

Table Of Contents

CERTIDÃO DE ACERVO TECNICO_0001	2
ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA	26
ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA 3_0001	35



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 69940/2017)

responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL.

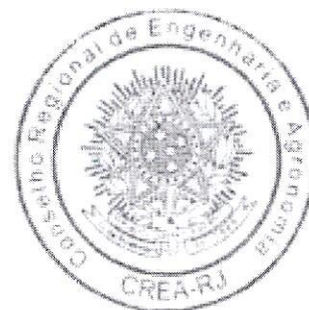
Rio de Janeiro, 1 de Setembro de 2017

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]

ROSIANE DA SILVA BOULIN CORPEI
Coordenadora de Registro, Cadastro e Acervo Técnico - CORC - Mat. 584
(POR DELEGAÇÃO)

Ass. Técnica de Conselho
Rio de Janeiro - RJ
Mat. 125



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



2010
ofício
de NOTAS

Adilson Wagner Firmino
TABELAS
Estrada das Bandeirantes, 209 - Loja C-10 - Jacarepaguá - RJ - CEP 22710-970 - Tel.: (21) 2445-9765 088906AD/132169

CARTÓRIO DE JACAREPAGUÁ

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Com por

Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018

Emolumentos: R\$5,57 Impostos: R\$1,98 Total: R\$7,55

FIGUEIREDO. HENRIQUE

ECTF42564-AQI Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br>

ofício
de NOTAS

Cartório de Registro de Imóveis
de Jacarepaguá - RJ



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI - BHMN, situada a Rua Barão de Jacuaguá, nº nº, Ponta da Armação, Niterói, RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 03.062.917/0001-09, atesta para os devidos fins, que a Empresa **NBC SISTEMAS DE ENERGIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 01.448.807/0001-00 - CREA RJ nº 1996221068, estabelecida à Rua Ácias, nº 48, Taquara, Rio de Janeiro, RJ, executou para esta instituição o seguinte serviço:

- PROJETO E OBRA DE REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO, ILUMINAÇÃO PÚBLICA E LÓGICA COM A CONSTRUÇÃO DE 07 (SETE) NOVAS SUBESTAÇÕES, REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 02 (DUAS) SUBESTAÇÕES EXISTENTES, COM POTÊNCIA TOTAL DE 5.100 KVA, INCLUINDO TODOS OS EQUIPAMENTOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 52 (CINQUENTA E DOIS) NOVOS QUADROS GERAIS DE DISTRIBUIÇÃO PARA TODOS PRÉDIOS. CONSTRUÇÃO DE TODAS AS REDES SUBTERRANEAS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO COM CONSTRUÇÃO DAS REDES DE DUTOS E LANÇAMENTOS DE NOVOS CABOS EM SUBSTITUIÇÃO A REDE AÉREA EXISTENTE DE ALIMENTAÇÃO DAS SUBESTAÇÕES E PRÉDIOS, INSTALAÇÃO DE NOVO SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO A INSTALAÇÃO DE NOVOS POSTES E LUMINÁRIAS E CONSTRUÇÃO DE NOVA REDE DE DUTOS SUBTERRANEOS E LANÇAMENTOS DE CABOS DE BAIXA TENSÃO EM SUBSTITUIÇÃO A REDE AÉREA EXISTENTE, INSTALAÇÃO DE LÓGICA COM INSTALAÇÃO DOS BACKBONE DE FIBRA ÓPTICA DE INTERLIGAÇÃO DE TODOS OS PRÉDIOS DA BASE, COMO LANÇAMENTO DE NOVAS FIBRAS SUBTERRANEAS EM SUBSTITUIÇÃO AS EXISTENTES AÉREAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH, GBIC, DIO, FUSÕES E DEMAIS ACESSÓRIOS, CONSTRUÇÃO DE TODAS AS REDES DE DUTOS SUBTERRANEOS, FORAM EXECUTADAS TODAS AS OBRAS CIVIS NECESSÁRIAS, INCLUINDO CORTE EM ROCHA PARA ESCAVAÇÃO DAS REDES DE DUTOS, PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS EM CONCRETO (400 m), PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM ASFALTO (500 m), CONSTRUÇÃO E REFORMA DAS SUBESTAÇÕES, TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS FORAM FORNECIDOS, INSTALADOS E COMMISSIONADOS.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. REAL
1	SERVIÇOS GERAIS		
01.01	PROJETOS		
	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	220,00
01.01.02	ENGENHEIRO CIVIL OU ARQUITETO	H	220,00
01.02	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
01.02.01	BARRAÇÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO, PISO EM PINHO 1A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ESQUADRIAS	M2	80,00
01.02.02	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,00
01.03	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
01.03.01	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	5.060,00
01.03.02	MESTRE DE OBRA	H	5.060,00
01.03.03	APONTADOR	H	5.060,00
01.03.04	ALMOXARIFE	H	5.060,00
2	OBRAS CIVIS		
02.01	CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO 07		
02.01.01	SAPATAS, TOCOS DE PILARES E		
02.01.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	38,00

20
TABELÃO
Ofício
DE NOTAS

Adilson Wagner Firmino
Estreia dos Bandeirantes, 209 - Lojas C e D - Taquara - RJ - CEP 22710-570 - Tel: (21) 2445-5785 088906AD132365

CARTÓRIO DE JACAREPAGUÁ

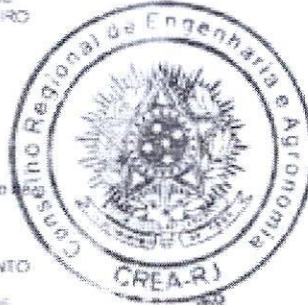
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Conf por
Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018
Emolumentos: R\$5,57 Impostos: R\$1,98 Total: R\$7,55
04592 124 RJ - CTPS- ESCRIVENTE: HENRIQUE
FIGUEIREDO-
ECTF42770-AIU Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>

20
Ofício
DE NOTAS

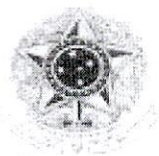
Henrique Figueiredo
Escritor Público
CTPS 04592 124 RJ
sitepublico

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: IN00941211
IN01088316 IN01124375 IN01238891 OL00091826
OL90180354, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
NÚMERO: 099402017, FOLHA NÚMERO: 7-7 RIO DE JANEIRO
- 01/09/2017

