



# CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
e Agronomia da Bahia

## CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 674/2010

Página 1 de 36

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 317/86 do CONFEA, que consta dos assentamentos do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - CREA/BA o Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART a seguir descrita:

Profissional : ROGÉRIO LACERDA CIDREIRA  
Número da Carteira : BA 47538/D  
Visto CREA :  
CREA de Origem : BAHIA  
Título : Engenheiro de Segurança do Trabalho  
Título : Engenheiro Civil

Número ART : BA0000047538000028 Série: A  
Data de Anotação : 08/03/2010  
No. ART Vinculada : PE0000020734-0000008  
Empresa Contratada : CONSTRUTORA MUNIZ DE ARAUJO LTDA  
Nome Contratante : II COMAR - BASE AÉREA DE SALVADOR  
Nome Proprietário : II COMAR - BASE AÉREA DE SALVADOR  
Endereço da Obra : AVENIDA FREDERICO GUSTAVO DOS SANTOS  
Valor Obra/Serviço : R\$ 7.531.326,75  
Cidade : SALVADOR-BA  
Participação : Co-Responsável  
Tipo da ART : Normal  
Número do Contrato : XXXXXXXXXXXXX  
Tipo do Contrato : Empregado  
Data da Baixa : 12/03/2010  
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO  
Data de início : 10/12/2008 Término : 06/10/2009

\*\*\*\*\*DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO\*\*\*\*\*

Atividade : EXECUCAO Quantidade: 2841,55  
Descrição: SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM EDIFICAÇÕES  
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S) QUADRADO(S)

\*\*\*\*\*DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO\*\*\*\*\*

Atividade : MONTAGEM Quantidade: 2841,55  
Descrição: ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-MOLDADO  
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S) QUADRADO(S)

\*\*\*\*\*DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO\*\*\*\*\*

Atividade : EXECUCAO Quantidade: 3035,48  
Descrição: IMPERMEABILIZAÇÃO  
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S) QUADRADO(S)

\*\*\*\*\*DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO\*\*\*\*\*

Atividade : INSTALACOES Quantidade: 2841,55  
Descrição: REDE HIDRO-SANITARIA  
Nível: ATUACAO Unidade: METRO(S) QUADRADO(S)

\*\*\*\*\*DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO\*\*\*\*\*

Atividade : EXECUCAO Quantidade: 1  
Descrição: REDE DE ESGOTO  
Unidade: OBRA(S)



João Velho de Brotas - Salvador - BA - CEP 40243620 - Telefone: (71) 3453-8989 - Fax: (71) 3453-8963  
Site: http://www.creaba.org.br E-Mail: creaba@creaba.org.br





# CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
e Agronomia da Bahia

## CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 674/2010

Página 2 de 36

\*\*\*\*\*DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO\*\*\*\*\*

Atividade : EXECUCAO

Quantidade: 1500,4

Descrição: ESTRUTURA DE MADEIRA

Nível: ATUACAO

Unidade: METRO(S) QUADRADO(S)

\*\*\*\*\*Informações Complementares\*\*\*\*\*

Construção do prédio para o anexo operacional e para o Simulador do 1/7º Grupo de Aviação da Base Aérea de Salvador.

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o Atestado contendo 34 folha(s) expedido pelo contratante da obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



SALVADOR/BA 12/03/2010

*Maria da Graça C. Silva Freitas*  
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS  
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

### OBSERVAÇÕES:

1. A CAT é válida em todo o território nacional por período indeterminado.
2. A CAT perderá a validade caso os dados nela contidos forem modificados, deixando de representar a situação atualizada do registro das ART's específicas.
3. O atestado somente constituirá prova de aptidão em processos de licitação da Administração Pública, conforme disposto na Lei 8666/93 se vinculado e acompanhado da respectiva Certidão.
4. O atestado registrado somente constituirá prova de capacitação técnica profissional para a pessoa jurídica em processos licitatórios caso o profissional indicado esteja ou venha a ser vinculado como integrante de seu quadro técnico.
5. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor a respectiva ação penal.



do Velho de Brotas - Salvador - BA - CEP 40243620 - Telefone: (71) 3453-8989 - Fax: (71) 3453-8963  
ge: <http://www.crea.org.br> E-Mail: [creaba@creaba.org.br](mailto:creaba@creaba.org.br)





*Maria da Graça Calhau*  
Maria da Graça Calhau  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

COMANDO DA AERONAUTICA  
COMANDO AEREO REGIONAL  
SERVIÇO REGIONAL DE ENGENHARIA

ATESTADO

Declaro, para fins de comprovação junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia, que a **CONSTRUTORA MUNIZ DE ARAUJO LTDA** através de seus representantes o Eng. Civil CELSO MUNIZ DE ARAÚJO FILHO CREA 20.734 D/PE responsável técnico e o Eng. Civil / Eng. de Segurança do Trabalho ROGÉRIO LACERDA CIDREIRA CREA 47.538 D/BA co-responsável técnico, executaram os Serviços de **CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO 1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AÉREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA**, no período de 10 de Outubro de 2008 à 06 de Outubro de 2009, objeto do Contrato n ° 009/II COMAR/2008 e Especificação Técnica 07.02.E constando dos itens descrito na planilha discriminada.

Salvador, 01 de Dezembro de 2009.

*David de Azevedo Dantas*

David de Azevedo Dantas 2º Ten. CIV

Fiscal da Obra

Base Aérea de Salvador

*Rodrigo Silva Barbosa*

Rodrigo Silva Barbosa 1º Ten. ENG.

Fiscal da Obra

Rodrigo Silva Barbosa 1º Ten Eng  
SERENG - 2

Base Aérea de Salvador

*Celso Muniz de Araújo Filho*  
CELSON MUNIZ DE ARAUJO FILHO  
Engº Civil - CREA 20.734/PE  
CPF - 449.149.894-68

Engenheiro Civil

CREA 20.734 D/PE

CONTRATADA

*Rogério Lacerda Cidreira*  
ROGÉRIO LACERDA CIDREIRA  
Engº Civil  
CREA 47.538/BA  
CPF - 959.387.705-30

Engenheiro Civil

CREA 47.538 D/BA

CONTRATADA



*Maria da Graça Calhaz*  
Mária da Graça Calhaz  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

1

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

TEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS		
01.02.000	Geotecnia		
01.02.100	Sondagens		
01.02.103	A percussão	m	100,14
01.02.400	ENSAIOS ESPECIAIS		
01.02.401	Ensaio de carregamento dinâmico e Capwap	vb	1,00
01.03.000	Estudos e Projetos		
01.03.500	Projetos Executivos		
01.03.502	De fundações e estruturas		
01.03.502A	Em concreto armado e concreto pré-moldado	vb	1,00
01.03.502B	Em estrutura de madeira para cobertura	vb	1,00
01.03.502C	Em estrutura metálica	vb	1,00
01.03.504	De arquitetura e elementos de urbanismo		
01.03.504A	Da arquitetura executivo	vb	1,00
01.03.505	De instalações hidráulicas e sanitárias	Vb	1,00
01.03.505A	De instalações prediais de água fria	vb	1,00
01.03.505B	De instalações de esgotos sanitários	vb	1,00
01.03.505C	De drenagem de águas pluviais	vb	1,00
01.03.506	Instalações Elétricas e Eletrônicas		
a	de rede de telefonia fixa e fibra ótica	vb	1,00
b	de detecção e alarme de incêndio (DAI)	vb	1,00
c	de instalação elétrica de baixa tensão, iluminação, tomadas e de ar condicionado.	vb	1,00
d	de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas	vb	1,00
e	de sistema de cabeamento estruturado	vb	1,00
e1	De Sistema de Cabeamento Estruturado da sala MT/TAT	vb	1,00
e2	De Sistema de Cabeamento Estruturado da sala MSC	vb	1,00
f	de sonorização	vb	1,00
g	de antenas coletivas e FM e TV a Cabo	vb	1,00
h	de adequação do circuitos terminais e desvios dos alimentadores	vb	1,00
i	detalhe construtivos	vb	1,00
01.03.507	Instalações Mecânicas e de Utilidades		
a	de ar condicionado	vb	1,00
01.03.508	De Instalações de prevenção e combate a incêndio		
01.03.508A	De Instalações de prevenção e combate a incêndio	vb	1,00
01.03.508B	De detecção incendio	vb	1,00
01.06.000	Planejamento e controle		





*Maria da Graça Calhau*  
Maria da Graça Calhau  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

