

0	EMISSÃO INICIAL	30/10/2014	JL		NG
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: 30/10/2014	Desenhista:	Especialidade/ Subespecialidade SISTEMAS ELETRÔNICOS / SISO/BDO		
Autor: ENG. JANDSON A. LIMA		CREA / UF 44807/VCE	Tipo/ Especificação do documento: PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES (PSQ)		
Aprovador: ARQ. NATÁLIA NOGUEIRA GAMA		CAU / UF A55674-2/CE	Tipo de obra: REFORMA	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.06/492.88/010751/00		

PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES (PSQ)

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO:

FZ.06/492.88/010751/00

DATA:

30/10/2014

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.

ÍNDICE

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

PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES (PSQ)

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.06/492.88/010751/00

DATA: 30/10/2014

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.

1. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo apresentar à INFRAERO - Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária, a Planilha de Serviços e Quantidades - PSQ, escopo da "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", especialidade de:

SISTEMAS ELETRÔNICOS / SISO/BDO

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

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

FZ.06/492.75/009457 – SISO/BDO – MEMORIAL DESCRITIVO

FZ.06/492.92/009459 – SISO/BDO – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

FZ.06/492.23/009463 – SISO/BDO - TPS - DIAGRAMA UNIFILAR

FZ.06/492.08/009464 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - SUBSOLO - EIXOS 18 A 30

FZ.06/492.08/009465 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 08A A 01

FZ.06/492.08/009466 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 18 A 30

FZ.06/492.08/009467 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 30 A 41

FZ.06/492.08/009468 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A A 01

FZ.06/492.08/009469 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 A 30

FZ.06/492.08/009470 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 A 41

FZ.06/492.08/009471 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 2º PAVIMENTO - EIXOS 18 A 24

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Foram utilizadas as premissas descritas no documento FZ.06/492.92/009459 - Especificação Técnica

4. FORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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.06/492.92/009459 - Especificação Técnica

5. CRITÉRIOS ADOTADOS PARA QUANTIFICAÇÃO

Em cada item de equipamento ou material discriminado na Planilha de Serviços e Quantidades, 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.

PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES / MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO - PSQ		Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.06/492.88/010751/00	
		DATA : 30/10/2014	
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.			
6. MEMORIAL DE QUANTIFICAÇÃO		SISTEMAS ELETRÔNICOS / SISO BDO	
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do Servidor de Distribuição do SISO, para Monitores e Painéis de Led's, baseado e microcomputador com Processador Quad-Core Intel Xeon, 2.13 GHz 12 M CacheTurbo, 16 GB			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
08.01.100.01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do Servidor de Distribuição do SISO, para	cj	1,00
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A abrangência do fornecimento do Servidor inclui o fornecimento do mesmo, seus cabos e conectores. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, sua montagem e instalação, a verificação e testes de instalação, a energização e os ensaios de testes de comissionamento.			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			
FZ.06/492.08/009471 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 2º PAVIMENTO - EIXOS 18 A 24			QUANTIDADE
			1
TOTAL			1
MEMORIA DE CALCULO			
efetuada a contagem manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Visualizadores de vídeo do SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo de LED de 40 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo, VGA, RGB analógico, controle remoto,			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
08.01.100.02	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Visualizadores de vídeo do SIV (Monitor e Mini CPU),	cj	65,00
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A abrangência do escopo dos Visualizadores inclui o fornecimento dos mesmos, dos suportes, cabos e dos conectores. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos Visualizadores, a verificação e testes de instalação, a energização dos equipamentos do sistema, e os ensaios de testes de comissionamento. O desembolso será medido por conjunto instalado e liberado após a instalação, cabeamento e testes de comissionamento.			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			
FZ.06/492.08/009464 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - SUBSOLO - EIXOS 18 A 30			QUANTIDADE
FZ.06/492.08/009466 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 18 A 30			14
FZ.06/492.08/009467 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 30 A 41			10
FZ.06/492.08/009468 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A A 01			12
FZ.06/492.08/009469 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 A 30			4
FZ.06/492.08/009470 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 A 41			14
FZ.06/492.08/009471 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 2º PAVIMENTO - EIXOS 18 A 24			8
			3
TOTAL			65
MEMORIA DE CALCULO			
efetuada a contagem manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Visualizadores de vídeo do SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo de LED de 32 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo, VGA, RGB analógico, controle remoto,			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
08.01.100.03	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Visualizadores de vídeo do SIV (Monitor e Mini CPU),	cj	82,00
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A abrangência do escopo dos Visualizadores inclui o fornecimento dos mesmos, dos suportes e dos conectores. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			
FZ.06/492.08/009466 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 18 A 30			QUANTIDADE
FZ.06/492.08/009467 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 30 A 41			57
FZ.06/492.08/009468 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A A 01			7
FZ.06/492.08/009469 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 A 30			6
FZ.06/492.08/009470 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 A 41			6
			6
TOTAL			82
MEMORIA DE CALCULO			
Efetuada a contagem manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Terminal de Serviço, com Processador INTEL Duo core 2 ou superior, o Cache mínimo de 4 Mb full speed por processador, Disco rígido de 500 Gbytes, completa com todos			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
08.01.100.04	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Terminal de Serviço, com Processador INTEL Duo	cj	25,00
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A abrangência do escopo dos Terminais de Serviço inclui o fornecimento dos mesmos e dos conectores. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			
FZ.06/492.08/009464 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - SUBSOLO - EIXOS 18 A 30			QUANTIDADE
FZ.06/492.08/009465 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 08A A 01			1
FZ.06/492.08/009466 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 18 A 30			2
FZ.06/492.08/009467 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 30 A 41			2
FZ.06/492.08/009468 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 08A A 01			2
FZ.06/492.08/009469 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 18 A 30			5
FZ.06/492.08/009470 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 1º PAVIMENTO - EIXOS 30 A 41			6
FZ.06/492.08/009471 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - 2º PAVIMENTO - EIXOS 18 A 24			4
			3
TOTAL			25
MEMORIA DE CALCULO			
efetuada a contagem manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Painéis de LED, com Informações de Indicação do Voo na Ponte de Embarque para funcionários da rampa, para área externa, baseado em painel de led com 01 linha de informação			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
08.01.100.05	Fornecimento, instalação, testes e comissionamento de Painéis de LED, com Informações de Indicação do	cj	19,00
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A abrangência do escopo dos Painéis inclui o fornecimento dos mesmos, dos suportes e dos conectores. Além disso, também fazem parte deste escopo a documentação técnica, os testes de fábrica, a montagem e a instalação dos			

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		QUANTIDADE	
FZ.06/492.08/009465 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 08A A 01		6	
FZ.06/492.08/009466 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 18 A 30		7	
FZ.06/492.08/009467 – SISO/BDO - TPS - PLANTA PARCIAL - TÉRREO - EIXOS 30 A 41		6	
TOTAL		19	
MEMORIA DE CALCULO			
efetuada a contagem manual e/ou através do contador de blocos do Autocad (para itens lançados em blocos);			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Fornecimento de sobressalentes, conforme item 2.4.2 da da ET FZ.06/492.92/05352			
Painel de LED			
A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.			
Painel de LED	Fornecimento de sobressalentes, conforme item 2.4.2 da da ET FZ.06/492.92/05352	un	1,00
Painel de LED			
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos equipamentos e os testes de fábrica.			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		QUANTIDADE	
FZ.06/492.92/009459 – SISO/BDO – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		2	
TOTAL		2	
MEMORIA DE CALCULO			
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 da ET FZ.06/492.92/05352			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
08.01.110.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento,	cj	1,00
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO			
A abrangência do escopo inclui o fornecimento dos documentos e sua aprovação pela INFRAERO.			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		QUANTIDADE	
FZ.06/492.92/009459 – SISO/BDO – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		1	
TOTAL		1	
MEMORIA DE CALCULO			
Fornecimento dos Manuais de Operação, Manutenção, Apostilas e Comissionamento conforme especificação técnica			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			
Aplicação do Treinamento de Manutenção SISO, para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET FZ.06/492.92/05352			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE
08.01.110.03	Aplicação do Treinamento de Manutenção SISO, para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET	hora	8,00
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 período estimado (o tempo de			
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		QUANTIDADE	
FZ.06/492.92/009459 – SISO/BDO – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		8	
TOTAL		8	
MEMORIA DE CALCULO			
Aplicação do Treinamento de Manutenção para 7 funcionários da Infraero conforme especificação técnica			

PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES (PSQ)

Nº CODIFICAÇÃO INFRAERO: FZ.06/492.88/010751/00

DATA : 30/10/2014

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. PLANILHA DE SERVIÇOS DE MATERIAIS E QUANTIDADES - TPS

SISTEMAS ELETRÔNICOS / SISO/BDO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
08.01.000	SISO-BDO - SISTEMA INTEGRADO DE SOLUÇÃO OPERACIONAL E BANCO DE DADOS		
08.01.100	Visualizadores/Monitores e Painéis de Led's		
08.01.100.01	Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do Servidor de Distribuição do SISO, para Monitores e Painéis de Led's, baseado em microcomputador com Processador Quad-Core Intel Xeon, 2.13 GHz 12 M CacheTurbo, 16 GB de memória Ram, 4x4 GB, 667 MHz, 2RRDIMM, 02 discos rígidos de 512 GB Serial Ata2 de 07.200 rpm, conforme item 4.1 da Especificação Técnica ET FZ.06/492.92/05352	cj	1,00
08.01.100.02	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Visualizadores de vídeo do SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo de LED de 40 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo , VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/brilho, com Mini CPU com Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667MHz até 2 Gb, Hard Disk SATA 2 Hard Disk 2.5', completa com todos acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede, conforme item 4.1 da ET FZ.06/492.92/009539, com os seguintes suportes:	cj	65,00
08.01.100.03	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Visualizadores de vídeo do SIV (Monitor e Mini CPU), com monitor de vídeo de LED de 32 polegadas, interface HDMI, entrada de vídeo , VGA, RGB analógico, controle remoto, controle de contraste/brilho, com Mini CPU com Processador Atom 230, Northbridge SIS 672, Southbridge SIS 968, Memória SO-DIMM DDR2 667MHz até 2 Gb, Hard Disk SATA 2 Hard Disk 2.5', completa com todos acessórios, com caixa de acabamento, suporte para fixação no teto ou parede, conforme item 4.2.2 da ET FZ.06/492.92/05352	cj	82,00
08.01.100.04	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Terminal de Serviço, com Processador INTEL Duo core 2 ou superior, o Cache mínimo de 4 Mb full speed por processador, Disco rígido de 500 Gbytes, completa com todos acessórios, interface de comunicação, Teclado , mouse, monitor Padrão SVGA Color de 21", completa com todos acessórios, conforme item 4.2 da ET FZ.06/492.92/009539	cj	25,00
08.01.100.05	Fornecimento, Instalação, testes e comissionamento de Painéis de LED, com Informações de Indicação do Vôo na Ponte de Embarque para funcionários da rampa, para área externa, baseado em painel de led com 01 linha de informação com 16 linhas e 128 colunas, nas dimensões aproximadas de 40 x 120 cm, com caixa de acabamento e acessórios, conforme item 4.3 da ET FZ.06/492.92/009539, montagem conforme det "2" do desenho FZ.06/492.07/009472	cj	19,00
08.01.110	Diversos		
08.01.110.01	Fornecimento de sobressalentes, conforme item 2.4.2 da da ET FZ.06/492.92/05352	un	2,00
08.01.110.01.01	Painel de LED		
08.01.110.02	Fornecimento das Apostilas de treinamento, Manuais de Operação, Manutenção e Comissionamento, conforme item 3.2 da da ET FZ.06/492.92/05352	cj	1,00
08.01.110.03	Aplicação do Treinamento de Manutenção SISO, para 7 funcionários da Infraero, conforme item 3.3 da da ET FZ.06/492.92/05352	hora	8,00