RESSALVA: O Atestado em anexo não confere reconhecimento
habilitação profissional para o(s) serviço(s) referenciado(s) a
ENGENHARIA CIVIL [EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS,
IMPLANTABILIZAÇÃO, ESTRUTURAS EM CONCRETO,
ALVENARIA, COBERTURA, PAVIMENTAÇÃO, ASSENTAMENTO
DE POSTO] o(s) qual(is) e(ão) atribuições(ões) que exigem
responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL, RIO DE
JANEIRO - 01/09/2017



João S. Lustrosa de Carvalho
Gerente Técnico - CREA-RJ
Mat. 125



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI**

02.01.01.02	BEATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETTE VIBRATORIO	M3	36,00
02.01.01.03	CONCRETO MAGRO 1:4:8 C/PREPARO MANUAL	M3	2,50
02.01.01.04	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO	M3	8,20
02.01.01.05	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 [1/4] A 12,5MM[1/2] - FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	656,00
02.01.01.06	FORMA MADEIRA 1 VEZ PINHO 3A ESP=2,5CM P/PECAS DE CONCRETO ARMADO INCL FORN MATERIAIS E DESMOLDAGEM EXCL ESCORAMENTO	M2	51,00
02.01.01.07	IMPERMEABILIZAÇÃO SEMI-FLEXIVEL COM TINTA ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIES LISAS DE PEQUENAS DIMENSÕES	M2	71,00
02.01.02	PILARES		
02.01.02.01	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO	M3	0,80
02.01.02.02	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 [1/4] A 12,5MM[1/2] - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	64,00
02.01.02.03	FORMA MADEIRA 1 VEZ PINHO 3A ESP=2,5CM P/PECAS DE CONCRETO ARMADO INCL FORN MATERIAIS E DESMOLDAGEM EXCL ESCORAMENTO	M2	15,50
02.01.03	VIGAS DA COBERTURA		
02.01.03.01	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO	M3	3,10
02.01.03.02	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 [1/4] A 12,5MM[1/2] - FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	248,00
02.01.03.03	FORMA MADEIRA 1 VEZ PINHO 3A ESP=2,5CM P/PECAS DE CONCRETO ARMADO INCL FORN MATERIAIS E DESMOLDAGEM EXCL ESCORAMENTO.	M2	31,50
02.01.04	LAJE DE COBERTURA		
02.01.04.01	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO	M3	4,72
02.01.04.02	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 [1/4] A 12,5MM[1/2] - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	358,00
02.01.04.03	FORMA MADEIRA 1 VEZ PINHO 3A ESP=2,5CM P/PECAS DE CONCRETO ARMADO INCL FORN MATERIAIS E DESMOLDAGEM EXCL ESCORAMENTO	M2	38,25
02.01.05	LAJE E CANALETAS DE PISO		
02.01.05.01	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO C/IMPRESSTIMO	M3	19,10
02.01.05.02	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO	M3	8,20
02.01.05.03	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 [1/4] A 12,5MM[1/2] - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	653,17
02.01.05.04	FORMA MADEIRA 1 VEZ PINHO 3A ESP=2,5CM P/PECAS DE CONCRETO ARMADO INCL FORN MATERIAIS E DESMOLDAGEM EXCL ESCORAMENTO	M2	28,00
02.01.06	ALVENARIA E REVESTIMENTO		
02.01.06.01	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM, ESPESSURA 14CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,25:4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	96,00
02.01.06.02	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	231,00
02.01.06.03	EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	231,00
02.01.06.04	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAO'S	M2	231,00
02.01.07	PISO		



2º Ofício DE NOTAS
Adilson Wagner Firmino
 TABELIAO Estrada dos Bandeirantes, 209 - Lojas C e D - Taquara - RJ - CEP 22710-570 - Tel.: (21) 2445-8785 088906AD132364

CARTÓRIO DE JACAREPAGUÁ

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Conf por Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018

Emolumentos: R\$5,57 Impostos: R\$1,98 Total: R\$7,55

04592 124 RJ - CTPS- ESCRIVENTE HENRIQUE PAULO RAMOS DE FIGUEIREDO- Escrivente CTPS 04592 RJ

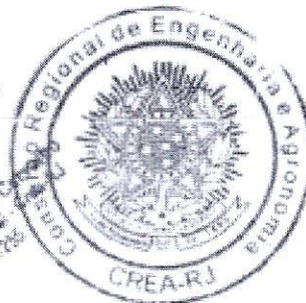
Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sistema/ctps>



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ, JUNTO COM A(S) ARTE(S) DE NÚMERO: IN00041271 IN01088376 IN01124375 IN01235591 OL00001626 OL00180354, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 899402017, FOLHA NÚMERO: 817 RIO DE JANEIRO 01/09/2017

[Handwritten Signature]
 Rubião de Silva Mourão Curti
 Coordenador do Registro - Casos
 Matr. 534 - CDRG
 CREA-RJ (POR DELEGACÃO)

Assoc. F. Lúcia de C.
 Serviço Técnico
 Matr. 725





**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI**

02.01.07.01	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 5CM, PREPARO MANUAL	M2	39,00
02.01.07.02	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	39,00
02.01.07.03	TAMPA PARA CANALETA EM CHAPA DE FERRO	M2	5,20
02.01.08	CALÇADAS EXTERNAS		
02.01.08.01	MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPa, COM Ø 30 M ALTURA X 0,15 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)	M	18,00
02.01.08.02	CONCRETO USINADO, IMPORTADO, ESTRUTURAL FCK=15MPa INCLUS. TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20M (PROD. M3/H) EM CABRINHOS, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA UNDAÇÕES)	M3	4,94
02.01.08.03	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	395,20
02.01.09	ESQUADRIAS		0,00
02.01.09.01	JANELA ALUMINIO DE CORRER, VENEZIANA, SEM BANDEIRA, LINHA 25	M2	0,25
02.01.09.02	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	M2	2,25
02.01.09.03	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNICOES	M2	6,25
02.01.09.04	ALAMBRADO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO A CADA 2M ALTURA 3M, FIXADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, COM ELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC FIO 12 MALHA 7,5CM	M2	23,00
02.01.09.05	GRADE DE PROTEÇÃO DOS CUBICULOS DE MT.	M2	20,00
02.01.10	COBERTURA		
02.01.09.0.01	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA ÚTIL 49CM OU 44CM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO	M2	68,25
02.01.09.0.02	TESOURA COMPLETA EM	UN	3,00
02.02	CONSTRUÇÃO DA SE 02-SE 03- SE 05 - SE 06 - SE 08 - SE 09		
02.02.01	Laje de PISO, COBERTURA e CANALETAS DE PISO		
02.02.01.01	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPa, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO.	M3	12,00
02.02.01.02	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	960,00
02.02.01.03	FORMA MADEIRA 1 VEZ PINHO 3A ESP=2,5CM P/PECAS DE CONCRETO ARMADO INCL FORN MATERIAIS E ESMOLDAGEM ENCL ESCORAMENTO.	M2	42,00
02.02.02	ALVENARIA E REVESTIMENTO		
02.02.02.01	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM, ESPESSURA 14CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,25:4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	90,00
02.02.02.02	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	180,00
02.02.02.03	EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	180,00
02.02.02.04	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAS	M2	180,00
02.02.03	ESQUADRIAS		
02.02.03.01	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNICOES	M2	43,68