2

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

01.06.101	Taxas	vb	1,00
01.06.200	Controle da obra		
01.06.201	Controle da obra	vb	1,00
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.01.000	Canteiro de obras		
02.01.100	Construções provisórias		
02.01.101	Escritório	m²	60,00
02.01.102	Depósito	m²	100,00
02.01.105	Sanitário, Vestiário e Refeitório	m²	60,00
02.01.200	Ligações provisórias		
02.01.201	De água	vb	1,00
02.01.202	De energia	vb	1,00
02.01.204	De telefone	vb	1,00
02.01.205	De esgoto	vb	1,00
02.01.400	Proteção e sinalização		
02.01.401	Tapumes	m²	696,08
02.01.404	Placa da obra - padrão COMAER, mod. 01	vb	1,00
02.01.406	Fita de demarcação e cavaletes	m	1.000,00
02.02.000	Demolição		
02.02.111	Demolição concreto simples		
02.02.111A	Demolição de placas de concreto simples do pavimento	m³	228,16
02.02.111B	Demolição de contrapiso de concreto simples	m³	28,56
02.02.112	Demolição concreto armado		
02.02.112A	Demolição de sapata e cintamento em concreto armado	m³	10,20
02.02.112B	Demolição de lajes, pilares e vigas em concreto armado	m³	20,52
02.02.140	Vedações		
02.02.141	De alvenaria de tijolo cerâmico	m³	117,67
02.02.142	De bancada em alvenaria	m³	2,70
02.02.180	Pavimentações		
02.02.180A	Demolição de pavimentação em concreto asfáltico	m³	26,00
02.02.300	Remoções		
02.02.310	Remoção de equipamentos e acessórios		
02.02.311	Remoção de janelas de alumínio	m²	33,78
02.02.312	Remoção de portas em madeira	m²	36,33
02.02.313	Remoção de estruturas de madeira da coberta com reaproveitamento	m²	383,20
02.02.314	Remoção de telhas de fibrocimento com reaproveitamento	m²	383,20
02.02.315	Remoção do fechamento em telhas de alumínio onduladas	m²	560,00
02.02.320	Remoção de redes hidráulicas, elétricas e de utilidades		
	Remoção de instalações hidráulicas (torneiras, registros, sifões e	pt	3,00







*Maria da Graça Calhao*  
Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

3

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

02.02.322	Remoção de instalações elétricas (luminárias, interruptores, tomadas e fiação)	vb	1,00
02.02.323	Remoção de transformador	vb	1,00
02.02.324	Remoção de poste de concreto, conforme indicação em projeto	vb	1,00
02.02.325	Remoção de acessórios de rede de distribuição de baixa e média tensão, no trecho indicado em projeto	vb	1,00
02.02.330	Carga descarga e transporte de materiais		
02.02.331	Transporte horizontal interno	m³	679,47
02.02.332	Carga manual de material	m³	679,47
02.02.333	Bota-fora até 30 km	m³	679,47
02.03.000	Locação de obra		
02.03.100	Edificações		
02.03.101	Locação e gabarito	m²	1.570,00
02.04.000	Terraplenagem		
02.04.100	Limpeza e preparo da obra		
02.04.101	Capina e roçado	m²	450,00
204.300	Aterro compactado	m³	886,60
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
03.01.000	Fundações		
03.01.100	Escavação de valas		
03.01.101	Escavação manual de valas	m³	1.437,00
03.01.102	Escavação mecanizada	m³	149,58
03.01.103	Reaterro compactado	m³	1.215,78
03.01.103A	Reaterro manual de vala apiloado	m³	450,00
03.01.103B	Compactação de aterro	m³	450,00
03.01.104	Carga, transporte, lançamento e espalhamento de solo	m³	150,00
03.01.300	Fundações diretas		
03.01.320	Lastros		
03.01.321	De concreto	m²	90,28
03.01.330	Alvenaria de embassamento	m³	56,60
03.01.331	Chapisco	m²	316,88
03.01.370	Baldrame		
03.01.371	Formas	m²	183,60
03.01.372	Armação	kg	1.530,00
03.01.373	Concreto	m³	15,30
03.01.410	Estacas pré-moldadas		
03.01.412A	Cravação e fornecimento de estacas EPH200	m	1.172,15
03.01.412B	Cravação e fornecimento de estacas EPH280	m	1.251,15
03.01.500	Blocos de fundação		
03.01.502	Eôrma	m²	269,19





*M. Freitas*

Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

4

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

03.01.503	Armação	Kg	3.251,00
03.01.504	Blocos de coroamento	m³	61,67
03.01.505	Preenchimento de graute nos cálices	m³	1,44
03.01.600	Impermeabilização		
03.01.602	Impermeabilização de fundação com tinta betuminosa	m²	2.551,29
03.02.000	Estrutura de concreto		
03.02.100	Concreto armado		
03.02.110	Pilaretes		
03.02.111	Formas	m²	204,00
03.02.112	Armação	kg	1.700,00
03.02.113	Concreto	m³	17,00
03.02.120	Vigas		
03.02.121	Formas	m²	306,00
03.02.122	Armação	kg	2.550,00
03.02.123	Concreto	m³	25,50
03.02.160	Calhas Águas Pluviais		
03.02.161	Formas	m²	345,84
03.02.162	Armação	kg	2.882,00
03.02.163	Concreto	m³	28,82
03.02.170	Escadas de acesso		
03.02.171	Formas	m²	146,40
03.02.172	Armação	kg	1.220,00
03.02.173	Concreto	m³	12,20
03.02.300	Concreto pré-moldado		
03.02.320	Pilares pré-moldado	un	47,00
03.02.330	Vigas pré-moldado		
03.02.330A	VL1	un	38,00
03.02.330B	VL2	un	10,00
03.02.330C	VL3	un	2,00
03.02.330D	VL4	un	2,00
03.02.330E	VL5	un	20,00
03.02.330F	VL6	un	2,00
03.02.330G	VL7	un	2,00
03.02.330H	VL8	un	4,00
03.02.330I	VL9	un	2,00
03.02.330J	VL10	un	2,00
03.02.330K	VL11	un	2,00
03.02.330L	VR1	un	4,00
03.02.330M	VR2	un	4,00
03.02.340A	Laje pré-moldado	m²	2.940,00
03.02.340B	Capeamento com e=7cm (média), fck ≥ 35 Mpa	m²	2.469,60





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

03.02.340B2	Armação	kg	4.116,00
03.02.340C3	Concreto	m³	205,80
03.02.344	Escadas de acesso		
03.02.344A	Formas	m²	146,40
03.02.344B	Armação	kg	1.220,00
03.02.344C	Concreto	m³	12,20
03.03.000	Estrutura Metálica		
03.03.100	Estrutura Metálica Completa		
03.03.101	Readequação da estrutura metálica de fixação do fechamento lateral do Hangar.	m²	210,00
03.04.000	Estrutura de madeira		
03.04.100	Estrutura de madeira completa		
03.04.101	Estrutura de sustentação	m²	1.500,40
03.04.400	Pintura de acabamento		
03.04.401	Imunização	m²	1.500,40
03.04.500	Pintura de acabamento		
03.04.501	Verniz vinílico	m²	1.500,40
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
04.01.000	Arquitetura		
04.01.100	Paredes e painéis		
04.01.102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico		
04.01.102 A	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico e = 9cm	m²	2.348,10
04.01.102 B	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico e = 19cm	m²	1.736,98
04.01.110	Alvenaria em bloco de vidro	m²	18,90
04.01.117	Divisória revestida com laminado melâmilico	m²	25,00
04.01.120	Divisória de granito	m²	2,16
04.01.120A	Divisória sanitária	m²	34,56
04.01.120B	Tapa-vistas em granito	m²	5,00
04.01.123	Elementos de Concreto tipo Brise Soleil	m²	78,00
04.01.125	Fornecimento e instalação de parede composta por 01 (uma) chapa de gesso de cada lado e montante de 70mm, totalizando 95mm de espessura. Sistema "drywall".	m²	501,60
04.01.200	Esquadrias		
04.01.208 PANT-01	Porta anti-pânico	un	2,00
04.01.220	Porta de alumínio		
04.01.220P01	Porta de alumínio 0,90 x 2,10 m	un	2,00
04.01.220P02	Porta de alumínio 0,70 x 1,40 m	un	1,00
04.01.220P03	Porta de alumínio 0,70 x 0,70 m	un	1,00
04.01.220P04	Porta de alumínio 0,60 x 0,60 m	un	1,00
04.01.220P05	Porta de alumínio 3,20 x 2,10 m	un	2,00
04.01.220PA06	Porta de alumínio 0,88 x 2,10 m	un	2,00
	0,70 x 2,10 m	un	1,00





