

Rev.	Modificação	Data	Projetista	Desenhista	Aprovo
			Sítio: AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS FORTALEZA / CE		
			Área do sítio: LOTE 5 - TERMINAL DE PASSAGEIROS		
Escala: S/E	Data: 28/10/2014	Desenhista:	Especialidade/ Subespecialidade TELEMÁTICA		
Autor: ENG. WILLIAN DANIEL DE MATTOS	CREA / UF 12.1846/D PR	Tipo/ Especificação do documento: PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES / MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ			
Aprovador: ARQ NATÁLIA NOGUEIRA GAMA	CAU / UF A55674-2/CE	Tipo de obra: AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE SISTEMAS	Classe geral do projeto: PROJETO EXECUTIVO		
Validador: ENG. AIMÊ FERNANDA S. S. GOMES	CREA / UF 24713/PE	Substitui a: -	Substituída por: -		
TC Elaboração	TC Fiscalização	Codificação: FZ.01/490.88/010755/00			

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA : 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

ÍNDICE

1. OBJETIVO	3
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
3. CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
4. FORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	4
5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS	5
6. PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES - TP	32



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA : 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

1. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo apresentar à INFRAERO - Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária, a Planilha de Serviços de Materiais e Quantidades - PSQ e Memorial de Quantificação, escopo da "Contratação dos Serviços Técnicos Profissionais Especializados para a Elaboração dos Projetos Executivos da Nova Área Terminal do Aeroporto Internacional Pinto Martins / Fortaleza – CE", especialidade de:

TELEMÁTICA

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Em cada um dos itens é apresentada a respectiva lista de desenhos utilizados para o levantamento do Memorial de Quantificação (MQ) e Planilha de Serviços de Materiais e Quantidades (PSQ).

FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

FZ.01/490.75/008226 – MEMORIAL DESCRITIVO

FZ.01/490.76/008229 – MEMORIAL DE CÁLCULO

FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01

FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24

FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30

FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36

FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41

FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A

FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01

FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24

FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30

FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36

FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41

FZ.06/490.08/008267 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO -PONTES DE EMBARQUE

FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A

FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01

FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24

FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30

FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36


FZ.06/490.08/008248 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 36 a 41

FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24

FZ.06/490.23/008230 – DIAGRAMA UNIFILAR

FZ.01/490.08/008268 – PLANTA GERAL - INTERLIGAÇÃO COM TWR - TAG - TPS

FZ.06/490.01/008261 – TELEMÁTICA PÁTIO - LIGAÇÃO CÂMERAS EXTERIORES

 INFRAERO	AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS FORTALEZA / CE	
PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES / MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ	Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00	DATA : 28/10/2014
OBRA/SERVIÇO: OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.		

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Foram utilizadas as premissas descritas no documento FZ.01/490.92/008228 - Especificação Técnica

4. FORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

4.1 CRITÉRIOS ADOTADOS PARA QUANTIFICAÇÃO

Em cada item de equipamento ou material discriminado nesta memória, assim como na Planilha de Materiais e Serviços, independentemente da discriminação de cada item do fornecimento, foi utilizado o conceito de ponto instalado, isto é: em cada item de fornecimento (Equipamentos, Materiais e Serviços), estão incluídos todos os acessórios, suportes, cabos, conectores, etc., necessários a sua perfeita instalação, funcionamento e operação.

Apresentamos a seguir os critérios adotados para medição e quantificação dos equipamentos do sistema.

• Equipamentos

- A contagem dos equipamentos das salas de telemática , rack´s, patch panel, cabos de conexão, etc será efetuada manualmente;
- Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

• Cabos

- Os cabos principais de interligação entre equipamentos a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento dos cabos e dimensionando esta polyline;

• Infraestrutura para Instalação

- Será utilizada uma caixa tipo condutele para cada ponto duplo de tomadas aparentes nas paredes e no forro
- Será utilizada uma caixa tipo condutele para derivação e cada mudança de direção de eletroduto, cuja contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);
- Será utilizada uma caixa estampada de 4"x2"x2" para cada ponto simples ou duplo de tomadas embutidas
- Os eletrodutos, dutos de piso, eletrocalhas, etc para instalação de cabos, a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento de cada um dos itens com a mesma dimensão e dimensionando esta polyline;
- Para passagem dos cabos serão utilizados os seguintes itens:
 - o No encaminhamento principal serão utilizadas eletrocalhas existentes ou a instalar e nos dutos subterrâneos existentes;
 - o Das eletrocalhas e dos bancos de dutos subterrâneos até as caixas de tomadas de telemática serão utilizados eletrodutos, os quais serão contados manualmente sobre as plantas de encaminhamento

4.1 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

O recebimento e forma de medição para efeito de pagamento é definida de acordo com as características de cada item discriminado e da aplicação do item e/ou do(s) serviço(s) a ele vinculado(s).

A especificação propriamente dita, a forma de execução, se for o caso e o critério de medição são descritas no documento FZ.01/490.92/008228 - Especificação Técnica.

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA : 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

6. PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES - TPS

TELEMÁTICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
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, conforme item 4.1.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	170,00
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", conforme item 4.1.8.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	9,00
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", conforme item 4.1.8.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	27,00
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, conforme item 4.1.9 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	31,00
09.01.100.05	Fornecimento e Instalação de Espelhos e tampas para tomadas de comunicações, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228 para as seguintes utilizações:		
09.01.100.05.01	Fornecimento e Instalação de Tampa para condutele de alumínio Ø 1", para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/494.92/05463	un	513,00
09.01.100.05.02	Fornecimento e Instalação de Tampa para condutele duplo de alumínio Ø 1", para até 04 tomada RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	50,00
09.01.100.05.03	Fornecimento e Instalação de Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	678,00
09.01.100.05.04	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	72,00
09.01.100.05.05	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	206,00
09.01.100.05.06	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	18,00
09.01.100.05.07	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa de duto de piso com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	128,00
09.01.100.05.08	Fornecimento e Instalação de Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	14,00
09.01.100.05.09	Fornecimento e Instalação de caixa própria para piso falso com chassi para 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	43,00
09.01.100.06	Fornecimento e Instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada, conforme item 4.1.11 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	3.786,00
09.01.100.07	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes da Ampliação do Switch Core existente, considerando 01 cartão XFP de 04 portas e 04 transceivers XFP de 10 GB, conforme item 4.1.12 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00
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, conforme item 4.1.13 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	2,00
09.01.100.09	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de Distribuição, para dados com 26 interfaces ópticas no padrão 10GBASE-LX, conforme item 4.1.14 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	6,00
09.01.100.10	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de acesso de 48 portas, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 10GBASE-LX e 48 interfaces UTP-RJ45 no padrão 1000BASE-T 10/100/1000 Mbps, conforme item 4.1.15 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	68,00
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, conforme item 4.1.16 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	1,00
09.01.100.12	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes da Central Telefônica Crystal Alcatel Lucent, considerando a ampliação de 512 ramais analógicos, 144 ramais digitais, 218 ramais IP, 02 entradas E1, com fonte de alimentação e respectivos gabinetes e acessórios, conforme item 4.2.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228, 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) . 16 placas e Z32 (32 ramais analógicos cada); . 05 eUA32 BOARD (32 ramais digitais cada); . 01 Ventilador de velocidade variável M2/M3; . 08 conectores TY5 9PTS DIN/BNC; . 08 placas COST-MO; . 02 shelve 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: <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"> . 512 licenças de usuários analógicos; . 144 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; 	cj	1,00
09.01.100.13	Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Geral, (DG-2P), para montagem em parede de sala, com 09 barras verticais para 70 blocos cada e 1 barra vertical com 10 blocos. 150 Blocos de engate rápido de 10 pares deverão possuir proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 490 Blocos de engate rápido de 10 pares, sem proteção, conforme item 4.2.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA : 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

6. PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES - TPS

TELEMÁTICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
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 10 Blocos de engate rápido de 10 pares cada, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, e 10 Blocos de engate rápido de 10 pares cada, de corte, para interligação com DG-2P, conforme item 4.2.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00
09.01.100.15	Fornecimento e Instalação de Voice Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 50 portas RJ-45, categoria 3, com guia para cabos, conforme item 4.1.17 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	43,00
09.01.100.16	Fornecimento e Instalação de Conversor de Mídia de Fibra Ótica/Cabo F/UTP de 4 pares Cat. 6 do tipo blindado, dotado de 2 portas RJ-45, conforme item 4.1.19 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	12,00
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, conforme item 4.1.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	235.440,00
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, conforme item 4.1.2.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	2.788,00
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, conforme item 4.1.2.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	4.754,00
09.01.110.04	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede interna, tipo CI-50-200 com 200 pares de condutores # 24 AWG, conforme item 4.1.2.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	650,00
09.01.110.05	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra ótica 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, conforme item 4.1.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	8.246,00
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	514,00
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	514,00
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	514,00
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	770,00
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	770,00
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	770,00
09.01.110.12	Fornecimento de Patch Cord flexível, de cabo ótico, monomodo , com 02 fibras de 1,50 metros de comprimento com 01 conector duplo tipo óptico LC-LC em cada extremidade , conforme item 4.1.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	62,00
09.01.110.13	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra ótica monomodo para uso na rede interna/externa, com 2 fibras, índice gradual, 10 x 125 µm, 1000 base-sx, 850/1310 nm, para instalação interna/externa, conforme item 4.1.18 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	300,00
09.01.120	Diversos		
09.01.120.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:		
09.01.120.01.01	Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, categoria 6A, com guia para cabos, conforme item 4.1.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	17,00
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", conforme item 4.1.8.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	3,00
09.01.120.01.03	Tampa para condutele de alumínio Ø 1", para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	50,00
09.01.120.01.04	Tampa para condutele duplo de alumínio Ø 1", para até 04 tomada RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	5,00
09.01.120.01.05	Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	60,00
09.01.120.01.06	Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	7,00
09.01.120.01.07	Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45,conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	20,00
09.01.120.01.08	Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45,conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	2,00
09.01.120.01.09	Espelho para caixa de duto de piso com 02 tomadas RJ-45,conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	13,00
09.01.120.01.10	Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45,conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	2,00
09.01.120.01.11	Caixa própria para piso falso com chassi para 02 tomadas RJ-45,conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	4,00
09.01.120.01.12	Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada, conforme item 4.1.11 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	200,00
09.01.120.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento, conforme item 3.2 da ET nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00
09.01.120.03	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228, para os seguintes itens:		
09.01.120.03.01	Aplicação do Treinamento de Operação para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228	horas	80,00
09.01.120.03.02	Aplicação do Treinamento de Manutenção, para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228	horas	80,00
09.01.120.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida, conforme item 3.4 da da ET nº FZ.01/490.92/008228	dia	90,00
09.01.120.05	Gerenciar, planejar e executar a manutenção inicial, correspondente às manutenções preventiva, corretiva e preditiva do Telemática, conforme item 3.5 da da ET nº FZ.01/490.92/008228	dia	90,00
09.01.130	Eletrodutos e acessórios		
09.01.130.01	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, conforme item 5.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	7.438,00
09.01.130.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaço, fixação, conexão e montagem", conforme item 5.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	380,00
09.01.130.03	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaço, fixação, conexão e montagem", conforme item 5.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	119,00

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA : 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

6. PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES - TPS

TELEMÁTICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
09.01.130.04	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, conforme item 5.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	pç	50,00
09.01.130.05	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, conforme item 5.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	pç	43,00
09.01.130.06	Fornecimento e Instalação de Banco de Dutos de PCV, Ø4", com instalação e montagem, conforme item 5.15 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	360,00
09.01.140	Dutos de Piso e acessórios		
09.01.140.01	Fornecimento e Instalação de Duto de piso, simples liso 25x140 mm, conforme item 5.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	327,00
09.01.150	Eletrocalhas		
09.01.150.01	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	2.588,00
09.01.150.02	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	1.553,00
09.01.150.03	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	378,00
09.01.150.04	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	121,00
09.01.150.05	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	225,00
09.01.160	Caixas		
09.01.160.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x2"x2", conforme item 5.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	681,00
09.01.160.02	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4"x4"x2", conforme item 5.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	72,00
09.01.160.03	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	1.008,00
09.01.160.04	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø1.1/2", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	21,00
09.01.160.05	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø2", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	2,00
09.01.160.06	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele duplo, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	50,00
09.01.160.07	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para piso nas dimensões de 115x115x71mm, conforme item 5.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	224,00
09.01.160.08	Fornecimento e Instalação de Caixa para duto de piso para instalação de tomadas RJ-45, conforme item 5.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	6,00
09.01.160.09	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 100x100x80mm, com tampa aparafusada, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	23,00
09.01.160.10	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 200x200x120mm, com tampa aparafusada, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	62,00
09.01.160.11	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 300x300x120mm, com tampa aparafusada, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	3,00
09.01.160.12	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para instalação aparente em alvenaria de 1200x1200x150mm, com portas com dobradiça e fechadura, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	1,00
09.01.160.13	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica 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, conforme item 5.9 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	50,00



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE**

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA : 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, categoria 6A, com guia para cabos, conforme item 4.1.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	170

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos painéis inclui o fornecimento dos painéis, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	4
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	21
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	7
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	4
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	26
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	22
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	18
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	9
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	5
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	20
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	10
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	24
TOTAL	170

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item foi determinada considerando a quantidade de patch panel de entrada e de distribuição necessários para interconexão dos cabos destes bastidores.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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", conforme item 4.1.8.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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", conforme item 4.1.8.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	9

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos DIOs inclui o fornecimento dos DIOs, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por conjunto e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	9
TOTAL	9

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item foi determinada considerando a quantidade de cabos óticos a serem conectados no bastidor junto ao Switch Core.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Distribuidor ótico - DGO para a STS, para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 24 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19", conforme item 4.1.8.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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", conforme item 4.1.8.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	27,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos DIOs inclui o fornecimento dos DIOs, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	1
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	3
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	1
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	1
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	4
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	4
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	3
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	1
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	1
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	3
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	2
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	3
TOTAL	27

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item foi determinada considerando 1 dio para cada bastidor.



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.9 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.9 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	31,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos bastidores, sua instalação, a cablagem interna e interligação de todos os equipamentos/materiais que o compõe. Além disso, faz parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação, o comissionamento e a certificação da rede. O desembolso será medido pelo conjunto de cada bastidor e liberado após a instalação, cabeamento, comissionamento e a certificação da rede.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	1
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	3
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	1
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	1
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	4
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	4
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	3
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	1
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	1
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	3
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	2
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	7
TOTAL	31

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A contagem dos bastidores (rack's) será efetuada manualmente;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Tampa para condutete de alumínio Ø 1", para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/494.92/05463

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.05.01	Fornecimento e Instalação de Tampa para condutete de alumínio Ø 1", para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/494.92/05463	un	513

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas e tampas inclui o fornecimento das tomadas e tampas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	5
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	29
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	24
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	10
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	10
FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A	11
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	10
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	51
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	56
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	42
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	91
FZ.06/490.08/008267 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - PONTES DE EMBARQUE	6
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	27
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	7
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	43
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	26
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	29
FZ.06/490.08/008248 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 36 a 41	8
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	28
TOTAL	513

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Tampa para condutete duplo de alumínio Ø 1", para até 04 tomada RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.05.02	Fornecimento e Instalação de Tampa para condutete duplo de alumínio Ø 1", para até 04 tomada RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	50

