomputadores com Processador Quad-Core Intel Xeon, 2.13 Ghz 12 M CacheTurbo, 02 discos rígidos de 512 GB e os seguintes acessórios: um monitor policromático LCD 17", um teclado/mouse e um chaveador KVM	cj	1,00			13
08.09.100.06	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do Storage, para um total de 412 câmeras, capacidade mínima de taxa de transferência de 3 Gbps, RAID 6, Gravação em resolução máxima da câmera por, 30 fps, 30 dias e o motion detection médio de 40%	cj	1,00			13
08.09.100.07	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento de Consoles Remotas de Monitoração, com uma Estação de trabalho, INTEL core 2 duo; 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	un	6,00			13
08.09.100.09	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento de Decoder para conversão dos sinais de transmissão e vídeo	un	4,00			13
08.09.100.10	Fornecimento e Instalação de Bastidores para servidores e Storages, tipo rack metálico padrão de 19', com 44 Unidades padrão de altura	cj	2,00			13
08.09.100.11	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento de Software para gerenciamento, controle e operação do STVV	cj	1,00			13
08.09.110	Câmeras / Objetivas e Equipamentos Auxiliares					
08.09.110.01	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMID) - Câmera Móvel Interna com Domo, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	3,00			13
08.09.110.02	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMIDF) - Câmera Móvel Interna com Domo semi embutida no forro, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação semi embutida no forro	cj	31,00			13
08.09.110.03	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMED) - Câmera Móvel Externa com Domo externo, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	5,00			13
08.09.110.04	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMEDP) - Câmera Móvel Externa com Domo externo para pátio, elemento sensor com tecnologia CSD de 1/4", com lente zoom motorizado (DF de 3,4 mm a 119 mm), unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	12,00			13
08.09.110.05	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFIC) - Câmera Fixa Interna com Caixa de Proteção, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	6,00			13
08.09.110.06	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFEC) - Câmera Fixa Externa com Caixa de Proteção, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	13,00			13
08.09.110.07	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFIDF) - Câmera Fixa Interna com Domo semi-embutido, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação semi embutida no forro	cj	64,00			13
08.09.110.08	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFID) - Câmera Fixa Interna com Domo, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	4,00			13
08.09.110.09	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFED) - Câmera Fixa Externa com Domo, com lente varifocal de 15 a 50 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	5,00			13
08.09.120	Diversos (Fornecimento)					
08.09.120.01	Fornecimento de Sobressalentes, sendo:					
08.09.120.01.01	Teclado e Joystick, para controle e seleção das câmeras e monitores, para montagem sobre mesa	un	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.09.120.01.02	Decoder para conversão dos sinais de transmissão e vídeo	un	1,00			13
08.09.120.01.03	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMID) - Câmera Móvel Interna com Domo, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			13
08.09.120.01.04	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMIDF) - Câmera Móvel Interna com Domo semi embutida no forro, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação semi embutida no forro	cj	3,00			13
08.09.120.01.05	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMED) - Câmera Móvel Externa com Domo externo, com lente zoom motorizado (DF de 4,7 a 84,6 mm), sensibilidade de 0,07 lux color, unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			13
08.09.120.01.06	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMEDP) - Câmera Móvel Externa com Domo externo para pátio, elemento sensor com tecnologia CSD de 1/4", com lente zoom motorizado (DF de 3,4 mm a 119 mm), unidade de movimentação completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	2,00			13
08.09.120.01.07	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFIC) - Câmera Fixa Interna com Caixa de Proteção, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			13