*Maria da Graça Calhao*  
Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

6

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

04.01.230	Porta de madeira		
04.01.230PM01	Porta de madeira 0,80 x 2,10 m	un	7,00
04.01.230PM02	Porta de madeira 0,80 x 2,10 m	un	7,00
04.01.230PM03	Porta de madeira 0,55 x 1,80 m	un	11,00
04.01.230PM04	Porta de madeira 0,60 x 2,10 m	un	6,00
04.01.230PM05	Porta de madeira 0,60 x 2,10 m	un	9,00
04.01.230PM06	Porta de madeira 0,80 x 2,10 m	un	41,00
04.01.230PM07	Porta de madeira 0,60 x 1,65 m	un	4,00
04.01.230PM08	Porta de madeira 3,40 x 2,10 m	un	1,00
04.01.240	Porta em vidro temperado		
04.01.240PV1	Porta em vidro temperado 0,80 X 2,10 m	un	3,00
04.01.240PV2	Porta em vidro temperado 0,60 X 1,90 m	un	1,00
04.01.240PV3	Porta em vidro temperado 0,90 X 2,10 m	un	2,00
04.01.240PV4	Porta em vidro temperado 1,60 X 2,10 m	un	1,00
04.01.240PV5	Porta em vidro temperado 0,55 X 1,80 m	un	1,00
04.01.249	Janela de alumínio		
04.01.249 EA-01	Janela de alumínio 0,60 x 1,00 m	un	2,00
04.01.249 EA-01A	Janela de alumínio 2,40 x 1,00 m	un	69,00
04.01.249 EA-02	Janela de alumínio 2,70 x 0,60 m	un	3,00
04.01.249 EA-03	Janela de alumínio 1,70 x 0,60 m	un	1,00
04.01.249 EA-04	Janela de alumínio 1,00 x 0,60 m	un	3,00
04.01.249 EA-05	Janela de alumínio 0,80 x 0,80 m	un	11,00
04.01.249 EA-06	Janela de alumínio 3,00 x 0,60 m	un	4,00
04.01.249 EA-07	Janela de alumínio 3,00 x 1,00 m	un	2,00
04.01.249 EA-08	Janela de alumínio 1,20 x 1,00 m	un	1,00
04.01.249 EA-09	Janela de alumínio 1,20 x 1,00 m	un	20,00
04.01.260	Ferragens		
04.01.261	Conjunto de fechadura - item incluso no servico 04.01.230PM03		
04.01.262	Tarjetas	un	12,00
04.01.263	Mola de fechamento automático	un	16,00
04.01.300	Vidros		
04.01.301	Vidro comum liso de 4mm	m²	44,88
04.01.302	Vidro comum liso de 6mm	m²	7,20
04.01.303	Vidro laminado acústico de 6mm	m²	165,60
04.01.304	Vidro fantasia pontilhado de 4mm	m²	7,04
04.01.400	Cobertura e Fechamento Lateral		
04.01.402	Telhadas Canaletas 90	m²	1.501,34
04.01.403	Fechamento lateral do hangar	m²	210,00
04.01.414	Peças complementares de apoio em madeira	m²	1.501,34
	de vidro, com ventilação, medindo 1.40x1.40m	un	3,00





*Maria da Graça Calhao*  
Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

7

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

04.01.500	Revestimentos		
04.01.510	Revestimento de pisos		
04.01.511	Cimentados	m²	200,00
04.01.512	Cerâmicos	m²	2.116,40
04.01.512A	Rejuntamento	m²	2.509,05
04.01.512B	Porcelanato 45 x 45 cm	m²	392,65
04.01.515	Granito cinza corumbá	m²	48,00
04.01.515A	Granito cinza corumbá - Tabeira	m	100,00
04.01.522	Piso elevado em chapa metálica	m²	237,60
04.01.528	Contrapiso e regularização da base		
04.01.528A	Lastro de contrapiso em concreto simples	m²	1.500,00
04.01.528B	Regularização de contrapiso com argamassa	m²	3.000,00
04.01.530	Revestimento de paredes		
04.01.531	Chapisco	m²	8.290,60
04.01.532	Emboço		
04.01.532A	Emboço	m²	4.033,96
04.01.532B	Massa única	m²	4.256,64
04.01.534	Cerâmica		
04.01.534A	Cerâmica 10 x 10 cor cinza claro até o teto.	m²	328,00
04.01.534B	Cerâmica 10 x 10 cor cinza claro até 1,80 m	m²	152,00
04.01.534C	Cerâmica 10 x 10 cor cinza zircônio para rodameio	m²	80,00
04.01.534D	Rejuntamento - serviço incluso nos itens 04.01.534A / 04.01.534B / 04.01.534C	m²	560,00
04.01.539	Granito	m²	30,00
04.01.550	Forro		
04.01.551	Gesso		
04.01.551A	Gesso em placa	m²	225,00
04.01.551B	Sanca de gesso com 30cm de largura	m	390,00
04.01.554	Removível em gesso	m²	2.200,00
04.01.560	Pinturas		
04.01.561	Massa corrida		
04.01.561A	Paredes internas e externas	m²	7.730,60
04.01.561B	Tetos	m²	615,00
04.01.564	Tinta a base de esmalte		
04.01.564A	De esquadria metálica	m²	10,00
04.01.566	Tinta a base de látex		
04.01.566A	Paredes internas e externas		
04.01.566B	Paredes internas	m²	4.696,20
04.01.566C	Paredes externas	m²	3.473,96
04.01.566D	Tetos	m²	615,00
04.01.573	Textura	m²	120,00





*Maria da Graça Calhao*  
Mária da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

8

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

04.01.603	Manta asfáltica		
04.01.603A	Da marquise	m²	81,90
04.01.603B	De calhas de concreto armado	m²	177,60
04.01.609	Da estrutura e dos banheiros	m²	145,00
04.01.700	Acabamentos e arremates		
04.01.701	Rodapés Ceramico	m	1.400,00
04.01.701A	Rodapés em granito	m	50,00
04.01.701B	Rodapés em porcelanato	m	160,00
04.01.702	Soleiras 15 cm	m	90,00
04.01.702A	Soleiras 25 cm	m	35,00
04.01.703	Peitoril	m	296,00
04.01.705	Cantoneiras	m	250,00
04.01.706	Rufo em concreto	m	194,00
04.01.706A	Chapim	m	194,00
04.01.710	Rodameio de granito	m	50,00
04.01.710A	Rodameio de marmore	m	40,00
04.01.711	Filete	m	50,00
04.01.711A	Aduelas em granito	m	40,00
04.01.711B	Frontispício em granito	m	45,00
04.01.712	Bancada em granito	m²	15,00
04.01.713	Tabeira em granito	m	40,00
04.01.800	Equipamentos e acessórios		
04.01.801	Corrimão em alumínio	m	25,00
04.01.801A	Guarda corpo em alumínio	m	25,00
04.01.801B	Corrimão em aço	m	15,00
04.01.801C	Guarda corpo em aço	m	15,00
04.01.807	Metais sanitários		
04.01.810	De sanitários		
04.01.810A	Saboneteira	un	3,00
04.01.810B	Saboneteira para sabão líquido	un	25,00
04.01.810C	Porta- papéis	un	25,00
04.01.810D	Toalheiro	un	25,00
04.01.810E	Espelho	m²	20,00
04.01.881	Escada tipo marinho	m²	10,00
04.02.000	Comunicação visual		
04.03.000	Interiores		
04.03.100	Aplicação e equipamento		
04.03.101A	Balcão de madeira para copa	m²	10,00
04.04.000	Paisagismo		
04.04.200	Preparo do solo para plantio		
04.04.201	Terra vegetal adubada	m³	40,00





*Maria da Graça Calhau*

Maria da Graça Calhau  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

9

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

04.04.304	Ervas e gramas	m²	800,00
04.05.000	Pavimentação		
04.05.100	Serviços preliminares		
04.05.102	Regularização do sub-leito	m²	1.360,00
04.05.600	Revestimento		
04.05.601	Calçadas em concreto	m²	216,00
04.05.603	Pavimento articulado de concreto	m²	800,00
04.05.605	Meio-fio	m	100,00
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		
05.01.000	Água fria		
05.01.200	Tubulações e Conexões de PVC Rígido		
05.01.201	Tubo		
05.01.201A	Tubo de PVC soldável, com conexões, Ø 40 mm para Rede de Alimentação d'Água	m	300,00
05.01.201B	Tubo de PVC soldável, com conexões, Ø 50 mm	m	100,00
05.01.201C	Tubo de PVC soldável, com conexões, Ø 40 mm	m	100,00
05.01.201D	Tubo de PVC soldável, com conexões, Ø 32 mm	m	200,00
05.01.201E	Tubo de PVC soldável, com conexões, Ø 25 mm	m	100,00
05.01.230.A	Pontos de Água	pt	68,00
05.01.300	Tubulação de cobre para gás	pt	2,00
05.01.500	Aparelhos e Acessórios Sanitários		
05.01.501	Fornecimento e colocação de cubas	un	26,00
05.01.502	Fornecimento e colocação de cubas de aço inoxidável	un	3,00
05.01.503	Bacia de louça com caixa acoplada, com tampa e acessórios	un	23,00
05.01.508	Mictório de louça	un	12,00
05.01.512	Torneira		
05.01.512A	Torneira para bancada com acabamento cromado	un	26,00
05.01.512B	Torneira de jardim	un	4,00
05.01.513	Torneira bóia, Ø 11/4"	un	2,00
05.01.515	Registro de pressão em bronze, Ø 3/4"	un	3,00
05.01.516	Registro de gaveta		
05.01.516A	Registro de gaveta com esfera em bronze, com rosca, Ø 3/4"	un	18,00
05.01.516B	Volante hemisférico de metal cromado	un	18,00
05.01.516C	Registro de gaveta com esfera em bronze	un	12,00
05.01.517	Ligação flexível	un	49,00
05.01.518	Chuveiro elétrico	un	3,00
05.01.519	Ducha Antares ABS 15cm, com cano de 30cm	un	8,00
05.01.521	Reservatório d'água de fibra 15000 litros	un	2,00
05.01.531	Ducha higiênica	un	5,00
05.01.532	Adaptador com flange	un	12,00
	Mictório, com acionamento hidromecânico	un	12,00