[Assinatura]

Página 3 de 3



Adilson Wagner Firmino
TABELÃO
 Estrada dos Bandeirantes, 209 - Lojas C & D - Jacarepaguá - RJ - CEP 22710-570 - Tel: (21) 2446-8185

CARTÓRIO DE JACAREPAGUÁ 088906AD132363

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Conto por

Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018

Emolumentos: R\$5,57 Impostos: R\$1,88 Total: R\$7,45

04592 124 RJ - CTPS- ESCREVENTE: HENRIQUE FERNANDES DE FIGUEIREDO

Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/assp/psb/psbico>

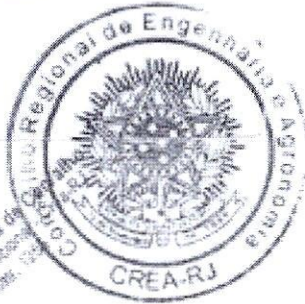
Ofício DE NOTAS

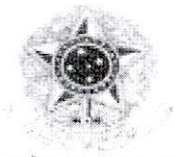
Adilson Wagner Firmino
 Engenheiro DE
 04592 124 RJ

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
 JUNTO COM AIS) ART(S) DE NÚMERO: INC00841271
 INC1088316 INC1124376 INC1235891 OL00091626
 OL00180364, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
 NÚMERO: 60840/2017, FOLHA NÚMERO: 917 RIO DE JANEIRO
 - 01/09/2017

Roberto da Silva Almeida Cruz
 Coordenador de Registro e Censura
 Mar. 594 - CREA
 CREA RJ (PARA DELEGADO)

João B. Lustrosa de
 Presidente - CREA RJ
 594 - CREA





**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI**

02.02.03.02	ALAMBRADO EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO A CADA 2M ALTURA 3M, FIXADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC FIO 12 MALHA 7,5CM	M2	138,00
02.03	REFORMA DA SE-01		
02.03.01	CANALETAS DE PISO		
02.03.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE 1,5 ÀTE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	19,10
02.03.01.02	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2	1,30
02.03.01.03	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECANICO	M3	1,00
02.03.01.04	ARMAÇÃO AÇO CA 50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM (1/2) - FORNECIMENTO/CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	80,00
02.03.02	ALVENARIA E REVESTIMENTO		
02.03.02.01	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X38CM, ESPESSURA 14CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,25-4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	29,00
02.03.02.02	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	58,00
02.03.02.03	EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	58,00
02.03.02.04	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMADAS	M2	280,00
02.03.03	PISO		
02.03.03.01	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 5CM, PREPARO MANUAL	M3	36,00
02.03.03.02	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	38,00
02.03.03.03	TAMPA PARA CANALETA EM CHAPA DE FERRO	M2	7,00
02.03.04	ESQUADRIAS		
02.03.04.01	JANELA ALUMINIO DE CORRER, VENEZIANA, SEM BANDEIRA, LINHA 25	M2	0,25
02.03.04.02	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	M2	2,70
02.03.04.03	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNIÇÕES	M2	6,25
02.03.04.04	GRADE DE PROTEÇÃO DOS CUBICULOS DE MT.	M2	20,00
02.03.05	COBERTURA		
02.03.05.01	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA UTIL 48CM OU 44CM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO	M2	68,25
02.03.05.02	TESOURA COMPLETA EM MACARANDUBA APARELHADA, PARA TELHADOS COM VÃOS DE 8M	UND	3,00
02.04	REFORMA DA SE-04		
02.04.01	CANALETAS DE PISO		
02.04.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE 1,5 ÀTE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	19,10
02.04.01.02	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	M2	1,30
02.04.01.03	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECANICO	M3	1,00
02.04.01.04	ARMAÇÃO AÇO CA 50, DIAM. 6,3 À 12,5MM - FORNEC/CORTE/DOBRA/ COLOCAÇÃO	KG	80,00
02.04.02	ALVENARIA E REVESTIMENTO		

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)



2º Ofício DE NOTAS
Adilson Wagner Firmino
 TABELÃO Estrada dos Bandeirantes, 209 - Lajes C & D - Tijuara - RJ - CEP 22710-570 - Tel.: (21) 2448-8785 086906AD132392

CARTÓRIO DE JACAREPAGUA

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Conf por

Ofício DE NOTAS
 R. A. M. S. DE FIGUEIREDO
 Escrevente Público

Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018
 Emolumentos: R\$5.57 Impostos: R\$1.98 Total: R\$7.55
 FIGUEIREDO - ENRIQUE
 ECTF42797-AXM Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br>

ESTE AFERTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ, JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: IN00841271 IN01088316 IN01124375 IN01235891 OL00091826 OL00180354, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 696402017, FOLHA NÚMERO: 1077 RIO DE JANEIRO - 01/09/2017

Roberto da Silva Assis Cruz
 Coordenador de Registro, Cadastro
 e Arquivo Técnico
 CREA-RJ (POR DELEGACÃO)