08.09.120.01.08	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFEC) - Câmera Fixa Externa com Caixa de Proteção, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			13
08.09.120.01.09	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFIDF) - Câmera Fixa Interna com Domo semi-embutido, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação semi embutida no forro	cj	7,00			13
08.09.120.01.10	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFID) - Câmera Fixa Interna com Domo, com lente varifocal de 2.8-10/12 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			13
08.09.120.01.11	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CFED) - Câmera Fixa Externa com Domo, com lente varifocal de 15 a 50 mm, completa e suporte de fixação de parede ou pendural no teto	cj	1,00			13
08.09.120.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
08.09.120.03	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, sendo:					
08.09.120.03.01	Aplicação do Treinamento de Operação STVV, para 7 funcionários da Infraero	h	40,00			13
08.09.120.03.02	Aplicação do Treinamento de Manutenção STVV, para 7 funcionários da Infraero	h	40,00			13
08.09.120.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida	dia	90,00			13
08.09.400	SISTEMAS ELETRÔNICOS - LOTE 4 PÁTIO/TECA - STVV - SISTEMA DE TELEVISÃO DE VIGILÂNCIA					
08.09.400.01	Equipamentos acessórios					
08.09.400.01.01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento de Tranceiver Óptico (Vídeo e Dados) com unidades de transmissão e de recepção dos sinais de vídeo das câmeras externas, sendo que o transmissor deverá ser instalado em caixa apropriada junto com fonte de alimentação e o receptor deverá ser instalado em sub-rack	cj	3,00			13
08.09.400.02	Câmeras / Objetivas e Equipamentos Auxiliares					
08.09.400.02.01	Fornecimento, instalação e comissionamento de (CMEDP) - Câmera Móvel Externa com Domo externo para pátio, elemento sensor de 1/3", com lente zoom motorizado (DF de 3,4 mm a 119 mm), unidade de movimentação completa e suporte de fixação em poste	cj	3,00			13
08.09.400.03	Cabos Óticos					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.09.400.03.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra óptica multimodo para uso na rede externa, com 04 fibras, índice gradual, 62,5 x 125 µm, modelo CFOT-MM-MF ou equivalente técnico	m	3.185,00			13
08.09.400.04	Diversos					
08.09.400.04.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da Especificação Técnica da ET FZ.01/461.92/05437, sendo:					
08.09.400.04.01.01	Tranceiver Óptico (Vídeo e Dados) com unidades de transmissão e de recepção dos sinais de vídeo das câmeras externas, sendo que o transmissor deverá ser instalado em caixa apropriada e o receptor deverá ser instalado em sub-rack	cj	1,00			13
08.09.400.05	Infraestrutura e Acessórios					
08.09.400.05.01	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	6,00			13
08.09.400.05.02	Fornecimento dos materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck > 15 MPa, de 260 mm de altura e 320 mm de largura, com 2 dutos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar) de 2" de diâmetro, incluindo regularização da cava, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas	m	28,00			13
08.09.400.05.03	Fornecimento dos materiais e construção de caixa subterrânea em alvenaria armada revestida, com tampa de concreto armado para tráfego leve, nas dimensões de 800X800X1200mm, para passagem de cabos de eletrônica	un	3,00			13
08.09.400.05.04	Fornecimento e instalação de Poste metálico cônico contínuo octogonal, reforçado, com fixação por flages e chumbador com 10 metros de altura livre para montagem de câmeras de TV, com acessórios de montagem	cj	3,00			13
08.09.400.05.05	Fornecimento e instalação de Quadro metálico de 600x600x200 em chapa de aço galvanizado a fogo SAE 1008/1010/1020 de espessura 1,98 mm (14 MSG), dotado de porta com dobradiça e trinco com chave, chassi ao fundo para montagem dos componentes internos para montagem em poste	un	3,00			13
08.10.000	SIDO - SISTEMA DE DOCAGEM - TERMINAL DE PASSAGEIROS					
08.10.100	Equipamento de Docagem (Fornecimento e Instalação)					
08.10.100.01	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 ou em poste	un	10,00			13
08.10.100.02	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	cj	9,00			13
08.10.110	Cabos e Fios (Fornecimento e Instalação)					
08.10.110.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de Alimentação para interligação do Painel de Visualização e Painel de Controle, com 04 condutores de 2,50 mm ²	m	444,00			13