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas e tampas inclui o fornecimento das tomadas e tampas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	30
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	20
TOTAL	50

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.05.03	Fornecimento e Instalação de Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	678

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas e tampas inclui o fornecimento das tomadas e tampas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	13
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	73
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	15
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	21
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	74
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	121
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	50
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	42
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	31
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	8
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	54
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	20
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	25
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	14
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	117
TOTAL	678

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.05.04	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	72

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas e tampas inclui o fornecimento das tomadas e tampas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	14
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	15
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	4
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	7
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	20
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	4
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	8
TOTAL	72

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.05.05	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	206

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas e tampas inclui o fornecimento das tomadas e tampas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	20
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	3
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	4
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	5
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	12
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	10
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	6
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	39
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	18
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	14
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	75
TOTAL	206

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE**

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.05.06	Fornecimento e Instalação de Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	18,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas e tampas inclui o fornecimento das tomadas e tampas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	1
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	2
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	1
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	1
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	2
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	3
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	8
TOTAL	18

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa de duto de piso com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.05.07	Fornecimento e Instalação de Espelho para caixa de duto de piso com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	128

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas e tampas inclui o fornecimento das tomadas e tampas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	6
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	37
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	51
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	34
TOTAL	128

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.05.08	Fornecimento e Instalação de Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	14

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas e tampas inclui o fornecimento das tomadas e tampas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	14
TOTAL	14

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de caixa própria para piso falso com chassi para 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.05.09	Fornecimento e Instalação de caixa própria para piso falso com chassi para 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	43,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas e tampas inclui o fornecimento das tomadas e tampas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	43
TOTAL	43

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Para os pontos de tomadas a contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO



PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

Fornecimento e Instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada, conforme item 4.1.11 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.06	Fornecimento e Instalação de Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada, conforme item 4.1.11 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	3.786,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento das tomadas inclui o fornecimento das tomadas, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	76
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	308
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	170
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	67
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	20
FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A	22
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	190
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	454
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	336
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	292
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	320
FZ.06/490.08/008267 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - PONTES DE EMBARQUE	12
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	78
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	160
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	241
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	266
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	148
FZ.06/490.08/008248 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 36 a 41	16
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	610
TOTAL	3786

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação das tomadas deste item foram baseados nas quantidades de espelhos com 1 e 2 tomadas

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes da Ampliação do Switch Core existente, considerando 01 cartão XFP de 04 portas e 04 transceivers XFP de 10 GB, conforme item 4.1.12 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.07	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes da Ampliação do Switch Core existente, considerando 01 cartão XFP de 04 portas e 04 transceivers XFP de 10 GB, conforme item 4.1.12 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da central inclui o fornecimento dos módulos necessários para sua transferência para a nova sala técnica do COE/COA e os módulos para a expansão da central, a instalação e sua reprogramação. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação, a verificação e testes de instalação e os ensaios de testes de comissionamento. A medição será efetuada quando da transferência e ampliação da central.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
4.1 CRITÉRIOS ADOTADOS PARA QUANTIFICAÇÃO	1
TOTAL	1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item está definida na especificação técnica

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.13 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.13 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	2,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos switches, sua instalação parametrização, para sua inclusão na rede do aeroporto. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação do switch, a verificação e o comissionamento. O desembolso será medido pela unidade e liberada após a instalação e comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	2
TOTAL	2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item está definida na especificação técnica



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de Distribuição, para dados com 26 interfaces ópticas no padrão 10GBASE-LX, conforme item 4.1.14 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.09	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de Distribuição, para dados com 26 interfaces ópticas no padrão 10GBASE-LX, conforme item 4.1.14 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	6,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos switches, a instalação e a parametrização do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação do switch, a verificação e o comissionamento.
O desembolso será medido pela unidade e liberada após a instalação e comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24

QUANTIDADE

6

TOTAL

6

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item está definida na especificação técnica

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de acesso de 48 portas, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 10GBASE-LX e 48 interfaces UTP-RJ45 no padrão 1000BASE-T 10/100/1000 Mbps, conforme item 4.1.15 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.10	Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes de Switch de acesso de 48 portas, para dados com 02 interfaces ópticas no padrão 10GBASE-LX e 48 interfaces UTP-RJ45 no padrão 1000BASE-T 10/100/1000 Mbps, conforme item 4.1.15 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	68,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos switches, a instalação, e a programação para sua inclusão na rede do aeroporto. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos switches, a verificação e testes de instalação e os ensaios de testes de comissionamento.
O desembolso será medido pela unidade e liberada após a instalação da infraestrutura, cabeamento e testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01

FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24

FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30

FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41

FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24

FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30

FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36

FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41

FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A

FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24

FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36

FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24

2 NO TECA, 1 NO CAMPO DE ANTENAS, 1 NO TAG, 1 no Shelter

QUANTIDADE

2

8

2

1

10

9

7

3

2

8

4

8

4

TOTAL

68

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A contagem dos equipamentos das salas de telemática, rack's, patch panel, cabos de conexão, etc será efetuada manualmente;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.16 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.16 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	1,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos switches, a instalação, e a programação para sua inclusão na rede do aeroporto. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos switches, a verificação e testes de instalação e os ensaios de testes de comissionamento.
O desembolso será medido por unidade liberado após a instalação da infraestrutura, cabeamento e testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24

QUANTIDADE

1

TOTAL

1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Será utilizado o switch com 24 portas na sala do CMES

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes da Central Telefônica Crystal Alcatel Lucent, considerando a ampliação de 512 ramais analógicos, 144 ramais digitais, 218 ramais IP, 02 entradas E1, com fonte de alimentação e respectivos gabinetes e acessórios, conforme item 4.2.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228, com a seguinte composição:

- 01 gabinete modelo M3;
- 04 placas PCM2;
- 01 placas GPA2;
- 08 placas INTOF2 (interligação dos módulos)
- 16 placas e Z32 (32 ramais analógicos cada);
- 05 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;



PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

Licenças de software funcional:

- . 02 x 500 extensões adicionais ARS & OVERFLOW;
- . 02 x 500 extensões adicionais NETWORK ABC.

Licenças de aplicações:

- . 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:

- . 512 licenças de usuários analógicos;
- . 144 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;

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.12	<p>Fornecimento, Instalação, Configuração e Testes da Central Telefônica Crystal Alcatel Lucent, considerando a ampliação de 512 ramais analógicos, 144 ramais digitais, 218 ramais IP, 02 entradas E1, com fonte de alimentação e respectivos gabinetes e acessórios, conforme item 4.2.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228, com a seguinte composição:</p> <ul style="list-style-type: none"> . 01 gabinete modelo M3; . 04 placas PCM2; . 01 placas GPA2; . 08 placas INTOF2 (interligação dos módulos) . 16 placas e Z32 (32 ramais analógicos cada); . 05 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; <p>Licenças de software funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> . 02 x 500 extensões adicionais ARS & OVERFLOW; . 02 x 500 extensões adicionais NETWORK ABC. <p>Licenças de aplicações:</p> <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. <p>c) Licenças de Usuários de software:</p> <ul style="list-style-type: none"> . 512 licenças de usuários analógicos; . 144 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; 	cj	1,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da central inclui o fornecimento dos módulos necessários para sua transferência para a nova sala técnica do COE/COA e os módulos para a expansão da central, a instalação e sua reprogramação. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação, a verificação e testes de instalação e os ensaios de testes de comissionamento. A medição será efetuada quando da transferência e ampliação da central.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

QUANTIDADE

1

TOTAL

1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item está definida na especificação técnica