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

05.01.700	Serviços Diversos		
05.01.710	Caixa de inspeção em alvenaria para registro - 1 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, lastro de concreto e=10 cm, tampa e=5 cm, dimensões 40 x 40 x 60 cm	un	4,00
05.01.730	Escavação de Valas	m³	30,00
05.01.740	Lastro de areia com areia grossa	m³	10,00
05.01.750	Reaterro compactado	m³	20,00
05.03.000	Drenagem de águas pluviais		
05.03.300	Tubulações e Conexões de PVC		
05.03.301	Tubos		
05.03.301A	Tubo de PVC rígido, circular, c/ junta elástica Ø 75mm	m	200,00
05.03.301B	Tubo de PVC rígido, circular, c/ junta elástica Ø 100mm	m	500,00
05.03.301C	Tubo de PVC rígido, circular, para drenagem dos condicionadores de ar, c/ junta elástica Ø 25mm	m	300,00
05.03.304	Curva	un	30,00
05.03.305	Joelho	un	50,00
05.03.313	Grelha		
05.03.313A	Grelha hemisférica, tipo abacaxi, Ø 100mm	un	10,00
05.03.313B	Grelha hemisférica, tipo abacaxi, Ø 75mm	un	5,00
05.03.850	Serviços Diversos		
05.03.851	Escavação mecanizada de valas	m³	30,00
05.03.852	Reaterro compactado	m³	10,00
05.03.853	Lastro de areia	m³	20,00
05.03.854	Caixa de Passagem		
05.03.854A	Caixa de passagem, Ø 600mm, em anéis de concreto pré-moldado	un	10,00
05.03.855	Recolocação de tubos de AP	vb	1,00
05.04.000	Instalações sanitárias		
05.04.300	Tubulações e Conexões de PVC		
05.04.301	Pontos de Esgoto	un	80,00
05.04.301A	Tubo coletor predial em TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø40mm, inclusive conexões	m	100,00
05.04.301B	Tubo coletor predial em TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø50mm, inclusive conexões	m	100,00
05.04.301C	Tubos para ventilação de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 75mm, inclusive conexões	m	200,00
05.04.301D	Tubo de queda e coletor predial em TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø100mm, inclusive conexões	m	300,00
05.04.301E	Tubo coletor predial em TUBO de PVC (série reforçada), ponta bolsa e virola Ø150mm, inclusive conexões	m	200,00
05.04.320	Tubos de Ventilação		
05.04.320A	Tubo de PVC branco, ponta bolsa e virola	m	200,00





*Maria da Graça Caihao*  
Maria da Graça Caihao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

11

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

05.04.800	Acessórios		
05.04.801	Ralo sifonado de PVC com grelha em aço inoxidável Ø100mm	un	3,00
05.04.802	Caixa sifonada de PVC com grelha em aço inoxidável Ø150mm	un	7,00
05.04.803	Caixa sifonada de PVC com tampa cega Ø100mm	un	12,00
05.06.000	Serviços diversos		
05.06.100	Escavação de Valas		
05.06.101	Escavação manual de vala em solo de 1ª categoria, profundidade até 2 m	m³	72,24
05.06.103	Reaterro compactado	m²	48,16
05.06.200	Lastros		
05.06.203	Lastro de areia grossa	m³	24,08
05.06.300	Caixa de Passagem e de Inspeção		
05.06.301A	Caixa de inspeção em alvenaria - 1 tijolo comum maciço, assentada e revestida com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4, com impermeabilizante no revestimento, lastro de concreto esp.=10 cm, tampa esp.=5 cm, dimensões 60x60x60 cm	un	15,00
05.06.301B	Caixa de gordura em alvenaria - 1 tijolo comum maciço, assentada e revestida com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4, com impermeabilizante no revestimento, lastro de concreto esp.=10 cm, tampa esp.=5 cm, dimensões 60x60x60 cm	un	1,00
05.06.302	Caixa de brita, com paredes em alvenaria, profundidade p=100cm, largura entre paredes l=1.00m	m	40,00
05.06.400	Poço de Visita		
05.06.402	Fornecimento e instalação de poços de visita em anéis de concreto armado impermeabilizados, pré-moldados	un	4,00
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
06.01.100	Entrada de Energia em Baixa Tensão		
101	Cabo de cobre, 1kV, EPR, seção 185 mm²	m	1.200,00
109	Fornecimento e instalação de acessórios	vb	1,00
110	Duto corrugado, Ø 4"	m	200,00
06.01.300	Redes em Baixa Tensão		
301	Quadro Geral	un	2,00
302	Quadros distribuição parcial		
a	QD	un	18,00
303	Pontos Elétricos (incluindo itens 06.01.304 a 06.01.306):		
a	luz	pt	433,00
b	tomada 2P+T	pt	543,00
c	interruptor, paralelo, 1 seção	pt	14,00
d	interruptor paralelo, 2 seção	pt	4,00
		pt	22,00





*Maria da Graça Caiado*  
Mária da Graça Caiado  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

12

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

f	interruptor, 2 seções	pt	39,00
g	interruptor, 3 seções	pt	11,00
h	ar condicionado	pt	41,00
i	desumificador	pt	4,00
j	chuveiro	pt	1,00
l	campainha	pt	4,00
l	pulsador	pt	4,00
m	Dimmer	pt	2,00
n	Conversor de 60Hz/400Hz, 2KVA	pt	1,00
l	ventilador de teto	pt	4,00
o	exaustor	pt	7,00
06.01.306 d	Caixa de passagem para piso ou piso elevado	un	66,00
304	Eletrodutos		
a	Eletrodutos, curvas e luvas de PVC rígido, tipo roscável		
	Ø 2"	m	756,00
305	Cabos e fios (condutores)		
a	Condutores singelos de cobre, classe 750 V, em PVC		
	35 mm <sup>2</sup>	m	4.590,00
	25 mm <sup>2</sup>	m	100,00
	6 mm <sup>2</sup>	m	200,00
	4 mm <sup>2</sup>	m	400,00
308	Disjuntores		
a	Disjuntores para quadros de distribuição, secos, 600V		
	10A a 32A, 1P, lcc de 5kA	un	49,00
	10A a 32A, 2P, lcc de 10kA	un	42,00
	10A a 32A, 3P, lcc de 10kA	un	9,00
	80A, 3P, lcc de 10kA	un	28,00
	500A, 3P, lcc de 25kA	un	2,00
	700A, 3P, lcc de 25kA	un	2,00
b	Disjuntor termomagnético-diferencial, 2P		
	25A	un	1,00
06.01.309	Dutos Metálicos		
a	Duto aéreo perfurado, dobra em U, em chapas de aço carbono com tampa		
	38mm x 38mm	m	452,00
	100mm x 50mm	m	200,00
	100mm x 100mm	m	240,00
b	Acessórios para derivação, fixação e suportação das eletrocalhas	cj	1,00
06.01.312	Acessórios para rede BT	cj	1,00





*M. Graça Calhau*  
Maria da Graça Calhau  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

13

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

06.01.313	Dispositivo Monocanal de Proteção	un	16,00
06.01.314	Conjunto para acionamento das bombas de incêndio	cj	1,00
06.01.400	Iluminação e Tomadas		
401	Luminárias		
a	Luminária para 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W c/ aletas	un	260,00
b	Luminária para 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 26W s/ aletas	un	85,00
c	Luminária para 02 (duas) lâmpadas fluorescentes compactas de 26W c/ difusor em vidro transparente	un	37,00
d	Luminária para 01 (uma) lâmpada fluorescente compacta de 15W	un	20,00
e	Arandela para uma lâmpada fluorescente compacta de 15W	un	6,00
f	Luminosa para embutir em placa 4x2" com difusor em acrílico vermelho	un	9,00
g	Bloco autônomo ( saída )	un	16,00
402	Lâmpadas		
a	Lâmpada fluorescente tubular 32W	un	520,00
b	Lâmpada fluorescente compacta 15W	un	26,00
c	Lâmpada fluorescente compacta 26W	un	244,00
d	Lâmpada PAR20	un	16,00
403	Interruptores para embutir 10A/250V, tipo		
a	Paralelo, uma seção	un	14,00
b	Paralelo, duas seções	un	4,00
c	Simplex	un	22,00
d	Duas seções	un	39,00
e	Três seções	un	11,00
f	Dimmer compatível c/ lâmpadas fluorescentes de 32W	un	2,00
g	Pulsador de Campanha	un	4,00
404	Tomadas		
a	2P+T, 15A/250V	un	543,00
b	3P, 30A/250V, com plugue macho	un	1,00
410	Acessórios		
411	Fornecimento e instalação de reatores		
a	Eletrônicos, partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes de 32W	un	240,00
b	Dimmerizável Eletrônicos, partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes de 32W	un	20,00
412	Campainha bitonal, instalação de embutir	un	4,00