08.10.110.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de comunicação para interligação do Painel de Visualização e Painel de Controle, tipo UTP categoria 6, com 04 condutores de # 24 AWG, para instalação externa	m	444,00			13
08.10.110.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de comando para interligação dos Painéis de Controle com as Botoneiras, para instalação externa, com 05 metros cada	un	9,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO						
08.10.120 Diversos						
08.10.120.01	Fornecimento de Sobressalentes, sendo: 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 ou em poste	un	1,00			13
08.10.120.01.01	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	cj	1,00			13
08.10.120.01.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
08.10.120.03	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, sendo:					
08.10.120.03.01	Aplicação do Treinamento Operação do SIDO para 7 funcionários da Infraero	h	8,00			13
08.10.120.03.02	Aplicação do Treinamento Manutenção do SIDO para 7 funcionários da Infraero	h	24,00			13
08.10.120.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial Assistida	dia	90,00			13
08.10.200 Eletrodutos e acessórios						
08.10.200.01	Fornecimento e instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de fixação e montagem, nos seguintes diâmetros:					
08.10.200.01.01	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	612,00			13
08.10.200.01.02	Fornecimento e instalação de Eletroduto Ø 2" de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, fornecido em barras de 3.0 m com acessórios de fixação e montagem	m	6,00			13
08.10.200.02	Fornecimento e instalação de 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	un	20,00			13
08.10.210 Caixas de Passagem e Conexões						
08.10.210.01	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele, em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico, conforme item 5.3 da ET FZ.06/471.92/05451, nos seguintes diâmetros:					
08.10.210.01.01	Fornecimento e instalação de Caixa de ligação/passagem tipo condutele de Ø1", em alumínio fundido, com furações em todas as faces para conexão de eletrodutos, Ref. "Daisa" ou equivalente técnico	un	70,00			13
08.10.220 Banco de Dutos envelopados em concreto						
08.10.220.01	Fornecimento dos materiais e execução de banco de dutos envelopados em concreto de fck > 15 MPa, de 260 mm de altura e 320 mm de largura, com 2 dutos de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), corrugado (mod. Kanalex da Kanaflex ou similar) de 2" de diâmetro, incluindo regularização da cava, fornecimento do concreto, lançamento do fio guia, colocação dos tampões de vedação dos dutos nas caixas	m	42,00			13
08.10.230 Caixa de Passagem Subterrânea						
08.10.230.01	Fornecimento dos materiais e construção de caixa subterrânea em alvenaria armada revestida, com tampa de concreto armado para tráfego leve, nas dimensões de 800X800X1200mm, para passagem de cabos de eletrônica	un	3,00			13
08.10.240 Instalação de Poste metálico						



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
08.10.240.01	Instalação do Poste metálico para fixação do Painel de Visualização e respectiva defesa metálica, existente, com fixação por flanges e chumbador, com acessórios de montagem	cj	2,00			13
08.11.000	SITIA - SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMENTO DE INFORMAÇÕES AEROPORTUÁRIAS					
08.11.100	Equipamentos e Software					
08.11.100.01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento dos Servidores do SITIA, 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, Chaveador KVM para 4 microcomputadores e um monitor, Monitor policromático LCD, Padrão SVGA Color de 17", Teclado Enhanced padrão ABNT e mouse com interface USB	cj	1,00			13
08.11.100.02	Fornecimento, instalação, e comissionamento de Bastidor, metálico padrão de 19", com 44 Unidades padrão de altura	cj	2,00			13
08.11.100.03	Fornecimento, configuração e parametrização do software do SITIA para integração dos sistemas (e todos os subsistemas) do SISO/BDO, SIGUE, SCOM E SISA a serem instalados no lote 5	cj	1,00			13
08.11.110	Diversos					
08.11.110.01	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
08.11.110.02	Aplicação dos Treinamentos para 7 funcionários da Infraero:					
08.11.110.02.01	Aplicação dos Treinamentos Operação SITIA para 7 funcionários da Infraero	h	80,00			13
08.11.110.02.02	Aplicação dos Treinamentos Manutenção SITIA para 7 funcionários da Infraero	h	40,00			13
08.11.110.03	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida	dia	90,00			13