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Geral, (DG-2P), para montagem em parede de sala, com 09 barras verticais para 70 blocos cada e 1 barra vertical com 10 blocos. 150 Blocos de engate rápido de 10 pares deverão possuir proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 490 Blocos de engate rápido de 10 pares, sem proteção, conforme item 4.2.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.13	<p>Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Geral, (DG-2P), para montagem em parede de sala, com 09 barras verticais para 70 blocos cada e 1 barra vertical com 10 blocos. 150 Blocos de engate rápido de 10 pares deverão possuir proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 490 Blocos de engate rápido de 10 pares, sem proteção, conforme item 4.2.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228</p>	cj	1,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento do DG inclui o fornecimento do mesmo, sua conexão aos cabos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24

QUANTIDADE

1

TOTAL

1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A contagem dos equipamentos das salas técnicas será efetuada manualmente;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação e Testes de Distribuidor Geral (DGE-SS), para montagem em parede, com 04 barras verticais para 60 blocos cada, com 10 Blocos de engate rápido de 10 pares cada, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, e 10 Blocos de engate rápido de 10 pares cada, de corte, para interligação com DG-2P, conforme item 4.2.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE**

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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 10 Blocos de engate rápido de 10 pares cada, com proteção de sobretenção e sobrecorente, e 10 Blocos de engate rápido de 10 pares cada, de corte, para interligação com DG-2P, conforme item 4.2.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento do DG inclui o fornecimento do mesmo, sua conexão aos cabos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24

QUANTIDADE

1

TOTAL

1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A contagem dos equipamentos das salas técnicas será efetuada manualmente;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Voice Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 50 portas RJ-45, categoria 3, com guia para cabos, conforme item 4.1.17 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.15	Fornecimento e Instalação de Voice Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 50 portas RJ-45, categoria 3, com guia para cabos, conforme item 4.1.17 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	43

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos painéis inclui o fornecimento dos painéis, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.

O desembolso será medido por unidade e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41
FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41
FZ.06/490.08/008267 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - PONTES DE EMBARQUE

QUANTIDADE

1
5
2
1
7
6
5
2
1
5
3
5

TOTAL

43

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item foi determinada considerando a quantidade de patch panel de voz necessários para recepção de cabos telefônicos.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Conversor de Mídia de Fibra Ótica/Cabo F/UTP de 4 pares Cat. 6 do tipo blindado, dotado de 2 portas RJ-45, conforme item 4.1.19 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.100.16	Fornecimento e Instalação de Conversor de Mídia de Fibra Ótica/Cabo F/UTP de 4 pares Cat. 6 do tipo blindado, dotado de 2 portas RJ-45, conforme item 4.1.19 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	12

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos conversores inclui o fornecimento, sua instalação e a sua conexão aos cabos previstos em projeto. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.

O desembolso será medido por unidade e liberado após a o lançamento, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A
FZ.06/490.08/008267 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - PONTES DE EMBARQUE

QUANTIDADE

6
6

TOTAL

12

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item foi determinada considerando a quantidade de conversores para distribuir sinal às pontes de embarque, com distância superior a 90m.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para instalação em rede interna, F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, conforme item 4.1.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.110.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo para instalação em rede interna, F/UTP, categoria 6A com 4 pares # 23 AWG, conforme item 4.1.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	235.440,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos propriamente dito. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos cabos, a verificação e testes de instalação e os ensaios de testes de comissionamento.

O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41
FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41
FZ.06/490.08/008267 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - PONTES DE EMBARQUE

QUANTIDADE

5320
21560
11900
4690
1400
1540
13300
31780
23410
20330
22290
840



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	5460
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	11200
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	16870
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	18620
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	10360
FZ.06/490.08/008248 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 36 a 41	1120
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	13450
TOTAL	235440

MEMÓRIA DE CÁLCULO

• Os cabos principais de interligação entre equipamentos a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento dos cabos e dimensionando esta polyline;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede interna, tipo CI-50-50 com 50 pares de condutores # 24 AWG, conforme item 4.1.2.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.2.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	2.788,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos propriamente dito. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos cabos, a verificação e testes de instalação e os ensaios de testes de comissionamento.

O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	52
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	180
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	360
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	214
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	35
FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A	62
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	81
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	22
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	55
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	20
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	16
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	5
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	1344
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	108
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	120
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	114
TOTAL	2788

MEMÓRIA DE CÁLCULO

• Os cabos principais de interligação entre equipamentos a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento dos cabos e dimensionando esta polyline;



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	160
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	170
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	96
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	20
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	10
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	3010
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	348
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	308
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	472
FZ.01/490.75/008226 – MEMORIAL DESCRITIVO	400
TOTAL	8246

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Os cabos principais de interligação entre equipamentos a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento dos cabos e dimensionando esta polyline; Para interligação entre as STP's atual e nova será utilizado 2 lances do cabo de 200 cada, com percurso parte no 1º pavto até o shaft e entre os shaft's no subsolo.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	514,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação. O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	11
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	64
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	20
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	10
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	81
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	68
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	56
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	26
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	15
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	62
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	30
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	71
TOTAL	514

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantidade deste item foi considerado a terça parte de conexões necessárias para jumpeamento das portas do patch panel da rede de voz

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	514,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação. O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	11
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	64
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	20
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	10
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	81
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	68
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	56
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	26
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	15
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	62
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	30
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	71
TOTAL	514

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantidade deste item foi considerado a terça parte de conexões necessárias para jumpeamento das portas do patch panel da rede de voz

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	514,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação. O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	11
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	64
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	20
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	10
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	81
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	68
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	56
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	26
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	15
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	62
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	30
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	71
TOTAL	514

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantidade deste item foi considerado a terça parte de conexões necessárias para jumpeamento das portas do patch panel da rede de voz



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	770,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	17
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	96
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	29
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	14
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	121
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	103
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	85
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	40
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	23
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	92
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	44
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	106
TOTAL	770

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantidade deste item foi considerado a terça parte de conexões necessárias para jumpeamento das portas do patch panel da rede de dados

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	770,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	17
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	96
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	29
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	14
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	121
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	102
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	86
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	40
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	23
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	92
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	44
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	106
TOTAL	770

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantidade deste item foi considerado a terça parte de conexões necessárias para jumpeamento das portas do patch panel da rede de dados

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
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, conforme item 4.1.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	770,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	17
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	96
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	29
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	14
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	121
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	102
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	85
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	41
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	23
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	92
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	44
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	106



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

TOTAL 770

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantidade deste item foi considerado a terça parte de conexões necessárias para jumpeamento das portas do patch panel da rede de dados

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Patch Cord flexível, de cabo ótico, monomodo, com 02 fibras de 1,50 metros de comprimento com 01 conector duplo tipo óptico LC-LC em cada extremidade, conforme item 4.1.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.110.12	Fornecimento de Patch Cord flexível, de cabo ótico, monomodo, com 02 fibras de 1,50 metros de comprimento com 01 conector duplo tipo óptico LC-LC em cada extremidade, conforme item 4.1.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	62,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.

O desembolso será medido por metro instalado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	2
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	6
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	2
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	2
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	8
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	8
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	6
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	2
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	2
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	6
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	4
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	14
TOTAL	62

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantidade deste item foi considerada todas as interligações ópticas dos switches

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra ótica monomodo para uso na rede interna/externa, com 2 fibras, índice gradual, 10 x 125 µm, 1000 base-sx, 850/1310 nm, para instalação interna/externa, conforme item 4.1.18 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.110.13	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo de fibra ótica monomodo para uso na rede interna/externa, com 2 fibras, índice gradual, 10 x 125 µm, 1000 base-sx, 850/1310 nm, para instalação interna/externa, conforme item 4.1.18 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	300,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.