*[Assinaturas manuscritas]*





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

06.01.500	Aterramento e Proteção contra Descargas Atmosféricas		
06.01.501	Cabo captor, em cordoalha de cobre nu, 35 mm <sup>2</sup>	m	200,00
06.01.502	Conexões do tipo:		
a	solda exotérmica para cond/cond, cond/eletrodo, cond/terminal	un	48,00
b	bimetálico cobre/aço zincado com massa calefatora	un	6,00
06.01.503	Suporte isolador tipo roldana, com sistema de fixação	cj	1,00
06.01.504	Cabo condutor do tipo cordoalha de cobre nu, seção 16mm <sup>2</sup> , para descida	m	80,00
06.01.505	Protetores contra ação mecânica com tubo de PVC, 1", com varas de 3m fixados lateralmente através de suportes adequados	un	80,00
06.01.506	Hastes de aterramento, aço cobreado, seção 3/4" 3m, prolongável	un	21,00
06.01.507	Terminal aéreo, aço galvanizado, sem bandeirinha, 3/4", h=25cm	cj	1,00
06.01.508	Caixa de equalização, ferro galvanizado, de embutir, placa cobre, conexões	un	1,00
06.01.509	Condutores, malha de terra, cobre nu, seção 50mm <sup>2</sup>	m	200,00
06.01.510	Acessórios: buchas, parafusos, presilhas, e etc.	cj	1,00
06.02.000	REDE DE TELEFONIA		
06.02.100	Telefonia		
06.02.101	Central telefônica digital	un	1,00
06.02.200	Caixas Telefônicas de Distribuição		
06.02.203	Quadro de distribuição parcial	un	1,00
06.02.300	Eletrodutos		
06.02.301	Duto de seção circular, corrugado, flexível, envelopado em concreto		
	4"	m	200,00
06.02.308	Arame guia de aço galvanizado de 1,65mm de diâmetro, para ser passado por todas as tubulações	m	200,00





*M. Calhaz*

Maria da Graça Calhaz  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

15

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

06.02.400	Cabos e Fios		
06.02.401	Cabos e fios, com as seguintes características:		
a	Cabo CTP-APLG com 200 pares	m	500,00
b	Fio Jumper	cj	1,00
c	Cabo CI 10 pares	m	50,00
06.02.405	Blocos terminais para 100 pares com proteção(fusíveis)	un	4,00
06.02.406	Acessórios para telefonia	cj	1,00
06.02.406B	Cordoalha de aço, seção 5/16"	m	350,00
06.02.406C	Alça pré-formada para cordoalha 5/16"	un	15,00
06.03.000	DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO		
06.03.100	Painéis de Supervisão		
06.03.101	Central de controle microprocessada	un	1,00
06.03.102	Painel repetidor	un	2,00
06.03.200	Equipamentos de Detecção		
06.03.201	Detector de fumaça inteligente	un	49,00
06.03.202	Detector termovelocimétrico inteligente	un	23,00
06.03.203	Acionador manual	un	8,00
06.03.204	Avisador (c/ sirene)	un	8,00
06.03.300	Pontos Elétricos (incluindo itens 06.03.301 a 06.03.306):		
a	Painel repetidor microprocessada inteligente	pt	2,00
b	Detector de fumaça inteligente	pt	49,00
c	Detector Termovelocimétrico Inteligente	pt	23,00
d	Acionador manual	pt	8,00
e	Avisador (c/ sirene)	pt	8,00
06.04.000	SONORIZAÇÃO		
06.04.100	Central de Som		





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

06.04.101	Fornecimento e instalação pré-amplificador	un	1,00
06.04.102	Seletor de Áreas	un	1,00
06.04.103	Fornecimento e instalação amplificador de potência - 100W	un	5,00
06.04.105	Bastidor ou console padrão 19"	un	1,00
06.04.106	Unidade de ventilação na parte inferior do bastidor	cj	1,00
06.04.107	Fornecimento e instalação de calha de força	cj	1,00
06.04.108	Monitor de sinal	cj	1,00
06.04.200	Sonofletores		
06.04.201	Fornecimento e instalação de sonofletores		
a	Arandela 6", 2,5WRMS	un	125,00
06.04.202	Atenuador de volume para linhas de 70V	un	52,00
06.04.300	Pontos Elétricos (incluindo itens 06.04.301 a 06.04.308):		
A	Arandela 6", 2,5WRMS	pt	67,00
B	Atenuador de volume para linhas de 70V	pt	67,00
06.05.000	REDE DE LÓGICA		
06.05.001	Switch 12 portas ( fibra ótica)	un	1,00
06.05.002	Portas Mini-GBICs para fibra ótica	un	6,00
06.05.003	Distribuidor ótico (conversor) p/ fixação em rack de 19" , 12 fibras	un	2,00
06.05.005	Cabo de Fibra Ótica		
a	Cabo de fibra ótica monomodos, rede externa, 6 fibras - 3 pares	m	700,00
06.05.006	Cabos de conexão		
a	Cabo de conexão ótico (zipcord 1 par)	un	6,00
06.05.009	Eletrodutos, curvas e luvas de PVC rígido, tipo roscável		
		m	40,00



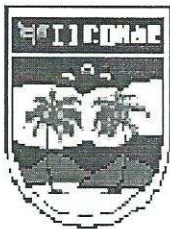


COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

b	Duto de seção circular, corrugado, envelopado em concreto e de 4"	m	150,00
06.05.018	Emenda óptica por processo de fusão	un	36,00
06.05.019	Conectores, buchas, arruelas, braçadeiras, anilhas de identificação, velcro para organização de cabos e demais elementos necessários às instalações.	cj	1,00
06.05.020	Identificação e adequação de toda a rede com o fornecimento de material	sv	1,00
06.06.000	ANTENAS COLETIVAS DE TV E FM		
06.06.100	Antenas		
06.06.101	Antenas receptoras de TV para sistema coletivo	cj	1,00
06.06.102	Quadro para abrigo de equipamentos	un	1,00
06.06.103	Amplificador de distribuição	cj	1,00
06.06.104	Tomada blindada	un	10,00
06.06.300	Eletrodutos, caixas, e condutores		
06.06.301	Fornecimento e instalação de eletrodutos, em pvc		
a	Eletrodutos, curvas e luvas de PVC rígido, tipo roscável ø 3/4"	m	117,55
b	Eletrodutos de PVC, flexível, tipo corrugado ø 3/4"	m	36,57
06.06.302	Fornecimento e instalação de caixas de passagem		
a	em PVC retangular, 4"x2"	un	10,00
b	condutele em aluminio, 3/4"	un	14,00
06.06.303	Fornecimento e instalação de acessórios como fixadores, arame guia, equalizadores, divisores passivos tipo 1 a 4, etc	cj	1,00
06.06.308	Fornecimento e instalação de cabos coaxiais de 75Ohms, capa PVC antichama	m	175,00
06.08.000	SISTEMA DE SUPERVISÃO, COMANDO E CONTROLE		
06.08.004	Conversor de 60Hz/400Hz, 2KVA	un.	1,00
06.08.000	SISTEMA DE AQUECIMENTO ESTRUTURADO		





*Maria da Graça Calhao*

Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

18

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

06.09.100	Sistema de Dados e Voz		
06.09.101	Fornecimento e instalação de switch 48 portas	un	4,00
06.09.102A	Painel de distribuição (Patch Panel) de 48 portas	un	7,00
06.09.102B	Painel de distribuição (Patch Panel) de 24 portas	un	7,00
06.09.103	Painel de conexão, IDC, 100 pares	un	2,00
06.09.104	Distribuidor ótico (conversor) p/ fixação em rack de 19", 12 fibras	un	1,00
06.09.105	Cordão de conexão UTP, CAT6, 24AWG, RJ45/RJ45		
	2,5 m	un	336,00
	3 m	un	224,00
06.09.106	Cordão de conexão UTP, CAT6, 24AWG, RJ45/IDC 110, 2 pares (com bloco)	un	200,00
06.09.107	Cabo de conexão ótico duplo (zipcord)	un	6,00
06.09.108	Conector modular RJ 45 fêmea – Categoria 6	un	518,00
06.09.109	Eletrocalhas		
a	Metálica "U"		
	100mm x 100mm	m	261,00
	150mm x 100mm	m	81,00
	50mm x 50mm	m	15,00
b	Acessórios	cj	1,00
06.09.110	Cabo em par trançado não blindado de 25 pares, CAT 5, 24AWG, c/ condutores de cobre rígido, isolamento de polietileno	m	50,00
06.09.111	Bastidor (rack)		
a	44U	un	1,00
b	12U	un	4,00
06.09.112	Guia para cabos	cj	1,00
06.09.113	Painéis cegos metálicos, 19"	cj	1,00
06.09.114	Pontos Lógicos (incluindo itens 06.09.114 a 06.09.117):		
A	Dados	pt	259,00
		pt	149,00





*Maria da Graça Calhao*  
Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

19

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

06.09.115d	Caixa de passagem para piso ou piso elevado para dasus tomadas	pt	55,00
116	Eletrodutos		
a	Eletrodutos, curvas e luvas de PVC rígido, tipo roscável		
	Ø 2"	m	10,00
06.09.118	Acessórios para sistema de cabeamento estruturado	vb	1,00
06.09.119	Serviço de identificação de toda rede	sv	1,00
06.09.120	Testes de performance de transmissão	sv	1,00
06.09.121	nobreak microprocessado, entrada 220V, e saída estabilizada 115/220V, 1,3kVA	un	1,00
06.10.000	SERVIÇOS DIVERSOS		
06.10.100	Escavação de valas		
101	Escavação manual de valas	m³	199,50
103	Reaterro compactado	m³	179,55
104	Recomposição do piso e revestimento dos serviços serviços de escavação	vb	1,00
06.10.300	Caixas de Passagem		
301	Caixa de inspeção em alvenaria de 1/2 vez em tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, lastro de concreto esp.-min=5cm, tampa esp.=5cm, dimensões 60x60x60cm	un	10,00
302	Caixa de inspeção em alvenaria de 1/2 vez em tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, lastro de concreto esp.-min=5cm, tampa esp.=5cm, dimensões 80x80x80cm	un	10,00
06.10.400	DESATIVAÇÃO E REMOÇÃO		
06.10.401	Desativação e remoção de equipamentos e ramais de média e baixa tensão da antiga casa de força.	vb	1,00
06.10.402	Desativação e remoção de postes de concreto para adequação da rede aérea de energia elétrica.	vb	1,00
07.00.000	INSTALAÇÕES MECÂNICAS E UTILIDADES		
07.02.000	AR CONDICIONADO CENTRAL		
07.02.200			