João B. Luffino de
 Gerente Operacional
 Matr. 1720

Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
 CREA-RJ



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI**

02.04.02.01	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM, ESPESSURA 14CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,25:4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	54,00
02.04.02.02	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	108,00
02.04.02.03	EMBOCO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	108,00
02.04.02.04	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMIDAS	M2	428,00
02.04.03	PISO		
02.04.03.01	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 5CM, PREPARO MANUAL	M2	64,00
02.04.03.02	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 7MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	64,00
02.04.03.03	TAMPA PARA CANALETA EM CHAPA DE FERRO	M2	7,00
02.04.04	ESQUADRIAS		
02.04.04.01	JANELA ALUMINIO, BASCULANTE, SERIE 25	M2	18,75
02.04.04.02	PORTA DE ALUMINIO TIPO VENEZIANA, PERFIL SERIE 25, COM GUARNIÇÕES	M2	2,50
02.04.04.03	GRADE DE PROTEÇÃO DOS CUBICULOS DE MT	M2	40,00
02.05	REDES SUBTERRANEAS MT		
02.05.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	M3	478,50
02.05.02	CORTE EM ROCHA	M3	142,00
02.05.03	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	M3	6,00
02.05.04	REFERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATÓRIO	M3	370,75
02.05.06	CONCRETO USINADO, IMPORTADO, ESTRUTURAL FCK=15MPA INCL. TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20M (PROD. M3/H) EM CARRINHOS, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA	M3	24,20
02.05.07	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECANICO.	M3	83,98
02.05.09	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXOES - D = 100MM (4") - CONSTRUÇÃO LINHA SIMPLES	M	2.956,74
02.05.10	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXOES - D = 50MM (2") - CONSTRUÇÃO LINHA DUPLA	M	2.000,00
02.05.11	CAIXA DE PASSAGEM 100X100X100CM	UND	55,00
02.05.12	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO	M3	61,86
02.05.13	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDO, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DO SERVIÇO	M2	126,81
02.05.14	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO COM LIMPEZA DO BETUME, ADERENTE SOBRE COÇÃO DE PÓ-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE PÓ-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPIPEDOS	M2	126,81
02.05.15	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS EM ÁREAS PÚBLICAS, EM ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO	M	1.409,75
02.05.16	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CERCA PROFETORA DE VALA	M	791,87
02.05.17	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D M T = 40,0 KM	M3	538,42
02.05.18	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70	M3	28,04

(Handwritten signatures and initials)

(Handwritten signature)



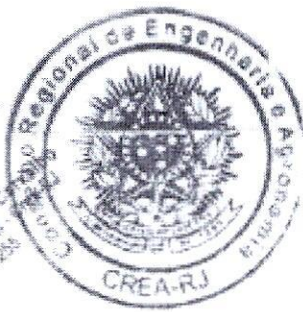
2º Ofício DE NOTAS
Adilson Wagner Firmão **CARTÓRIO DE JACAREPAGUÁ**
 TABELIAO Estrada dos Bandeirantes, 209 - Loja C e D - Taquara - RJ - CEP 22710-570 - Tel: (21) 2445-8785 088906AD132391

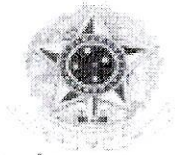
AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Com por Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018.
 Emolumentos: R\$5.57 Impostos: R\$1.98 Total: R\$7.55
 04592 124 RJ - CTPS- ESCRIVENTE- HENRIQUE FERREIRA FIGUEIREDO
 FIGUEIREDO-CTPS 04592 124 RJ
 Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

2º Ofício DE NOTAS
 Henrique Ferreira Figueiredo
 ESCRIVENTE
 CTPS 04592 124 RJ
 sitepublico

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ JUNTO COM A(S) ART.(s) DE NÚMERO: IN08941271 IN01088316 IN01124375 IN01235881 OL00091626 OL00180354, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 089402017, FOLHA NÚMERO: 11/17 RIO DE JANEIRO - 09/09/2017

Rosiane da Silva Mouton Cruz
 Rosiane da Silva Mouton Cruz
 Coordenadora de Registro - Casamento e Nascimento
 Matr. 134 - CDRG
 CREA-RJ (POR DELEGACÃO)
 Jôia E. Lustosa de Castro
 Gerente - Casamento
 Matr. 1208





**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI**

02.05.19	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO	M2	551,14
02.06	REDES SUBTERRANEAS BT		
02.06.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE 1,5 ATÉ 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	317,21
02.06.02	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	M3	6,00
02.06.03	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	M3	258,75
02.06.05	CONCRETO USINADO, IMPORTADO, ESTRUTURAL FCK=15MPA INCLUS, TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20M (PROD. M3/H) EM CARRINHOS, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES)	M3	32,20
02.06.06	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO.	M3	120,99
02.06.08	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXÕES - Ø = 32MM (1 1/4") - CONSTRUÇÃO LINHA DUPLA	M	380,00
02.06.09	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXÕES - Ø = 50MM (2") - CONSTRUÇÃO LINHA DUPLA	M	533,68
02.06.10	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXÕES - Ø = 100MM (4") - CONSTRUÇÃO LINHA SIMPLES	M	2.856,74
02.06.11	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X80 CM	UND	42,00
02.06.12	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X60CM	UND	29,00
02.06.13	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO	M3	61,86
02.06.14	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS EM ÁREAS PÚBLICAS, EM ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO	M	1.499,75
02.06.15	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CERCA PROTETORA DE VALA	M	791,87
02.06.16	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.1 = 40,0 KM	M3	482,12
02.06.17	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70	M3	28,04
02.06.18	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO	M2	551,14
02.06.19	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	33,00
02.07	REDE DE ILUMINAÇÃO		
02.07.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE 1,5 ATÉ 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	360,00
02.07.02	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	M3	6,00
02.07.03	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	M3	360,00
02.07.05	CONCRETO USINADO, IMPORTADO, ESTRUTURAL FCK=15MPA INCLUS, TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20M (PROD. 3M3/H) EM CARRINHOS, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES)	M3	17,20
02.07.06	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECÂNICO	M3	78,98
02.07.08	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO	M	923,67



Adilson Wagner Firmino
TABELIAO
 Estrada dos Bandeirantes, 209 - Lojas C e D - Taguara - RJ - CEP 22710-570 - Tel: (21) 2445-8788 080906AD132390