O desembolso será medido por metro instalado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	50
FZ.06/490.08/008267 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - PONTES DE EMBARQUE	250
TOTAL	300

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Nos cabos de interligação entre equipamentos, a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento dos cabos e dimensionando esta polyline;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:

Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, categoria 6A, com guia para cabos, conforme item 4.1.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.01	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Patch Panel do tipo blindado, padrão de 19", dotado de 24 portas RJ-45, categoria 6A, com guia para cabos, conforme item 4.1.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	17,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.

O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	17
TOTAL	17

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE**

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:

Distribuidor ótico - DGO para a STS, para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 24 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19", conforme item 4.1.8.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.02	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Distribuidor ótico - DGO para a STS, para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 24 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19", conforme item 4.1.8.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	3,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

QUANTIDADE

3

TOTAL

3

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:

Tampa para condutele de alumínio Ø 1", para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.03	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Tampa para condutele de alumínio Ø 1", para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	50,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

QUANTIDADE

50

TOTAL

50

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:

Tampa para condutele duplo de alumínio Ø 1", para até 04 tomada RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.04	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Tampa para condutele duplo de alumínio Ø 1", para até 04 tomada RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	5,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

QUANTIDADE

5

TOTAL

5

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:

Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.05	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Espelho para caixa estampada 4"x2" para até 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	60,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

QUANTIDADE

60

TOTAL

60

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:
Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.06	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Espelho para caixa estampada 4"x4" para até 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	7,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	7

TOTAL

	7
--	---

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:
Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.07	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	20,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	20

TOTAL

	20
--	----

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:
Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.08	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Espelho de latão para caixa de piso 4x4" com 06 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	2,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	2

TOTAL

	2
--	---

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:
Espelho para caixa de duto de piso com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.09	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Espelho para caixa de duto de piso com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	13,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	13

TOTAL

	13
--	----

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE**

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA : 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:
Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.10	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Caixa para instalação aparente em divisórias com 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	2,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	2

TOTAL

	2
--	---

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:
Caixa própria para piso falso com chassi para 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.11	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Caixa própria para piso falso com chassi para 02 tomadas RJ-45, conforme item 4.1.10 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	4,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	4

TOTAL

	4
--	---

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo:
Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada, conforme item 4.1.11 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.01.12	Fornecimento de Sobressalentes, conforme item 2.4.2 da ET FZ.01/490.92/008228, sendo: Tomada fêmea para comunicações, tipo RJ-45, categoria 6A, tipo blindada, conforme item 4.1.11 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	200,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	200

TOTAL

	200
--	-----

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento, conforme item 3.2 da ET nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento, conforme item 3.2 da ET nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos documentos e sua aprovação pela INFRAERO.
O desembolso será liberado após a conclusão e aprovação do conjunto dos documentos pela INFRAERO.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	1

TOTAL

	1
--	---

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Para este item a quantidade de sobressalentes é de 10% da quantidade instalada



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228, para os seguintes itens:
Aplicação do Treinamento de Operação para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.03.01	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228, para os seguintes itens: Aplicação do Treinamento de Operação para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228	horas	80,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo do treinamento deverá garantir o aprendizado pelos Treinandos de todos os procedimentos necessários para a correta operação e manutenção do sistema, e seja ministrado pelo período estimado (o tempo de treinamento deverá ser confirmado pela Contratada e aprovado pela INFRAERO).
O desembolso será liberado após a conclusão do treinamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

QUANTIDADE

80

TOTAL

80

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Aplicação do Treinamento de Operação da Telemática, para 7 funcionários da Infraero conforme especificação técnica

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228, para os seguintes itens:
Aplicação do Treinamento de Manutenção, para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.03.02	Aplicação do Treinamento para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228, para os seguintes itens: Aplicação do Treinamento de Manutenção, para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET nº FZ.01/490.92/008228	horas	80,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo do treinamento deverá garantir o aprendizado pelos Treinandos de todos os procedimentos necessários para a correta operação e manutenção do sistema, e seja ministrado pelo período estimado (o tempo de treinamento deverá ser confirmado pela Contratada e aprovado pela INFRAERO).
O desembolso será liberado após a conclusão do treinamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

QUANTIDADE

80

TOTAL

80

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Aplicação do Treinamento de Manutenção da Telemática, para 7 funcionários da Infraero conforme especificação técnica

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida, conforme item 3.4 da da ET nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.04	Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida, conforme item 3.4 da da ET nº FZ.01/490.92/008228	dias	90,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo da Operação Inicial Assistida deverá prever equipe, pelo período previsto e garantir a correta operação do sistema.
O desembolso será liberado após a conclusão da Operação Inicial Assistida.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

QUANTIDADE

90

TOTAL

90

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A abrangência do escopo do treinamento deverá garantir o aprendizado pelos Treinandos de todos os procedimentos necessários para a correta operação e manutenção do sistema, e seja ministrado pelo período estimado (o tempo de treinamento deverá ser confirmado pela Contratada e aprovado pela INFRAERO).
O desembolso será liberado após a conclusão do treinamento.



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE**

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Gerenciar, planejar e executar a manutenção inicial, correspondente às manutenções preventiva, corretiva e preditiva do Telemática, conforme item 3.5 da da ET nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.120.05	Gerenciar, planejar e executar a manutenção inicial, correspondente às manutenções preventiva, corretiva e preditiva do Telemática, conforme item 3.5 da da ET nº FZ.01/490.92/008228	dias	90,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo da Operação Inicial Assistida deverá prever equipe, pelo período previsto e garantir a correta operação do sistema. O desembolso será liberado após a conclusão da Operação Inicial Assistida.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.01/490.92/008228 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	90
TOTAL	90

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Supervisão e Assistência de Operação inicial assistida conforme especificação técnica

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 5.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.130.01	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, conforme item 5.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	7.438,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	165
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	705
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	327
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	194
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	61
FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A	77
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	305
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	1156
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	520
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	500
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	845
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	148
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	360
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	599
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	335
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	234
FZ.06/490.08/008248 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 36 a 41	32
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	875
TOTAL	7438

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Levantamento, nos desenhos, contabilizando os itens abaixo a cada 1,5m de tubulação, ou fração, a ser instalado. A composição desta é a seguinte:

- A. 1 (uma) Abraçadeira Circular, metálica, galvanizada, bitola de 1";
- B. 1 (uma) Junção Dupla Alta, galvanizada;
- C. 2 (dois) Chumbadores para laje de concreto, tipo 'Parabol', com parafusos, bitola de ½";
- D. 1 (um) Vergalhão, rosca total, galvanizado, bitola de ¼", no comprimento de 2 m;
- E. 4 (quatro) Porcas galvanizadas, rosca de ¼", cabeça sextavada;
- F. 4 (quatro) Arruelas Lisas, em aço galvanizado, de 1/8" x ¼".

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaço, fixação, conexão e montagem", conforme item 5.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.130.02	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 1.1/2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaço, fixação, conexão e montagem", conforme item 5.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	380,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	20
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	3
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	63
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	20
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	18
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	11
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	24
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	6
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	21
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	68
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	36
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	90
TOTAL	380

MEMÓRIA DE CÁLCULO



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

Levantamento, nos desenhos, contabilizando os itens abaixo a cada 1,5m de tubulação, ou fração, a ser instalado. A composição deste é a seguinte:

- A. 1 (uma) Abraçadeira Circular, metálica, galvanizada, bitola de 1.1/2";
- B. 1 (uma) Junção Dupla Alta, galvanizada;
- C. 2 (dois) Chumbadores para laje de concreto, tipo 'Parabol', com parafusos, bitola de 1/2";
- D. 1 (um) Vergalhão, rosca total, galvanizado, bitola de 1/4", no comprimento de 2 m,
- E. 4 (quatro) Porcas galvanizadas, rosca de 1/4", cabeça sextavada;
- F. 4 (quatro) Arruelas Lisas, em aço galvanizado, de 1/8" x 1/4".