*Maria da Graça Calhau*

Maria da Graça Calhau  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

20

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

201	Fornecimento e instalação de condicionador de ar do tipo SPLIT		
	Modelo HI-WALL		
	12.000 BTU	un	2,00
	24.000 BTU	un	34,00
	60.000 BTU	un	1,00
	Modelo Cassete		
	48.000 BTU	un	4,00
07.02.500	EQUIPAMENTOS AUXILIARES		
07.02.506	aparelho desumidificador, umidifica e purifica do ar : 127 V, Litros por dia: 10 L, potência 500W, reservatório: 3.5 umidifica e 4.7 desumidifica, Gás ecológico R134, Área de Abrangência: 50m² (150m³).	un	4,00
07.04.100	VENTILADORES		
07.04.101	exaustor axial	un	7,00
07.04.103	Dutos flexível de alumínio de diâmetro 126mm	m	42,00
07.04.104	Acessórios	vb	1,00
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
08.01.000	Prevenção e combate a incêndio		
08.01.500	Equipamentos e acessórios		
08.01.517A	Extintor portátil tipo água, 10L	un	9,00
08.01.517B	Extintor portátil tipo gás carbônico 6kg	un	6,00
08.01.517C	Extintor portátil tipo pó químico 8kg	un	12,00
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
09.01.000	Ensaio e testes		
09.01.100	Ensaio e testes		
09.01.103	Ensaio de concreto	un	500,00
09.01.200	Testes		
09.01.201	Testes de máquinas e equipamentos	vb	1,00
09.01.203	Testes do sistema de instalações hidráulicas e sanitárias	vb	1,00
09.01.204	Testes do sistema de instalações elétricas e eletrônicas	vb	1,00
09.02.000	Limpeza de Obras		
09.02.100	Limpeza de Obras	vb	1,00
09.03.000	Ligações definitivas		
09.03.100	Água	vb	1,00





*Maria da Graça Calhao*  
Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

21

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

09.03.200	Energia elétrica	vb	1,00
09.03.400	Telefone	vb	1,00
09.03.500	Esgoto	vb	1,00
09.03.600	Água Pluviais	vb	1,00
09.04.000	Como construído	vb	1,00
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS		
10.02.000	Materiais		
10.02.100	Materiais de consumo		
10.02.101	De escritório	vb	1,00
10.03.000	Máquinas e equipamentos		
10.03.000	De construção civil		
10.03.301	Mobilização de máquinas e equipamentos para cravação	vb	1,00
10.03.302	Equipamentos e ferramentas de corte das estacas , com operador	vb	1,00
10.03.700	Outros	vb	1,00
ESP. TÉC. Nº 14A.08.E (CASA DE FORÇA)			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		
01.03.000	ESTUDOS E PROJETOS		
01.03.500	Projeto Executivo		
502	De Fundações e estruturas		
502A	Em concreto armado	vb	1,00
506	Projeto Executivo das Instalações Elétricas e Eletrônicas		
506A	Projeto Executivo de Instalações Elétricas	vb	1,00
509	Outros		
509A	Outros Detalhes	vb	1,00
01.06.000	PLANEJAMENTO E CONTROLE		
01.06.100	Taxas		
104A	Anotações de responsabilidade técnica (ART)		
	Dos autores (conforme portaria de aprovação do projeto)	sv	1,00
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.03.000	LOCAÇÃO DE OBRAS		





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

02.03.100	De Edificação		
102	Por instrumentos	m <sup>2</sup>	46,90
03.00.000	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
03.01.000	FUNDAÇÕES		
03.01.100	Escavação de Valas		
101	Manual para sapatas, cintas e canaletas	m <sup>3</sup>	19,36
103	Reaterro compactado para sapatas, cintas e canaletas	m <sup>3</sup>	5,80
104	Carregamento e transporte de material não reaproveitável	m <sup>3</sup>	13,55
03.01.300	Fundações Diretas		
320	Lastros		
321	De concreto, e=5cm sob sapatas, cintas, canaletas e piso	m <sup>3</sup>	1,00
325	Piso Armado		
325A	Formas	m <sup>2</sup>	112,57
325B	Armadura	kg	938,10
325C	Concreto estrutural fck=30.0 MPa	m <sup>3</sup>	9,38
340	Sapatas isoladas		
341	Formas	m <sup>2</sup>	17,42
342	Armadura	kg	87,12
343	Concreto estrutural fck=30.0 MPa	m <sup>3</sup>	1,45
370	Cintas		
371	Formas	m <sup>2</sup>	20,37
372	Armadura	kg	101,88
373	Concreto estrutural fck=30.0 MPa	m <sup>3</sup>	1,69
370A	Canaletas		
371A	Formas	m <sup>2</sup>	21,60
372A	Armadura	kg	108,00
373A	Concreto estrutural fck=30.0 MPa	m <sup>3</sup>	1,80
374A	Cantoneira metálica 1/2" x 1/8"	cj	1,00
03.01.600	Impermeabilização		
602	Pintura com emulsão betuminosa	m <sup>2</sup>	22,64
03.02.000	ESTRUTURAS DE CONCRETO		
03.02.100	Concreto Armado		
110	Pilares		
		m <sup>2</sup>	16,99





*Maria da Graça Calhao*  
Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

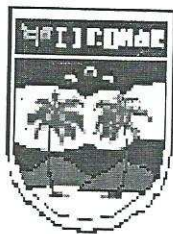
23

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

112	Armadura	kg	141,60
113	Concreto estrutural fck = 30.0 MPa	m³	1,41
120	Vigas		
121	Formas	m²	27,16
122	Armadura	kg	226,40
123	Concreto estrutural fck = 30.0 MPa	m³	2,26
130	Lajes		
131	Formas	m²	117,58
132	Armadura	kg	979,87
133	Concreto estrutural fck = 30.0 MPa	m³	9,79
03.04.000	ESTRUTURAS DE MADEIRA		
03.04.100	Estrutura Madeira Completa		
101	Estrutura de sustentação do telhado	m²	65,32
03.04.400	Tratamento		
401	Imunização	m²	65,32
04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
04.01.000	ARQUITETURA		
04.01.100	Paredes		
102	Alvenarias de tijolos cerâmico furado de 9x9x19 cm, espessura da parede de 9 cm	m²	115,80
122	Divisórias removíveis, em tela metálica com painéis de arame galvanizado	m²	11,76
123	Grade em tela metálica	m²	3,68
04.01.200	Esquadrias		
220	Esquadrias de alumínio		
	PAV01-180x250cm com painéis venezianados	un	2,00
222A	Esquadrias especiais		
	JA01 180x80cm, fixa, painéis de vidro - inclusive guarnições	un	2,00
	JA01V 140x80cm, painéis em venezianas fixas - inclusive guarnições	un	6,00
	JA02V 180x80cm, painéis em venezianas fixas - inclusive guarnições	un	6,00
	JA02GV 180x80cm, painéis em grades metálicas - inclusive guarnições	un	2,00
240	Acessórios		
	PAV01	un	4,00





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

b)	Cadeados de 2" com alça cromada, para as telas de arame	un	8,00
04.01.300	Vidros e Plásticos		
301	Vidro recozido liso, transparente e incolor, esp. = 4mm, nas JA01	m²	2,88
04.01.400	Cobertura e Fechamento Lateral		
402C	Telhas de fibrocimento tipo ondulada, esp. = 6mm	m²	65,32
412	Pecas complementares de fibrocimento		
a)	Cumeeira	m	11,00
04.01.500	Revestimentos		
510	Revestimentos de Pisos		
511	Revestimentos de pisos cimentados		
01	Concreto simples com junta seca, na calçada, acabamento rústico	m²	32,30
517	Revestimentos de pisos de alta resistência		
02	Argamassa de alta resistência, esp. = 12mm	m²	46,90
520	Revestimentos de pisos de borracha		
03	Placa de borracha 500x500mm, esp=15mm, cor cinza	m²	2,00
528	Contrapiso e regularização de base	m²	46,90
530	Revestimentos de Paredes		
549	Revestimentos de paredes com massa única		
01	Chapisco	m²	231,60
01A	Massa única	m²	231,60
550	Revestimentos de forro e teto		
558	Revestimentos de teto com massa única		
01	Chapisco	m²	65,32
01A	Massa única	m²	65,32
560	Pinturas		
562	Pintura com tinta anticorrosiva		
a)	Demão-base anticorrosiva, no requadro da divisória removível	m²	15,44
563	Pintura com tinta à base de óleo		
a)	Demão-de- acabamento em tinta a óleo, no requadro da divisória removível	m²	15,44
569	Pintura com tinta acrílica		
01	Demão-base de selador acrílico / emassamento / tinta acrílica, cor branca, nas paredes e teto	m²	296,92
576	Vernizes		
03	Verniz acrílico, nas superfícies em concreto aparente	m²	49,65
04.01.600	Impermeabilizações		
602A	Demão-base de selador acrílico / emassamento / tinta acrílica, cor branca, nas paredes e teto	m²	10,00