CARTÓRIO DE JACAREPAGUÁ

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Confir por Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018.
 Emolumentos: R\$5,57 Impostos: R\$1,98 Total: R\$7,55
 HENRIQUE PAULO RAMOS FIGUEIREDO
 Escritor
 CPF nº 000.000.000-00

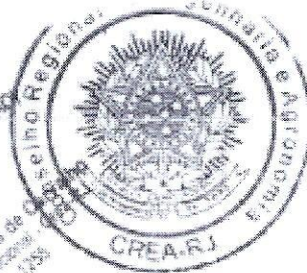
Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br>

ofício DE NOTAS

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ, JUNTO COM A(S) ART(O)S DE NÚMERO: IN004127 IN0085316 IN01124375 IN01235891 OL00091626 OL00180054, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 69940/2017, FOLHA NÚMERO: 1217, RIO DE JANEIRO - 07/09/2017

[Handwritten Signature]
 Rosângela Alves Mendes Cruz
 Coordenadora de Registro - Cartório
 Mar. 234 - CREA
 CREA-RJ (PÓS TELEFÔNICA)

João B. Lins dos Reis
 Gerente Operacional
 Mar. 1258





**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI**

	INCLUSIVE CONEXÕES - D = 50MM (2") - CONSTRUÇÃO LINHA DUPLA		
02.07.09	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40CM	UND	26,00
02.07.10	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO	M3	61,86
02.07.11	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T. = 40,0 KM	M3	238,06
02.07.12	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	76,00
02.09	REDES ESPECIAIS		
02.09.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	785,51
02.09.02	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	M3	5,00
02.09.03	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	M3	585,55
02.09.05	CONCRETO USINADO, IMPORTADO, ESTRUTURAL FCK=15MPA INCLUS. TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20M (PROD. M3/H) EM CARRINHOS, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA UNDAÇÕES)	M3	70,20
02.09.06	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCACAO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECANICO	M3	197,43
02.09.08	DUITO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXÕES - D = 32MM (1 1/4") - CONSTRUÇÃO LINHA DUPLA	M	469,00
02.09.09	DUITO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXÕES - D = 50MM (2") - CONSTRUÇÃO LINHA DUPLA	M	3.281,68
02.09.10	DUITO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO INCLUSIVE CONEXÕES - D = 100MM (4") - CONSTRUÇÃO LINHA SIMPLES	M	5.123,73
02.09.11	CAIXA DE PASSAGEM 60X50X60CM	UND	30,00
02.09.12	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40CM	UND	3,00
02.09.13	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO	M3	61,86
02.09.14	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS EM ÁREAS PÚBLICAS, EM ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO	M	1.499,75
02.09.15	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CERCA PROTETORA DE VALA	M	791,87
02.09.16	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T. = 40,0 KM	M3	906,59
02.09.17	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70	M3	25,84
02.09.18	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO	M2	532,14
02.09.19	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	33,00
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
03.01	MÉDIA TENSÃO		
03.01.01	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2, ISOLAÇÃO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE, FORNEC. E INST	UND	64,00
03.01.02	MUFLA DE EMENDA	PC	4,00
03.01.03	ISOLADOR DE EPOXI TIPO PEDESTAL 15 KV	UND	81,00
03.01.04	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, ABERTURA SOB CARGA, 400A/ 15KV, COM FUSÍVEL MH - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	19,00



20
Ofício
DE NOTAS

Adilson Wagner Firmino **CARTÓRIO DE JACAREPAGUÁ** 088906AD132389
TABELIAO Estrada dos Bandeirantes, 209 - Lojas C e D - Taquara - RJ - CEP 22710-570 - Tel: (21) 2445-5785

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Conf. por **20**
Ofício
DE NOTAS

Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018

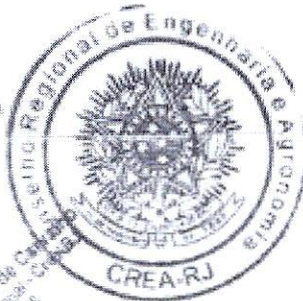
Emolumentos: R\$5.57 Impostos: R\$1.98 Total: R\$7.55

04592 124 RJ - CTPS- ESCRIVENTE- HENRIQUE PAULO RAMOS DE FIGUEIREDO- CTPS 04592 Série 124 RJ

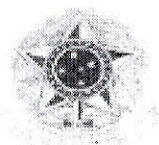
ECTF42794-ANM Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: IN0094*27* IN010883*8 IN01*24375 IN0123589* OL00091626 OL00180354, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO 08640/2017, FOLHA NÚMERO 13/17 RIO DE JANEIRO - 01/09/2017

Adilson Wagner Firmino
Tabelião
Estrada dos Bandeirantes, 209 - Lojas C e D - Taquara - RJ - CEP 22710-570 - Tel: (21) 2445-5785
CREA-RJ (POR DELEGACÃO)



4019-0 Litorânea de Curitiba
Serviço Operacional, Curitiba
Mar. 1290



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI

03.01.05	PARA RAÍDOS 15KV 10KA	PÇ	36,00
03.01.06	CABO DE COBRE 35MM² - 8,7/15 KV	M	7.800,00
03.01.07	BARRAMENTO DE COBRE 3/8"	M	280,00
03.01.08	MUFLA TERMINAL DESCONECTÁVEL UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 15/120MM2. ISOLACAO 15/25KV FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	24,00
03.02	ATERRAMENTO		
03.02.01	CABO DE COBRE NU 50 MM2	M	1.455,00
03.02.02	CABO DE COBRE NU 25 MM2	M	90,00
03.02.03	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UND	73,00
03.02.04	CAIXA INSPEÇÃO P/ HASTE DE ATERRAMENTO, TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UND	44,00
03.02.05	CONECTOR FENDIDO "SPLITBOLT" - PARA CABO DE 50MM2 - FORNEC. E INST.	UND	90,00
03.02.06	TERMINAL MECANICO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	50,00
03.02.07	TERMINAL MECANICO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	60,00
03.02.08	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA	PÇ	11,00
03.02.09	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA	PÇ	108,00
03.03	BAIXA TENSÃO		
03.03.01	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 6,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	285,00
03.03.02	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 10,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	2.140,00
03.03.03	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 16,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	1.665,00
03.03.04	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 25,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	2.386,00
03.03.05	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 35,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	3.573,00
03.03.06	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 50,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	3.136,00
03.03.07	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 70,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	4.841,00
03.03.08	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 95,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	6.464,00
03.03.09	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 120,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	1.478,00
03.03.09.0	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 150,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	4.399,00
03.03.09.1	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 185,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	1.367,00
03.03.09.2	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 240,00 mm² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	1.247,00
03.03.09.3	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 6MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	80,00
03.03.09.4	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	90,00
03.03.09.5	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	92,00
03.03.09.6	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	130,00
03.03.09.7	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	174,00
03.03.09.8	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	96,00
03.03.09.9	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	108,00
03.03.09.10	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	226,00
03.03.09.11	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	52,00
03.03.09.12	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 150MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	254,00
03.03.09.13	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	68,00
03.03.09.14	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 240MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	154,00
03.03.09.15	LUMINÁRIA A PROVA DE GASES E UNIDADE	UND	18,00
03.03.09.16	LUMINARIA DE EMERGENCIA 1 SEÇÃO	UND	12,00