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçao, fixaçao, conexao e montagem", conforme item 5.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.130.03	Fornecimento e Instalação de Eletroduto de ferro galvanizado a fogo, semi pesado, Ø 2", em barras de 3 metros, com acessórios de suportaçao, fixaçao, conexao e montagem", conforme item 5.1 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	119,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A	5
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	6
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	45
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	42
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	16
FZ.06/490.08/008248 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 36 a 41	5
TOTAL	119

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Levantamento, nos desenhos, contabilizando os itens abaixo a cada 1,5m de tubulação, ou fração, a ser instalado. A composição deste é a seguinte:

- A. 1 (uma) Abraçadeira Circular, metálica, galvanizada, bitola de 2";
- B. 1 (uma) Junção Dupla Alta, galvanizada;
- C. 2 (dois) Chumbadores para laje de concreto, tipo 'Parabol', com parafusos, bitola de 1/2";
- D. 1 (um) Vergalhão, rosca total, galvanizado, bitola de 1/4", no comprimento de 2 m,
- E. 4 (quatro) Porcas galvanizadas, rosca de 1/4", cabeça sextavada;
- F. 4 (quatro) Arruelas Lisas, em aço galvanizado, de 1/8" x 1/4".



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE**

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 5.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.130.04	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, conforme item 5.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	50,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	30
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	20
TOTAL	50

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Será utilizado uma unidade de eletroduto flexível para cada balcão de check-in que deverão ser contados manualmente sobre as plantas

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 5.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.130.05	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, conforme item 5.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	43,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	43
TOTAL	43

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Será utilizado uma unidade de eletroduto flexível para tomada de piso falso que deverão ser contados manualmente sobre as plantas

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Banco de Dutos de PCV, Ø4", com instalação e montagem, conforme item 5.15 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.130.06	Fornecimento e Instalação de Banco de Dutos de PCV, Ø4", com instalação e montagem, conforme item 5.15 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	360,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	360
TOTAL	360

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Deverão ser contados manualmente sobre as plantas

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Duto de piso, simples liso 25x140 mm, conforme item 5.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.140.01	Fornecimento e Instalação de Duto de piso, simples liso 25x140 mm, conforme item 5.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	327,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por metro e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	13
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	84
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	110
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	64
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	56
TOTAL	327

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* Os eletrodutos, dutos de piso, eletrocalhas, etc para instalação de cabos, a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento de cada um dos itens com a mesma dimensão e



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.150.01	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	2.588,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	33
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	132
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	155
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	112
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	45
FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A	104
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	68
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	226
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	230
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	202
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	138
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	95
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	57
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	248
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	285
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	152
FZ.06/490.08/008248 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 36 a 41	85
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	221
TOTAL	2588

MEMÓRIA DE CÁLCULO

• Os eletrodutos, dutos de piso, eletrocalhas, etc para instalação de cabos, a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento de cada um dos itens com a mesma dimensão e dimensionando esta polyline;

Levantamento, nos desenhos, contabilizando os itens abaixo a cada 1,5m de tubulação, ou fração, a ser instalado. A composição deste é a seguinte:

- A. 1 (uma) Gancho simples para eletrocalha de 100 mm, metálica, galvanizada;
- B. 1 (uma) Junção Dupla Alta, galvanizada;
- C. 2 (dois) Chumbadores para laje de concreto, tipo 'Parabol', com parafusos, bitola de ½”;
- D. 1 (um) Vergalhão, rosca total, galvanizado, bitola de ¼”, no comprimento de 2 m,
- E. 4 (quatro) Porcas galvanizadas, rosca de ¼”, cabeça sextavada;
- F. 4 (quatro) Arruelas Lisas, em aço galvanizado, de 1/8” x ¼”.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.150.02	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	1.553,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	32
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	116
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	165
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	133
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	108
FZ.06/490.08/008237 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A	65
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	98
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	77
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	98
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	103
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	67
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	18
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	25
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	65
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	125
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	155
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	103
TOTAL	1553

MEMÓRIA DE CÁLCULO

• Os eletrodutos, dutos de piso, eletrocalhas, etc para instalação de cabos, a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento de cada um dos itens com a mesma dimensão e dimensionando esta polyline;

Levantamento, nos desenhos, contabilizando os itens abaixo a cada 1,5m de tubulação, ou fração, a ser instalado. A composição deste é a seguinte:

- A. 1 (uma) Gancho simples para eletrocalha de 200 mm, metálica, galvanizada;
- B. 1 (uma) Junção Dupla Alta, galvanizada;
- C. 2 (dois) Chumbadores para laje de concreto, tipo 'Parabol', com parafusos, bitola de ½”;
- D. 1 (um) Vergalhão, rosca total, galvanizado, bitola de ¼”, no comprimento de 2 m,
- E. 4 (quatro) Porcas galvanizadas, rosca de ¼”, cabeça sextavada;
- F. 4 (quatro) Arruelas Lisas, em aço galvanizado, de 1/8” x ¼”.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.150.03	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	378,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	23
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	53
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	12
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	5
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	54
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	12
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	52
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	22
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	12
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	24
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	85
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	24
TOTAL	378

MEMÓRIA DE CÁLCULO

• Os eletrodutos, dutos de piso, eletrocalhas, etc para instalação de cabos, a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento de cada um dos itens com a mesma dimensão e dimensionando esta polyline;
Levantamento, nos desenhos, contabilizando os itens abaixo a cada 1,5m de tubulação, ou fração, a ser instalado. A composição deste é a seguinte:
A. 1 (uma) Gancho fechado para eletrocalha de 300 mm, metálica, galvanizada;
B. 1 (uma) Junção Dupla Alta, galvanizada;
C. 2 (dois) Chumbadores para laje de concreto, tipo "Parabolit", com parafusos, bitola de ½";
D. 1 (um) Vergalhão, rosca total, galvanizado, bitola de ¼", no comprimento de 2 m,
E. 4 (quatro) Porcas galvanizadas, rosca de ¼", cabeça sextavada;
F. 4 (quatro) Arruelas Lisas, em aço galvanizado, de 1/8" x ¼".

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.150.04	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	121,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	15
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	5
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	15
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	23
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	5
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	15
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	8
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	35
TOTAL	121

MEMÓRIA DE CÁLCULO

• Os eletrodutos, dutos de piso, eletrocalhas, etc para instalação de cabos, a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento de cada um dos itens com a mesma dimensão e dimensionando esta polyline;
Levantamento, nos desenhos, contabilizando os itens abaixo a cada 1,5m de tubulação, ou fração, a ser instalado. A composição deste é a seguinte:
A. 1 (uma) Gancho fechado para eletrocalha de 400 mm, metálica, galvanizada;
B. 1 (uma) Junção Dupla Alta, galvanizada;
C. 2 (dois) Chumbadores para laje de concreto, tipo "Parabolit", com parafusos, bitola de ½";
D. 1 (um) Vergalhão, rosca total, galvanizado, bitola de ¼", no comprimento de 2 m,
E. 4 (quatro) Porcas galvanizadas, rosca de ¼", cabeça sextavada;
F. 4 (quatro) Arruelas Lisas, em aço galvanizado, de 1/8" x ¼".