*Maria da Graça Calhao*

Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

25

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

605A	Das calhas	m²	20,00
04.01.700	Acabamentos e arremates		
701	Rodapés		
a)	De argamassa de cimento e areia, seção 2x50cm, no arremate de paredes de alvenaria com pisos revestidos com cimentado	m	28,30
b)	Argamassa de alta resistência, seção de 1x30cm, no arremate de paredes com pisos revestidos com argamassa de alta resistência	m	50,30
702	Soleiras		
a)	Argamassa de alta resistência	m²	0,60
706	Rufos em chapa de aço galvanizado	m	13,00
04.01.800	Equipamentos e Acessórios		
809	Grelha de piso em chapa cega, em ferro fundido, acabamento pintado	m²	3,50
04.02.000	COMUNICAÇÃO VISUAL		
04.02.100	Aplicações e Equipamentos		
103	Placas adesivas		
103B	Placa de alumínio anodizado de 300x150x1mm, ÁREA-RESTRITA	un	1,00
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
05.03.300	Tubulações e Conexões de PVC		
301	Tubo reforçado de PVC, com junta elástica - ponta e bolsa ø 75mm	m	6,00
113	Grelha hemisférica, tipo ralo abacaxi, ø 100mm	un	2,00
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
06.01.200	Entrada de Medição de Energia em Média e Alta Tensão		
201	Muflas		
a	Singela, para instalação interna e externa, 15 kV, termocontratário	un	8,00
202	Cabos		
	20kV, EPR	m	160,00





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

b	cobre, 35 mm², 15kV, XLPE	m	975,00
c	mensageiro, em aço zincado	m	315,00
d	Cabo de alumínio nu, 1/0 AWG CAA	m	30,00
204	Pára-raio		
a	Pára-raio tipo estação, 15 kV - 10kA, uso interno e externo	un	9,00
206	Chaves fusíveis		
a	Chave seccionadora fusível, uso interno, 3P- 15 kV, 400A	un	3,00
b	Chave seccionadora fusível, uso externo, 1P- 15 kV, 400A	un	6,00
207	Disjuntor		
a	Disjuntor geral de MT, 3P, 60Hz, 630A - tensão 15KV - ruptura 31,5kA	un	1,00
208	Fornecimento e instalação de Relé		
a	Relé primário de sobrecorrente a tempo inverso, monofásico	un	3,00
209	Transformador de potência, 500kVA - tensão secundária 220V/127V 60Hz - trifásico - 15kV	un	1,00
b	Transformador de distribuição - provisório	un	1,00
c	Instalação de um transformador de distribuição de 120 KVA, 13.8/13.2/12.6/12 KV, 220/127 V, com seletor interno de tap por alavanca.	un	1,00
210	Transformador de Potencial		
a	Transformador de potencial, 400VA	un	2,00
213	Barramentos		
a	Principal, em cobre eletrolítico, 3/8"	cj	1,00
b	De derivação para transformadores e alimentadores, em cobre 5/8"	cj	1,00
214	Emendas e derivações dos barramentos em conectores	cj	1,00
217	Pintura do barramento em toda extensão	sv	1,00
06.01.220	Acessórios		
221	Isoladores		
a	Tipo suporte p/ fixação do barramento, em porcelana, classe 15kV uso interno - tipo pedestal	un	12,00
b	tipo pino, em porcelana, classe 15kV, interno-externo	un	6,00
c	tipo pino, em polipropileno, uso externo, 25kV, com acessórios	cj	15,00
d	Isolador de ancoragem polimérico, para 15 KV, tipo bastão	un	6,00
228	Fornecimento e instalação de estruturas adequadas para montagem e fixação de chave seccionadora, mufla, etc. em cantoneiras de ferro	cj	1,00
229	Poste em concreto		
230	230.14.1	un	3,00





*Maria da Graça Calhaz*  
Maria da Graça Calhaz  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

27

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

b	400/11m	un	9,00
230	Estrutura para rede tipo "Spacer"	cj	10,00
250	Eletroduto em FG, diâmetro 112mm	m	6,00
260	Acessórios	cj	1,00
b	Conector para interligação luminária / rede	un	25,00
c	Kit braquete com isolador - rede trifásica	un	8,00
d	Parafuso de cabeça quadrada, aço galv. a fogo, 16X400mm, com uma porca	un	18,00
e	Cruzeta de concreto tipo "T", 1900 mm	un	3,00
f	Porca olhal de 16mm, em ferro galvanizado a fogo	un	12,00
g	Manilha Sapatilha de ferro galvanizado	un	9,00
h	Implantação de anel em concreto armado 0,80x0,50m	pç	20,00
06.01.300	Redes em Média e Baixa Tensão		
301	Painel geral de baixa tensão	un	2,00
302	Quadro de força	un	1,00
304	Eletrodutos		
a	Eletrodutos, curvas e luvas de PVC rígido, tipo roscável		
	ø 4"	m	303,00
b	Eletrodutos corrugável, pvc, tipo flexível		
	ø 3/4"	m	40,00
c	Duto em PVC, 100mm, envelopado em alvenaria singela	m	15,60
305	Cabos e fios (condutores)		
a	Cabos unipolares de cobre, classe 450/750V, em PVC		
	2,5 mm²	m	200,00
b	Cabos unipolares de cobre, classe 1 KV, em PVC		
	35 mm²	m	600,00
	70 mm²	m	600,00
	185 mm²	m	398,00
c	Cabo multiplexado 35mm	m	350,00
306	Caixas de Passagem		
	octogonal, 4"x4"	un	4,00
	retangular, 4"x2"	un	10,00
307	Acessórios	cj	1,00
308	Disjuntores		
a	Disjuntores p/ proteção e manobra, 3P, 600V		
	63A, 3P, lcc de 10kA, 220V	un	2,00
	80A, 3P, lcc de 10kA, 220V	un	2,00
	100A, 3P, lcc de 18kA, 220V	un	2,00
	125A, 3P, lcc de 18kA, 220V	un	2,00
	500A, 3P, lcc de 36kA, 220V	un	2,00
	KA, 220V	un	2,00





*M. Freitas*  
Maria da Graça Calhaz  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

28

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

	1250A, 3P, lcc de 65kA, 220V	un	1,00
b	Disjuntores 10KA		
	20A-1P	un	4,00
	25A-3P	un	1,00
312	Fornecimento e instalação de acessórios	cj	1,00
334	Fornecimento de DPS monocanal	un	8,00
06.01.400	<b>Iluminação e Tomadas</b>		
401	Luminárias para Iluminação Industrial e Comercial		
a	Luminária pendente 2x32W	un	3,00
b	Luminária autônoma para emergência p/ 2 lâmpadas de 8W	un	2,00
c	Luminária tipo arandela cilíndrica, para uma lâmpada de 100W	un	3,00
d	Luminária para iluminação pública, IP65, alumínio, com refrator	cj	8,00
402	Lâmpadas		
a	Lâmpada incandescente 100W	un	4,00
b	Lâmpada fluorescente, 32W/127V	un	8,00
c	Lâmpadas de Vapor de sódio de alta pressão	un	6,00
403	Interruptores		
a	Interruptor simples, 10A-250V	un	2,00
404	Tomadas		
a	Tomada de embutir, 2P+T e universal, ligação para pino chato e redondo, 15A/250V com espelho	un	2,00
410	Acessórios		
411	Reatores de alto fator de potência		
a	Reatores eletrônicos de partida rápida, para fluorescente (2x32W-127V)	un	4,00
b	Reatores para lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão	un	8,00
412	Fornecimento e instalação de chaves de comando para iluminação pública	cj	8,00
06.01.500	<b>Aterramento e Proteção contra Descargas Atmosféricas</b>		
501	Cabo captor, em cordoalha de cobre nu, 35 mm2	m	35,00
502	Conexões do tipo:		
a	solda exotérmica para cond/cond, cond/eletrodo, cond/terminal	un	20,00
503	Suporte isolador tipo roldana, com sistema de fixação	cj	1,00
504	Cabo condutor do tipo cordoalha de cobre nu, seção 16mm2, para descida	m	10,00
505	Protetores contra ação mecânica com tubo de PVC, 1", com varas de 3m fixados lateralmente através de suportes adequados	un	6,00
506	Hastes de aterramento, aço cobreado, seção 3/4" 3m	un	10,00
507	Terminal aéreo, aço galvanizado, sem bandeirinha, 3/4", h=25cm	cj	1,00