W

f

h

X

f



2º Ofício DE NOTAS
Adilson Wagner Firmino
 TABELIAO Estrada dos Bandeirantes, 203 - Lojas C e D - Tequara - RJ - CEP 22710-510 - Tel: (24) 2445-8785 088906AD132388

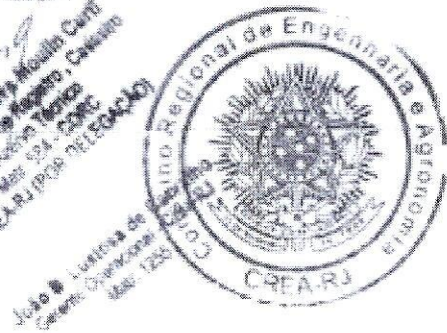
CARTÓRIO DE JACAREPAGUA

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Conf por
 Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018
 Emolumentos: R\$5,57 Impostos: R\$1,98 Total: R\$7,55
 04592 124 RJ - CTPS- ESCRIVENTE HENRIQUE RAMOS DE FIGUEIREDO-
 ECTF42793-AXU Consulte em <https://www3.tjrj.br>

2º Ofício DE NOTAS
 Ofício de Autenticação
 ESCRIVENTE HENRIQUE RAMOS DE FIGUEIREDO
 CTPS 04592 124 RJ
 br.siterepublico

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: IN00941271 IN01888316 IN01124375 IN01235691 OL00091626 OL00180354, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 69840/2017, FOLHA NÚMERO: 1417 RIO DE JANEIRO - 21/09/2017

Adilson Wagner Firmino
 Adilson Wagner Firmino
 Tabelaio de Notas
 Estrada dos Bandeirantes, 203
 Tequara - RJ - CEP 22710-510
 CREA-RJ (1908) 011.204.363





**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI**

03.03.09.17	TOMADA UNIVERSAL 2P + T	PT	4,00
03.03.09.18	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00
03.03.09.19	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNEC. E INST.	UND	20,00
03.03.09.20	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNEC. E INST.	UND	20,00
03.03.09.21	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNEC. E INST.	UND	20,00
03.03.09.22	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	160,00
03.03.09.23	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG, PARA DISJUNTOR GERAL DE 100 A, BARRAMENTO GERAL DE 100 A, COM ESPAÇO PARA 6 DISJUNTORES PARCIAIS MINI DE ATÉ 63 A, FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR IEC 60439-1 (TTA), DISJUNTORES, MEDIDOR, TC'S E DPS NÃO INCLUSOS	QD	27,00
03.03.09.25	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG, PARA DISJUNTOR GERAL DE 250 A, BARRAMENTO GERAL DE 250 A, COM ESPAÇO PARA 6 DISJUNTORES PARCIAIS MINI DE ATÉ 63 A, FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR IEC 60439-1 (TTA), DISJUNTORES, MEDIDOR, TC'S E DPS NÃO INCLUSOS	QD	25,00
03.03.09.26	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG, PARA DISJUNTOR GERAL DE 400 A, BARRAMENTO GERAL DE 400 A, COM ESPAÇO PARA 4 DISJUNTORES PARCIAIS CAIXA MOLDADA DE ATÉ 100 A, FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR IEC 60439-1 (TTA), DISJUNTORES, MEDIDOR, TC'S E DPS NÃO INCLUS	QD	6,00
03.03.09.27	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG, PARA DISJUNTOR GERAL DE 600 A, BARRAMENTO GERAL DE 600 A, COM ESPAÇO PARA 4 DISJUNTORES PARCIAIS CAIXA MOLDADA DE ATÉ 160 A, FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR IEC 60439-1 (TTA), DISJUNTORES, MEDIDOR, TC'S E DPS NÃO INCLUS	QD	3,00
03.03.09.28	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - QDG, PARA DISJUNTOR GERAL DE 1000 A, BARRAMENTO GERAL DE 1000 A, COM ESPAÇO PARA 4 DISJUNTORES PARCIAIS CAIXA MOLDADA DE ATÉ 400 A, FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR IEC 60439-1 (TTA), DISJUNTORES, MEDIDOR, TC'S E DPS NÃO INCL	QD	1,00
03.03.09.29	DISJ. CAIXA MOLDADA ATÉ 100 A, TRIF., 40KA / 220V, CONF. NORMA IEC 60947	PC	49,00
03.03.09.30	DISJ. CAIXA MOLDADA ATÉ 160 A, TRIF., 40KA / 220V, CONF. NORMA IEC 60947	PC	31,00
03.03.09.31	DISJ. CAIXA MOLDADA ATÉ 250 A, TRIF., 40KA / 220V, CONF. NORMA IEC 60947	PC	13,00
03.03.09.32	DISJ. CAIXA MOLDADA ATÉ 400 A, TRIF., 40KA / 220V, CONF. NORMA IEC 60947	PC	6,00
03.03.09.33	DISJ. CAIXA MOLDADA ATÉ 630 A, TRIF., 40KA / 220V, CONF. NORMA IEC 60947	PC	3,00
03.03.09.34	DISJ. CAIXA MOLDADA ATÉ 900 A, TRIF., 40KA / 220V, CONF. NORMA IEC 60947	PC	1,00
03.03.09.35	DISJ. MINI ATÉ 63 A, TRIF., 6KA / 220V, CONF. NORMA IEC 60947	PC	78,00
03.03.09.36	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO	PC	200,00
03.03.09.37	MULTIMEDIDOR	PC	46,00
03.03.09.38	TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO	PC	99,00
03.03.09.39	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 4,00 mm ² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	500,00
03.03.09.40	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 300,00 mm ² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	200,00
03.03.09.41	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10 A 30A 240V FORNEC. E INST.	UND	148,00
03.03.09.42	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10 A 30A 240V FORNEC. E INST.	UND	4,00
03.03.09.43	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 10 A 50A 240V FORNEC. E INST.	UND	143,00
03.04	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
03.04.01	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, COM LANFLA DE INSPEÇÃO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	26,00
03.04.02	LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UND	26,00