08.11.110.04	Gerenciar, planejar e executar a manutenção inicial, considerando as manutenções preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas SDH, SITIA, SDAI, SIGUE, STVV, SIDO, SICA, SISO-BDO, SISA, SISOM, SDTV	dia	90,00			13
	TOTAL ITEM 08.00.000					
09.00.000	TELEMÁTICA					
09.01.000	REDE TELEMÁTICA - TPS					
09.01.100	Equipamentos e Acessórios da Rede Telemática					
09.01.100.01	Fornecimento e Instalação de Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, categoria 6A, com guia para cabos	un	256,00			13
09.01.100.02	Fornecimento e Instalação de Distribuidor ótico - DGO para a STP, para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 72 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19"	cj	9,00			13
09.01.100.03	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"	cj	27,00			13
09.01.100.04	Fornecimento e Instalação de Bastidores, rack metálico, padrão de 19" com 44 unidades padrão de altura, com porta frontal com fechadura e acessórios de conexão elétrica e montagem	cj	31,00			13
09.01.100.05	Fornecimento e Instalação de Espelhos e tampas para tomadas de comunicações, para as seguintes utilizações:					



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
09.01.100.05.01	Fornecimento e Instalação de Tampa para condutele de alumínio Ø 3/4", para até 02 tomadas RJ-45	un	513,00			13
09.01.100.05.02	Fornecimento e Instalação de Tampa para condutele duplo de alumínio Ø 3/4", para até 04 tomada RJ-45	un	50,00			13
09.01.100.05.03	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45	un	678,00			13
09.01.100.05.04	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45	un	72,00			13
09.01.100.05.05	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45	un	206,00			13
09.01.100.05.06	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45	un	18,00			13
09.01.100.05.07	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa de duto de piso com 02 tomadas RJ-45	un	128,00			13
09.01.100.05.08	Fornecimento e Instalação de Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45	un	14,00			13
09.01.100.05.09	Fornecimento e Instalação de caixa própria para piso falso com chassi para 02 tomadas RJ-45	un	43,00			13
09.01.100.06	Fornecimento e Instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada	un	3.780,00			13
09.01.100.07	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes da Ampliação do Switch Core existente, considerando 01 cartão XFP de 04 portas e 04 trancivers XFP de 10 GB	cj	1,00			13
09.01.100.08	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch Core, para dados com topologia de 3 camadas, com 12 interfaces ópticas de 1000BASE-LX, 12 interfaces ópticas no padrão 10GBASE-LX e 48 interfaces UTP-RJ45 no padrão 1000BASE-T 10/100/1000 Mbps	un	2,00			13
09.01.100.09	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de Distribuição, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 10GBASE-SX e com 24 interfaces ópticas de 1000BASE-LX	un	6,00			13
09.01.100.10	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de acesso de 48 portas, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 1000BASE-LX e 48 interfaces UTP-RJ45 no padrão 1000BASE-T 10/100/1000 Mbp	un	64,00			13
09.01.100.11	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de acesso de 24 portas, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 1000BASE-LX e 24 interfaces UTP-RJ45 no padrão 1000BASE-T 10/100/1000 Mbp	un	1,00			13
09.01.100.12	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes da Central Telefônica Crystal Alcatel Lucent, considerando a ampliação de 1056 ramais analógicos, 352 ramais digitais, 72 ramais IP, 04 entradas E1, com fonte de alimentação e respectivos gabinetes e acessórios, conforme item 4.2.1 da ET de nº FZ.01/494.92/05463, com a seguinte composição: <ul style="list-style-type: none"> · 01 gabinete modelo M3; · 04 placas PCM2; · 01 placas GPA2; · 08 placas INTOF2 (interligação dos módulos) · 33 placas e Z32 (32 ramais analógicos cada); · 11 eUA32 BOARD (32 ramais digitais cada); · 01 Ventilador de velocidade variável M2/M3; · 08 conectores TY5 9PTS DIN/BNC; · 08 placas COST-MO; · 02 shelves ACT28 · 02 placas IO2N; Licenças de software funcional: <ul style="list-style-type: none"> · 02 x 500 extensões adicionais ARS & OVERFLOW; · 02 x 500 extensões adicionais NETWORK ABC. Licenças de aplicações:	cj	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
	<ul style="list-style-type: none"> · 4 x 500 licenças de CSTA BYPASS; · 2 x 500 licenças de ACCOUNTING; · 2 x 500 licenças de Configuração; · 2 x 500 licenças de Alarmes; · 2 x 50 licenças de PERFORMANCE; · 2 x 500 licenças de Diretório; · 2 x 500 licenças de Usuários. 					