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

508	Caixa de equalização, ferro galvanizado, de embutir, placa cobre, conexões	un	1,00
509	Condutores, malha de terra, cobre nu, seção 35mm <sup>2</sup>	m	200,00
510	Acessórios: buchas, parafusos, presilhas, e etc.	cj	1,00
06.01.600	Grupo Gerador		
601	Grupo gerador de 460kVA e painel para controle automático (incluindo itens de 06.01.201 a 06.01.210)	un	1,00
611	Cabo isolado para 0,6/1kV, seção 185mm <sup>2</sup> ref. Pirelli ou equivalente	m	150,00
612	Reservatório de combustível	un	1,00
06.10	SERVIÇOS DIVERSOS		
06.10.100	Escavação de valas		
101	Escavação manual de valas	m <sup>3</sup>	12,50
103	Reaterro compactado	m <sup>3</sup>	10,00
06.10.300	Caixas de Passagem		
302	Caixa de passagem para rede subterrânea - ( 1,00 x 1,00 x 1,00 ) m <sup>3</sup>	un	2,00
06.10.800	SERVIÇOS DIVERSOS		
06.10.800	Abrigo provisório em Quadro Distribuição Geral	vb	1,00
08.00.000	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
08.01.000	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
08.01.500	Equipamentos e Acessórios		
517	Extintores portáteis		
a	Pó químico	un	1,00
b	Gás carbônico	un	1,00
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
09.01.000	ENSAIOS E TESTES		
09.01.100	Ensaio		
103	Ensaio do concreto (c. pr. = corpos de prova)	c.pr.	12,00
09.01.200	Testes		





*Maria da Graça Calhao*  
Maria da Graça Calhao  
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

30

COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

a)	De águas pluviais	sv	1,00
204	Testes de Instalações Elétricas e Eletrônicas		
a	Teste das instalações elétricas	sv	1,00
09.02.000	LIMPEZA DA OBRA		
001	Limpeza de pisos	m²	46,90
09.04.000	Como Construído ( "AS BUILT" )		
001	Como Construído ( "AS BUILT" )	sv	1,00
ESTRUTURA DE DESÁGUE, FOSSA E REDE COLETORA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.
1.	Projeto		
1.1	Projeto de destino final e rede coletora	un	1,00
02.02.000	Demolições		
02.02.100	Demolições Convencionais		
A	Demolição de asfalto para rede coletora	m³	0,32
1.	Rede coletora		
1.1	Escavação manual	m³	51,35
1.2	Aterro material da própria vala	m³	47,81
1.3	Carga e descarga - expurgo	m³	36,75
1.4	Transporte de materias - expurgo	m³	11,03
1.5	Fornecimento e Assentamento de tubulação em PVC DN 150 com anel de borracha	m	3,00
1.6	Exec. de envoltoria ou berço de areia em valas, incl. lancam., espalham. e compact. c/placa vibratória, soquete pneumático ou soquete manual, c/ fornec. do mat.	m³	8,60
1.7	Recomposição de pavim.c/concreto asfáltico usinado a frio, em trincheira, inclusive imprimação	m³	0,32
1.8	Recomposição de base ou sub-base, em trincheira, c/ solo estabilizado granulometricamente (arenoso)	m³	0,63
1.9	Concreto Fck15Mpa	m³	1,44
1.10	Caixa em alvenaria de tijolo seção interna 0,7x0,7x1m, base e cinta em concreto e tampa em pré-moldado incluindo massa única e chapisco	un	1,00





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

1.11	Caixa em alvenaria de tijolo seção interna 0,7x0,7x1,2m, base e cinta em concreto e tampa em pré-moldado incluindo massa única e chapisco	un	1,00
1.12	Caixa em alvenaria de tijolo seção interna 0,7x0,7x0,55m, base e cinta em concreto e tampa em pré-moldado incluindo massa única e chapisco	un	1,00
1.13	Assentamento de tubulação em PVC DN 50	m	215,00
2.	Fossa		
2.1	Escavação	m³	25,92
2.2	Aterro	m³	18,00
2.3	Carga e descarga	m³	7,92
2.4	Transporte de materias	m³	7,92
2.5	Concreto c/ consumo min. de cimento de 150kg/m³, incl. fornec. de mat., produção, lanc., adens. e cura	m³	0,02
2.6	Aço CA 50	kg	308,52
2.7	Aço CA 60	kg	34,28
2.8	Forma plana em comp.	m²	55,98
2.9	Forma curva em compensado	m²	15,83
2.10	Escoramento	m²	74,65
2.11	Cimbramento para edificações	m³	35,75
2.12	Tampa em chapa de aço 0,9x0,9m, incluindo ferragens	un	1,00
2.13	Rebaixamento de lençol (Esgotamento com cj motor-bomba)	h	120,00
2.14	Impermeabilização	m²	79,69
2.15	Concreto Fck15Mpa	m³	3,43
3.	Caixa de desagüe		
3.1	Enrocamento c/ pedra de mao, c/ arrumação manual, incl. fornec. do material	m³	1,00
	Concreto Fck15Mpa	m³	0,08
	Alvenaria de bloco para estrutura de desagüe	m²	0,41
	Chapisco	m²	0,82
	Massa única	m²	1,64
2.2.1	Escavação	m³	5,16
2.2.2	Aterro	m³	2,68
2.2.3	Carga e descarga	m³	2,48
2.2.4	Transporte de materias	m³	2,48
	Diversos		
	Demolição em placa de concreto	m²	20,25
	Recomposição em placa de concreto	m²	20,25
		vb	1,00





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

	Materiais		
	Adaptador soldável 60 x 2" tigre	un	4,00
	Anel de borracha para tubo de PVC EP	un	1,00
	Arruelas entre flanges PN 10 DN 150	un	2,00
	Automático de nível NA/NF sem contra peso ABS 10m	un	1,00
	Bomba submersível 2 POL P=0,50m 220/380V Trif ROBUSTA modelo 250T (01+01reserva)	un	2,00
	Chave T para cabeçote de registro	un	1,00
	Contra peso para sistema automático NA/NF	un	1,00
	Corrente em aço	m	2,00
	Curva 45 pvc soldável 50mm tigre	un	2,00
	Curva 90 com bolsas JGS DN 150	un	1,00
	Curva 90 PVC Soldável 50mm tigre	un	2,00
	Haste de prolongamento c/ quadrado e boca de chave	m	0,70
	Joelho 90 PVC Soldável 60 mm tigre	un	1,00
	Parafuso para flanges PN 10 DN 150	un	16,00
	Registro chato com flanges e cabeçote em ferro fundido DN 150	un	1,00
	Registro esfera cromado BSP 2" MIPEL	un	1,00
	Tampa em ferro fundido para registro T-9 (0,80x0,80)	un	1,00
	Tê com bolsas JE em ferro fundido JGS DN 150	un	1,00
4.1	Tê em PVC ES DN 150	und	1,00
	Tubo ponta e flange em ferro fundido L=1,30m DN 150	un	1,00
	Tubo ponta e flange em ferro fundido L=1,70m DN 150	un	1,00
4.2	Tubo PVC ES DN 150	m	6,00
	Tubo PVC soldável CL 15 50mm tigre	m	222,00
	Tubo PVC soldável CL 15 60mm tigre	m	6,00
	Válvula de retenção horiz. em bronze bsp 2 DOCOL	un	2,00
4.	Limpeza		
4.1	Limpeza final da área	vb	1,00





COMANDO DA AERONAUTICA  
SEGUNDO COMANDO AEREO  
BASE AEREA DE SALVADOR

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O ANEXO OPERACIONAL E PARA O SIMULADOR DO  
1/7º GRUPO DE AVIAÇÃO DA BASE AEREA DE SALVADOR/CASA DE FORÇA

A Comissão de Fiscalização abaixo assinada, reunida juntamente com o Engenheiro representante da Contratada, após realizar o exame das Obras objeto deste termo, declara que as mesmas foram executadas de acordo com o objeto e especificações e que foram executados os itens deste termo.

Salvador, 01 DE DEZEMBRO DE 2009.

David de Azevedo Dantas 2º Ten. CIV

Fiscal da Obra

Base Aérea de Salvador

Rodrigo Silva Barbosa 1º Ten. ENG.

Fiscal da Obra

Rodrigo Silva Barbosa 1º Ten Eng  
SERENG - 2

Base Aérea de Salvador

  
CEL SO MUNIZ DE ARAUJO FILHO  
Engº CIV  
CPF - 449.149.894-68

Responsável Técnico Engenheiro Civil

CREA 20.734 D/PE

CONTRATADA

  
Rogério Lacerda CIDREIRA  
Engº Civil  
CREA 47538/BA  
ROGERIO LACERDA CIDREIRA

CPF - 959.387.705-30

Responsável Técnico Engenheiro Civil

CREA 47.538 D/BA

CONTRATADA



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**ESTADO DA PARAÍBA**  
**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS**  
**FUNDADO EM 1888**  
**PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE**  
**JOÃO PESSOA**

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
<http://www.azevedobastos.not.br>  
E-mail: [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)



**DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL**

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>3</sup>.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registrais, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **RGM CONSTRUTORA E ENGENHARIA LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **RGM CONSTRUTORA E ENGENHARIA LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **12/02/2020 11:11:12 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **RGM CONSTRUTORA E ENGENHARIA LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br)

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

**Código de Consulta desta Declaração:** 1456635

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **07/02/2021 10:44:00 (hora local)**.

<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 118540702200941070633-1 a 118540702200941070633-36

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

**CHAVE DIGITAL**

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bde5b378ca27e440adfb334b195d3c93a842550180a23ef7956cd7bfaea47cce9be80bade551749c48998e122df7e02fc8dfd2fd673b0822f6cb3a27d760621a0