2º Ofício DE NOTAS
Adilson Wagner Firmino CARTÓRIO DE JACAREPAGUA
 TABELIAO Estrada dos Bandeirantes, 209 - Lojas C e D - Taquara - RJ - CEP 22710-570 - Tel.: (21) 2445-8785 088906AD132386

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Conf por _____
 Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018
 Emolumentos: R\$5,57 Impostos: R\$1,98 Total: R\$7,55
 04592 124 RJ - CTPS- ESCRIVENTE HENRIQUE PAULOPRANOS Figueiredo
 FIGUEIREDO- Henrique Figueiredo
 Escrevente
 ECTF42791-ABY Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/portal/portal/04592124RJ>

Ofício DE NOTAS
 Henrique Figueiredo
 Escrevente
 04592124RJ

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
 JUNTO COM A(S) ARTI(S) DE NÚMERO: IN00941271
 IN01088316 IN01124375 IN01235891 OL00091626
 OL00180354, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
 NÚMERO: 698402017, FOLHA NÚMERO: 1557 RIO DE
 JANEIRO - 01/09/2017

Adilson Wagner Firmino
 Realizante do Serviço Notarial
 Coordenador do Registro e Cartório
 Matr. 584 - RJ/18
 CREA-RJ POR DELEGACÃO

Julio B. Lulossi
 Gerente Operacional
 Matr. 124

CREA-RJ
 Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
 CREA-RJ



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI

03.04.03	CABO ISOLADO EM EPR SEÇÃO 6,00 mm ² - 0,6/1 KV - 90°C - FLEXÍVEL	M	3.840,00
03.04.04	CABO ISOLADO EM PVC SEÇÃO 3X2,5 mm ² - 750 V - 70°C - FLEXÍVEL	M	370,00
03.04.05	CONECTOR DE DERIVAÇÃO PERFORANTE, TIPO COP, OU SIMILAR	PC	84,00
03.04.06	QUADRO DE COMANDO EM GRUPO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	CJ	2,00
4	INSTALAÇÕES ESPECIAIS		
04.01	RACK 19" 4U	PC	2,00
04.02	RACK 19" 8U	PC	3,00
04.03	RACK 19" 12U	PC	1,00
04.04	SWITCH GIGA 24 SFP - HP 5500-24G-SFP EI Switch (J0370A)	PL	2,00
04.05	SWITCH GIGA 4 SFP - Switch HP 1910-24G (J6006A)	PC	21,00
04.06	SWITH DECA 2 SFP - CISCO WS-C2960S-24TD-I	PC	2,00
04.07	MÓDULO GBIC DECA	PC	4,00
04.08	MÓDULO GBIC GIGA	PC	78,00
04.09	DIO	PC	5,00
04.10	CAIXA DE TERMINAÇÃO	PC	25,00
04.11	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX LC/LC 2M	PC	160,00
04.12	EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA LC	PC	160,00
04.13	FUSÃO	UN.	320,00
04.14	CABO ÓPTICO MONOMODO 2 PARES ANTI REFLEXOR	M	2.000,00
5	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA		
05.01	TAPETE ISOLANTE 15 KV 0,5x0,5M	PC	20,00
05.02	LUVA ISOLANTE 15 KV	PAR	4,00
05.03	EXTINTOR DE CO2 6KG	PC	5,00
6	EQUIPAMENTOS		
06.01	QGBT		
06.01.01	QGBT -SE 01 - 2000 A - 220/127V - TIPO TTA	PC	1,00
06.01.02	QGBT -SE 02 - 1600 A - 220/127V - TIPO TTA	PC	1,00
06.01.03	QGBT -SE 03 - 1600 A - 220/127V - TIPO TTA	PC	1,00
06.01.04	QGBT -SE 04 - 3600 A - 220/127V - TIPO TTA	PC	1,00
06.01.05	QGBT -SE 05 - 1000 A - 220/127V - TIPO TTA	PC	1,00
06.01.06	QGBT -SE 06 - 500 A - 220/127V - TIPO TTA	PC	1,00
06.01.07	QGBT -SE 07 - 1000 A - 220/127V - TIPO TTA	PC	1,00
06.01.08	QGBT -SE 08 - 1000 A - 220/127V - TIPO TTA	PC	1,00
06.01.09	QGBT -SE 09 - 1000 A - 220/127V - TIPO TTA	PC	1,00
06.02	BANCO DE CAPACITOR		
06.02.01	BANCO DE CAPACITOR SE -01 - 65 kVAr - TIPO TTA	PC	1,00
06.02.02	BANCO DE CAPACITOR SE -02 - 75 kVAr - TIPO TTA	PC	1,00
06.02.03	BANCO DE CAPACITOR SE -03 - 47,5 kVAr - TIPO TTA	PC	1,00
06.02.04	BANCO DE CAPACITOR SE -04 - 170 kVAr - TIPO TTA	PC	1,00
06.02.05	BANCO DE CAPACITOR SE -05 - 37,5 kVAr - TIPO TTA	PC	1,00
06.02.06	BANCO DE CAPACITOR SE -06 - 24 kVAr - TIPO TTA	PC	1,00

Página 10 de 11



2º Ofício DE NOTAS Adilson Wagner Firmino **CARTÓRIO DE JACAREPAGUÁ**
 TABELIÃO Estrada dos Bandeirantes, 209 - Lojas C e D - Taquara - RJ - CEP 22710-570 - Tel.: (21) 2445-8765 088906AD132387