	c) Licenças de Usuários de software:					
	<ul style="list-style-type: none"> · 1062 licenças de usuários analógicos; · 351 licenças de usuários digitais; · 128 licenças de usuários 'call by name'; · 72 licenças de SIP integrado / registrado; · 2 x 500 licenças de engine e-CS; 					
09.01.100.13	Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Geral,(DG-2P), para montagem em parede de sala, com 16 barras verticais para 60 blocos cada, com o 60 Blocos de engate rápido de 10 pares, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 250 Blocos de engate rápido de 10 pares, sem proteção, para os ramais da central telefônica e 380 Blocos de engate rápido de 10 pares, de corte, para distribuição	cj	1,00			13
09.01.100.14	Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Geral,(DGE-SS), para montagem em parede, com 04 barras verticais para 60 blocos cada, com o 80 Blocos de engate rápido de 10 pares, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 80 Blocos de engate rápido de 10 pares, de corte, para interligação com DG-2P	cj	1,00			13
09.01.110	Cabos e Fios					
09.01.110.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para instalação em rede interna, F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG	m	235.350,00			13
09.01.110.02	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede interna, tipo CI-50-50 com 50 pares de condutores # 24 AWG	m	2.788,00			13
09.01.110.03	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede interna, tipo CI-50-100 com 100 pares de condutores # 24 AWG	m	4.554,00			13
09.01.110.05	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra óptica monomodo para uso na rede interna/externa, com 12 fibras, índice gradual, 10 x 125 µm, 1000 base-sx, 850/1310 nm, para instalação interna/externa	m	8.246,00			13
09.01.110.06	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo, de 1,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	514,00			13
09.01.110.07	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo, de 1,50 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	514,00			13
09.01.110.08	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor amarelo, de 2,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	514,00			13
09.01.110.09	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul de 1,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	769,00			13
09.01.110.10	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul de 1,50 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	769,00			13
09.01.110.11	Fornecimento de Patch Cord flexível, tipo F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, capa de proteção na cor azul de 2,00 metro de comprimento com 01 conector macho tipo RJ-45 em cada extremidade	un	769,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
09.01.110.12	Fornecimento de Patch Cord flexível, de cabo óptico, monomodo, com 02 fibras de 1,50 metros de comprimento com 01 conector duplo tipo óptico LC-LC em cada extremidade	un	62,00			13
09.01.120	Diversos					
09.01.120.01	Fornecimento de Sobressalentes, sendo:					
09.01.120.01.01	Fornecimento e Instalação de Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, categoria 6A, com guia para cabos	un	25,00			13
09.01.120.01.02	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"	cj	3,00			13
09.01.120.01.03	Tampa para condutele de alumínio Ø 3/4", para até 02 tomadas RJ-45	un	50,00			13
09.01.120.01.04	Tampa para condutele duplo de alumínio Ø 3/4", para até 04 tomada RJ-45	un	5,00			13
09.01.120.01.05	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45	un	60,00			13
09.01.120.01.06	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45	un	7,00			13
09.01.120.01.07	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45	un	20,00			13
09.01.120.01.08	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45	un	2,00			13
09.01.120.01.09	Fornecimento e Instalação de Espelho para duto de piso para instalação de tomadas RJ-45	un	13,00			13
09.01.120.01.10	Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45	un	2,00			13
09.01.120.01.11	Caixa própria para piso falso com chassi para 02 tomadas RJ-45	un	4,00			13
09.01.120.01.12	Fornecimento e Instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada	un	200,00			13
09.01.120.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento	cj	1,00			13
09.01.120.03	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, para os seguintes itens:					
09.01.120.03.01	Aplicação do Treinamento de Operação para 7 funcionários da Infraero	h	80,00			13
09.01.120.03.02	Aplicação do Treinamento de Manutenção, para 7 funcionários da Infraero	h	80,00			13
09.01.120.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida	dia	90,00			13
09.01.120.05	Gerenciar, planejar e executar a manutenção inicial, correspondente às manutenções preventiva, corretiva e preditiva do Telemática	dia	90,00			13
09.01.200	Eletrodutos e acessórios					
09.01.200.01	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø3/4", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem	m	4.131,00			13
09.01.200.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem, Ref. THOMEU ou equivalente técnico	m	3.307,00			13
09.01.200.03	Fornecimento e instalação de 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	m	380,00			13