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.150.05	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, conforme item 5.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	225,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por metro instalado e testado.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	35
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	13
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	17



PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00
DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	24
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	25
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	9
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	44
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	58
TOTAL	225

MEMÓRIA DE CÁLCULO

• Os eletrodutos, dutos de piso, eletrocalhas, etc para instalação de cabos, a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento de cada um dos itens com a mesma dimensão e dimensionando esta polyline;

Levantamento, nos desenhos, contabilizando os itens abaixo a cada 1,2m de tubulação, ou fração, a ser instalado. A composição deste é a seguinte:

- A. 1 (uma) Gancho fechado para eletrocalha de 500 mm, metálica, galvanizada;
- B. 1 (uma) Junção Dupla Alta, galvanizada;
- C. 2 (dois) Chumbadores para laje de concreto, tipo "Parabolt", com parafusos, bitola de ½”;
- D. 1 (um) Vergalhão, rosca total, galvanizado, bitola de ¼”, no comprimento de 2 m,
- E. 4 (quatro) Porcas galvanizadas, rosca de ¼”, cabeça sextavada;
- F. 4 (quatro) Arruelas Lisas, em aço galvanizado, de 1/8” x ¼”.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4”x2”X2”, conforme item 5.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.01	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4”x2”X2”, conforme item 5.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	681,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por unidade instalada e testada.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	13
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	73
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	15
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	21
FZ.06/490.08/008236 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	74
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	121
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	50
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	43
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	32
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	9
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	54
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	20
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	25
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	14
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	117
TOTAL	681

MEMÓRIA DE CÁLCULO

•Será utilizada uma caixa estampada de 4”x2”x2” para cada ponto simples ou duplo de tomadas embutidas

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4”x4”X2”, conforme item 5.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.02	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para embutir em PVC 4”x4”X2”, conforme item 5.5 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	72,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura abrange a instalação de todos os materiais descritos e os ensaios de testes de comissionamento de todo o conjunto. O desembolso será liberado por unidade instalada e testada.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	14
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	15
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	4
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	7
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	20
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	4
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	8
TOTAL	72

MEMÓRIA DE CÁLCULO

•Será utilizada uma caixa estampada de 4”x4”x2” para cada conjunto de seis pontos de tomadas nas concessões.



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.03	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	1.008,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

QUANTIDADE

FZ.06/490.08/008232 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	19
FZ.06/490.08/008233 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	60
FZ.06/490.08/008234 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	36
FZ.06/490.08/008235 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	18
FZ.06/490.08/008236 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 36 a 41	14
FZ.06/490.08/008237 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 08A a 03A	23
FZ.06/490.08/008238 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	27
FZ.06/490.08/008239 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	134
FZ.06/490.08/008240 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	93
FZ.06/490.08/008241 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	63
FZ.06/490.08/008242 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	159
FZ.06/490.08/008243 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	46
FZ.06/490.08/008244 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	47
FZ.06/490.08/008245 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	30
FZ.06/490.08/008246 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	70
FZ.06/490.08/008247 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	44
FZ.06/490.08/008248 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 36 a 41	34
FZ.06/490.08/008251 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	44
FZ.06/490.08/008251 - PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	47
TOTAL	1008

MEMÓRIA DE CÁLCULO

*Será utilizada uma caixa tipo condutele para derivação e cada mudança de direção de eletroduto, cuja contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø1.1/2", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.04	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø1.1/2", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	21,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	1
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	1
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	6
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	1
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	1
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	1
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	1
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	1
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	1
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	1
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	3
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	2
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	1
TOTAL	21

MEMÓRIA DE CÁLCULO

*Será utilizada uma caixa tipo condutele para derivação e cada mudança de direção de eletroduto, cuja contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø2", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.05	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø2", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	2,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	2
TOTAL	2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

*Será utilizada uma caixa tipo condutele para derivação e cada mudança de direção de eletroduto, cuja contagem é efetuada de modo manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele duplo, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.06	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação/passagem condutele duplo, em alumínio para eletroduto de diâmetro de Ø 1", conforme item 5.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	50,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	30
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	20
TOTAL	50

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Será utilizado uma caixa condutele dupla para instalação de tomadas em cada balcão de check-in que deverão ser contados manualmente sobre as plantas

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para piso nas dimensões de 115x115x71mm, conforme item 5.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.07	Fornecimento e Instalação de Caixa de ligação para piso nas dimensões de 115x115x71mm, conforme item 5.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	224,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	20
FZ.06/490.08/008234 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 24 a 30	3
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	4
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	5
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	12
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	10
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	1
FZ.06/490.08/008243 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A a 03A	2
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	7



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	40
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	20
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	17
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	83
TOTAL	224

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Serão utilizadas caixas de passagens metálicas onde necessário e serão contados manualmente sobre as plantas

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 100x100x80mm, com tampa aparafusada, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.09	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 100x100x80mm, com tampa aparafusada, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	23,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008233 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 18 a 24	2
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	1
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	2
FZ.06/490.08/008244 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 03A a 01	1
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	2
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	5
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	2
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	8
TOTAL	23

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Serão utilizadas caixas de passagens metálicas onde necessário e serão contados manualmente sobre as plantas

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 200x200x120mm, com tampa aparafusada, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.10	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 200x200x120mm, com tampa aparafusada, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	62,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008232 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 02A a 01	5
FZ.06/490.08/008235 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - SUBSOLO - EIXOS 30 a 36	2
FZ.06/490.08/008238 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 03A a 01	8
FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24	1
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	8
FZ.06/490.08/008241 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 30 a 36	11
FZ.06/490.08/008242 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 36 a 41	6
FZ.06/490.08/008245 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 a 24	1
FZ.06/490.08/008246 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 24 a 30	2
FZ.06/490.08/008247 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 a 36	2
FZ.06/490.08/008251 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - 2º PAVIMENTO - EIXOS 19 a 24	16
TOTAL	62

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Serão utilizadas caixas de passagens metálicas onde necessário e serão contados manualmente sobre as plantas

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 300x300x120mm, com tampa aparafusada, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.11	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica para embutir em alvenaria de 300x300x120mm, com tampa aparafusada, conforme item 5.8 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	3,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30	3
TOTAL	3

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Serão utilizadas caixas de passagens metálicas onde necessário e serão contados manualmente sobre as plantas



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

5. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - TPS

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica 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, conforme item 5.9 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.160.13	Fornecimento e Instalação de Caixa de passagem metálica 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, conforme item 5.9 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	50,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento da infraestrutura inclui o fornecimento dos materiais especificados, sua instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por unidade e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.06/490.08/008239 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 18 a 24

FZ.06/490.08/008240 – PLANTA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - TÉRREO - EIXOS 24 a 30

QUANTIDADE

30

20

TOTAL

50

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Será utilizado uma caixa de passagem em cada balcão de check-in que deverão ser contados manualmente sobre as plantas

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO FZ.01/490.88/010755/00

INFRAERO:

DATA : 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARA-SBFZ.

8. PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES - REDE EXTERNA

TELEMÁTICA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
09.01.000	REDE TELEMÁTICA		
09.01.400	Equipamentos e Acessórios		
09.01.400.01	Fornecimento e Instalação de Distribuidor ótico - DIO para instalação no RKT-EXT e STS' s(edificações externas), para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 24 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19", conforme item 4.1.8.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	12,00
09.01.400.02	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 70 Blocos de engate rápido de 10 pares, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 140 Blocos de engate rápido de 10 pares, de corte, para interligação com DG atual (STP Atual) e DG-2P (STP nova), conforme item 4.2.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00
09.01.400.03	Fornecimento e Instalação de Rack metálico, padrão de 19" com 44 unidades padrão de altura, com porta frontal com fechadura e acessórios de conexão elétrica e montagem, conforme item 4.1.9 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00
09.01.400.04	Fornecimento, Instalação e Testes de Blocos Telefônicos de engate rápido de 10 pares (Tipo M10), com módulos de proteção e todos os acessórios para fixação e organização de cabos e fios jumpers, montado em Quadros telefônicos existentes, conforme item 4.2.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	85,00
09.01.410	Cabos e Fios		
09.01.410.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede externa, tipo CTP-APL-50-100 com 100 pares de condutores # 24 AWG, conforme item 4.1.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	5.260,00
09.01.410.02	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, conforme item 4.1.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	1.860,00
09.01.410.03	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, conforme item 4.1.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	8.270,00
09.01.410.04	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede externa, tipo CTP-APL-50-50 com 50 pares de condutores # 24 AWG, conforme item 4.1.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	760,00
09.01.410.05	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, conforme item 4.1.6 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	un	24,00
09.01.421	Rede de Dutos Subterrânea Assentados em Areia e Acessórios		
09.01.421.01	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.01/490.92/008228		
09.01.421.01.01	06 dutos Ø=100 mm	m	51,00



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA : 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

7. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PÁTIO

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Distribuidor ótico - DIO para instalação no RKT-EXT e STS's(edificações externas), para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 24 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19", conforme item 4.1.8.2 da ET de nº ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.400.01	Fornecimento e Instalação de Distribuidor ótico - DIO para instalação no RKT-EXT e STS's(edificações externas), para cabo de fibras ópticas tipo monomodo, com 24 portas tipo LC, para instalação em rack padrão de 19", conforme item 4.1.8.2 da ET de nº ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	12,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos DIOS inclui o fornecimento dos DIOS, seu lançamento na infraestrutura e a sua conexão aos equipamentos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.
O desembolso será medido por conjunto e liberado após a instalação, a interligação dos cabos e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.490.08/009067 - Planta Locação de Equipamentos -Subsolo - Eixo 12 a 18

Serão instalados 2 na TWR, 1 no Teca, 1 no TAG, 1 no Shelter, Campo de Antenas e 2 na RF.

QUANTIDADE

4

8

TOTAL

12

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Será utilizado um DIO para cada conjunto de cabos, sendo um para cabos da área externa, outro para cabos com destino à central atual, outro para cabos para nova STP e outro DIO para a sala da central atual.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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 70 Blocos de engate rápido de 10 pares, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 140 Blocos de engate rápido de 10 pares, de corte, para interligação com DG atual (STP Atual) e DG-2P (STP nova), conforme item 4.2.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.400.02	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 70 Blocos de engate rápido de 10 pares, com proteção de sobretensão e sobrecorrente, o 140 Blocos de engate rápido de 10 pares, de corte, para interligação com DG atual (STP Atual) e DG-2P (STP nova), conforme item 4.2.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento do DG inclui o fornecimento do mesmo, sua conexão aos cabos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.490.08/009067 - Planta Locação de Equipamentos -Subsolo - Eixo 12 a 18

QUANTIDADE

1

TOTAL

1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A quantificação deste item foi determinada considerando 1 DG-EXT para todos os cabos telefônicos da rede externa às centrais do aeroporto.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento e Instalação de Rack metálico, padrão de 19" com 44 unidades padrão de altura, com porta frontal com fechadura e acessórios de conexão elétrica e montagem, conforme item 4.1.9 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.400.03	Fornecimento e Instalação de Rack metálico, padrão de 19" com 44 unidades padrão de altura, com porta frontal com fechadura e acessórios de conexão elétrica e montagem, conforme item 4.1.9 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	1,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento do DG inclui o fornecimento do mesmo, sua conexão aos cabos do sistema. Além disso, também fazem parte deste escopo os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FZ.490.08/009067 - Planta Locação de Equipamentos -Subsolo - Eixo 12 a 18

QUANTIDADE

1

TOTAL

1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A contagem dos bastidores (rack's) será efetuada manualmente;



**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE**

**PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ**

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

7. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PÁTIO

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede interna, tipo CI-50-100 com 100 pares de condutores # 24 AWG, conforme item 4.1.2.2 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.400.04	Fornecimento, Instalação e Testes de Blocos Telefônicos de engate rápido de 10 pares (Tipo M10), com módulos de proteção e todos os acessórios para fixação e organização de cabos e fios jumpers, montado em Quadros telefônicos existentes, conforme item 4.2.7 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	cj	85,00

Fornecimento, Instalação e Testes de Blocos Telefônicos de engate rápido de 10 pares (Tipo M10), com módulos de proteção e todos os acessórios para fixação e organização de cabos e fios jumpers, montado em Quadros telefônicos. A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos bastidores, sua instalação, a cablagem interna e interligação de todos os equipamentos/materiais que o compõe. Além disso, faz parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a verificação e testes de instalação, o comissionamento e a certificação da rede. O desembolso será medido pelo conjunto de cada bastidor e liberado após a instalação, cabeamento, comissionamento e a certificação da rede.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
SALA STS DA TORRE E AIS	20
SALA STS DO TAG	10
SALA STS DO TECA	20
SALA STS DO SHELTER	10
SALA STS DO CAMPO DE ANTENAS	5
DISTRIBUIDOR TELEFÔNICO OESTE	20
TOTAL	85

MEMÓRIA DE CÁLCULO

A contagem dos DG's será efetuada manualmente;

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede externa, tipo CTP-APL-50-100 com 100 pares de condutores # 24 AWG, conforme item 4.1.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.410.01	Fornecimento, Instalação e testes de Cabo telefônico para instalação em rede externa, tipo CTP-APL-50-100 com 100 pares de condutores # 24 AWG, conforme item 4.1.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	5.260,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos propriamente dito. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos cabos, a verificação e testes de instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
Cabo instalado entre o TPS (Sala AIS) e Torre de Controle	2600
Cabo instalado entre o TPS (DG-EXT) e TAG.	2010
Cabo instalado entre o TPS (DG-EXT) e Shelter	650
TOTAL	5260

MEMÓRIA DE CÁLCULO

• Os cabos principais de interligação entre equipamentos a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento dos cabos e dimensionando esta polyline; Para o comprimento dos cabos sem desenho foram efetuados levantamentos locais.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.410.02	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, conforme item 4.1.3 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	1.860,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos propriamente dito. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos cabos, a verificação e testes de instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
FZ.490.08/009067 - Planta Locação de Equipamentos -Subsolo - Eixo 12 a 18	26
REDE EXTERNA	530
TRECHO COM INFRAESTRUTURA EXISTENTE SEM DESENHOS DE REFERÊNCIA.	444
TRECHO PARA INTERLIGAÇÃO DO DG-EXT AO DISTRIBUIDOR TELEFÔNICO OESTE (DG do Poste)	860
TOTAL	1860

MEMÓRIA DE CÁLCULO

• Os cabos principais de interligação entre equipamentos a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento dos cabos e dimensionando esta polyline; Para o comprimento dos cabos sem desenho foram efetuados levantamentos locais.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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, conforme item 4.1.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.410.03	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, conforme item 4.1.4 da ET de nº FZ.01/490.92/008228	m	8.270,00

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do fornecimento dos cabos inclui o fornecimento dos cabos propriamente dito. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos cabos, a verificação e testes de instalação e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por metro lançado e liberado após a o lançamento dos cabos, sua conectorização e os testes de comissionamento.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	QUANTIDADE
SALA STS TORRE À SALA STS AIS	2600
TPS (DG-EXT) À SALA STS TAG	2010
TPS (DG-EXT) À SALA STS TECA	1000
TPS (DG-EXT) À SALA STS SHELTER	650
TPS (DG-EXT) À SALA EST CAMPO DE ANTENAS	760
RECEITA FEDERAL	1250



AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS -
FORTALEZA / CE

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES /
MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.01/490.88/010755/00

DATA: 28/10/2014

OBRA/SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ.

7. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PÁTIO

TELEMÁTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

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.01/490.92/008228

06 dutos Ø=100 mm

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
09.01.421.01.01	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 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.01/490.92/008228	m	51,00
	06 dutos Ø=100 mm		

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.
O desembolso será medido por unidade e liberado após os testes de fábrica e a entrega dos equipamentos.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REDES EXTERNAS

QUANTIDADE

51

TOTAL

51

MEMÓRIA DE CÁLCULO

a medição é efetuada nas plantas no computador, criando uma Polyline no comprimento de cada um dos itens com a mesma dimensão e dimensionando esta polyline;