09.01.200.04	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportação, fixação, conexão e montagem	m	119,00			13
09.01.200.05	Fornecimento e Instalação de Eletroduto flexível de PVC, Ø 1" com 800 mm de comprimento, com conexões em ambas as extremidade para conexão nas caixas de passagem	pç	50,00			13
09.01.200.06	Fornecimento e Instalação de Eletroduto flexível de PVC, Ø 1" com 1500 mm de comprimento, com conexões em ambas as extremidade para conexão nas caixas de passagem	pç	43,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
09.01.210	Dutos de Piso e acessórios					
09.01.210.01	Fornecimento e Instalação de Duto de piso, simples liso 25x140 mm	m	327,00			13
09.01.220	Eletrocalhas					
09.01.220.01	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 100 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	2.588,00			13
09.01.220.02	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 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	1.553,00			13
09.01.220.03	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 300 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	378,00			13
09.01.220.04	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 400 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	121,00			13
09.01.220.05	Fornecimento, Instalação e Identificação de Eletrocalha do tipo perfurada, em chapa de aço 16, tratada e galvanizada a fogo por imersão, com dimensões de 500 x 50 mm em barras de 3m, incluindo todos os acessórios para suportações, fixações, derivações, curvas, conexões e montagens	m	225,00			13
09.01.230	Caixas					
09.01.230.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x2"X2"	un	678,00			13
09.01.230.02	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"X2"	un	72,00			13
09.01.230.03	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 3/4"	un	711,00			13
09.01.230.03	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1"	un	297,00			13
09.01.230.04	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø1.1/2"	un	21,00			13
09.01.230.05	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø2"	un	2,00			13
09.01.230.06	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele duplo, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1"	pç	50,00			13
09.01.230.07	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para piso nas dimensões de 115x115x71mm	un	224,00			13
09.01.230.07	Fornecimento e Instalação de Caixa para duto de piso para instalação de tomadas RJ-45	un	6,00			13
09.01.230.08	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 100x100x80mm, com tampa aparafusada	un	23,00			13
09.01.230.09	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem para embutir em alvenaria de 200x200x120mm, com tampa aparafusada	un	62,00			13
09.01.230.10	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem para embutir em alvenaria de 300x300x120mm, com tampa aparafusada	un	3,00			13
09.01.230.11	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para instalação aparente em alvenaria de 1200x1200x150mm, com portas com dobradiça e fechadura	pç	1,00			13



Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

ENGEVIX

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS - FORTALEZA / CE
ORÇAMENTO EMPREENDIMENTO "1"**

Nº CODIFICAÇÃO ENGEVIX:	1156/00-10-PQ-0024
Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:	FZ.01/000.88/06369/00
DATA BASE:	SETEMBRO/2011

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	ÍNDICE REAJUSTE
	EMPREENDIMENTO 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS - TPS, PÁTIO DE AERONAVES E SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO					
09.01.230.12	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem para embutir em piso, metálica, de 340 x 340x 50 mm, com tampa com saída de cabos passagem para duto de piso de 140 x 25 mm	un	50,00			I3
TOTAL ITEM 09.00.000						
	EQUIPE TÉCNICA PARA PROJETOS E "AS BUILT"					
12.00.000	AS BUILT					
12.01.001 12.01.001.01	AS BUILT As Built	cj	1,00			I12
TOTAL ITEM 12.00.000						

Nota:

Para índices de reajustamento adotar os publicados pela: FGVDADOS <http://www.fgv.br/ibre> conforme legenda abaixo:

- I1 - INCC - Índice de Nacional de Custo da Construção (abrangência nacional) - No. da Série FGV: 160868 - coluna 6
- I2 - INCC-DI - Elevador - No. da Série FGV: 162046 - coluna 69
- I3 - INCC por Estágio - DI Materiais, Equipamentos e Serviços - Todos os Itens - No. da Série FGV: 1004888 - coluna 47A
- I4 - INCC - Índice de Nacional de Custo da Construção - No. da Série FGV: 160906 - coluna 1
- I5 - Índice de Obras Rodoviárias - Pavimentação Asfáltica - No. da Série FGV: 157972 - coluna 37 e No. da Série FGV: 1002389 - coluna 39E
- I6 - Índice de Obras Rodoviárias - Terraplenagem - No. da Série FGV: 157956 - coluna 38
- I7 - Índice de Obras Rodoviárias - Drenagem - No. da Série FGV: 1002385 - coluna 39A
- I8 - Índice de Obras Rodoviárias - Sinalização Horizontal - No. da Série FGV: 1002386 - coluna 39B
- I9 - Índice de Obras Rodoviárias - Pavimentos de Concreto de Cimento Portland - No. da Série FGV: 1002387 - coluna 39C
- I10 - Índice de Preço ao Produtor Amplo - IPA Máquinas e Equipamentos - No. da Série FGV: 1006825 - coluna 32
- I11 - Índice de Obras Rodoviárias - Ligantes Betuminosos - No. da Série FGV: 1002389 - coluna 39E
- I12 - INCC - Projetos e Consultoria - No. da Série FGV: 205438 - coluna 78