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original. Conf. por Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018.
 Emolumentos: R\$5.57 Impostos: R\$1.98 Total: R\$7.55
 04592 124 RJ - CTPS- ESCREVENTE - HENRIQUE PAULO RAMOS DE FIGUEIREDO -
 ECTF42792-AAL Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sistema/ctps>

2º Ofício DE NOTAS
 Henrique Paulo R. de Figueiredo
 Escrivente
 CTPS 04592 124 RJ

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ, JUNTO COM A(S) ART(º) DE NÚMERO: IN010841271 IN01088316 IN01124375 IN01235891 OL00091625 OL00180354, FAZENDO PARTE INTILORANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 89940/2017, FOLHA NÚMERO: 16/17 RIO DE JANEIRO - 01/09/2017

Paulista
 Rosalene de Silva Melim Costa
 Coordenadora de Registro, Cartório
 Matr. SPA - 0286
 CTPS 42792-1 POR DELEGACAO

14 de setembro de 2018
 Guilherme Cesar de Azevedo
 Matr. 1255

CREA-RJ
 Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Estado do Rio de Janeiro



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA MARINHA
BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI

06.02.07	BANCO DE CAPACITOR SE -07 - 47,5 kVAr - TIPO TTA	PC	1,00
06.02.08	BANCO DE CAPACITOR SE -08 - 24 kVAr - TIPO TTA	PC	1,00
06.02.09	BANCO DE CAPACITOR SE -09 - 37,5 kVAr - TIPO TTA	PC	1,00
06.03	TRANSFORMADOR		
06.03.01	TRANSFORMADOR A SECO 150 KVA - 13,8 KV - 220/127V	PC	1,00
06.03.03	TRANSFORMADOR A SECO 300 KVA - 13,8 KV - 220/127V	PC	3,00
06.03.04	TRANSFORMADOR A SECO 500 KVA - 13,8 KV - 220/127V	PC	2,00
06.03.05	TRANSFORMADOR PEDESTAL 150KVA - 13,8 KV - 220/127V	PC	1,00
06.03.07	TRANSFORMADOR PEDESTAL 300KVA - 13,8 KV - 220/127V	PC	3,00
06.03.08	TRANSFORMADOR PEDESTAL 500KVA - 13,8 KV - 220/127V	PC	2,00
06.04	DISJUNTOR SF6/630 A - 15 KV		
06.04.01	DISJUNTOR SF6/630 A - 15 KV COM TC'S, TP E QUADRO DE PROTEÇÃO SECUNDÁRIA	PC	3,00

A Contratada concluiu os serviços dentro do prazo estabelecido e os executou dentro das normas técnicas vigentes com bom desempenho geral.

Rio de Janeiro, 15 de dezembro de 2015

LOCAL DA OBRA: Rua Barão de Jaceguai, s/ nº - Ponta da Armação - Niterói - RJ

Nº do Contrato: 51212/2012-025/00

INÍCIO: 13/11/2012

TÉRMINO: 11/10/2015

PRAZO: 1063 dias

VALOR TOTAL DA OBRA: R\$ 7.987.793,23

Contrato Principal:	R\$ 5.900.000,00	- 360 dias
Aditivo 1:	R\$ 0,00	- 60 dias
Aditivo 2:	R\$ 0,00	- 60 dias
Aditivo 3:	R\$ 689.966,07	- 300 dias
Aditivo 4:	R\$ 1.133.408,30	- 60 dias
Aditivo 5:	R\$ 0,00	- 223 dias
Apostilamento 1:	R\$ 264.418,86	- 00 dias

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ, JUNTO COM AIS) ART(S) DE NUMERO: IN0541271 IN01088316 IN01124375 IN01235881 OL00091626 OL00180354, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NUMERO: 059402017, FOLHA NUMERO: 17/17 RIO DE JANEIRO - 01/09/2017

Pl

Roberto da Silva Assunção Cruz
Comandante de Registro, Colares
e Acesso Técnico
Metr. 534 - CREA-RJ (PPR DELEGADO)

João S. Luitons de Carvalho
Chefe Operações - CREA-RJ
Metr. 1235

Responsáveis Técnicos: Marcelo Drummond Cruz - CREA-RJ nº 2010126964
Raphael Drummond Cruz - CREA-RJ nº 2003100040

João Franswilliam Barbosa
João Franswilliam Barbosa
Capitão de Mar e Guerra
Comandante

f
X



20
ofício
de notas

Adilson Wagner Firmado
Estrada das Bandeirinhas, 289 - Loja C e D - Itaipava - RJ - CEP: 27105-570 - Tel: (21) 7443-3789

CARTÃO DE JACAREPAQUELA

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo original.

Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2018.

Emolumentos: R\$5,57 Impostos: R\$1,98 Total: R\$7,55

FIGUEIREDO - AOL Consulte em <https://www3.rj.gov.br/justicabanco>

Henrique Figueiredo
Escritório de Conciliação e Arbitragem
Rua da Assembleia, 100 - 1º andar - Sala 1001 - Centro - Rio de Janeiro - RJ

0889090AD193285



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Superintendência de Engenharia e Manutenção
Secretaria de Estado da Casa Civil

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O Estado do Rio de Janeiro, por meio da Secretaria da Casa Civil, situada à Rua Pinheiro Machado s/n. Laranjeiras, Rio de Janeiro, RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 15.829.998/0001-09, atesta para os devidos fins, que a Empresa **NBC SISTEMAS DE ENERGIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 01.448.607/0001-00, CREA-RJ nº 1996221068, estabelecida à Rua Acias, nº 48, Taquara, Rio de Janeiro, RJ, executou para esta instituição o seguinte serviço:

- **Obras de engenharia para reforma e ampliação das subestações de energia elétrica do Prédio Anexo (SE3-ANEXO) e de Serviço (SE4-SERVIÇO) e (SE PALÁCIO) e para a construção da subestação de entrada e medição (SE1-MEDIÇÃO), do Complexo do Palácio Guanabara, incluído fornecimento e execução dos itens abaixo:**

DESCRICAÇÃO	UN	QUANTIDADE
SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OBRAS DE REFORMA DE 50.000 A 100.000 URAL	UN	2.193,45
Unidade de referência para serviços de projetos de "as built"	UR	100,00
CANTEIRO DE OBRA		
TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROT., EM CHAPAS DE MAD. COMP., C/ 6MM DE ESP, EXCL PINT	M2	150,00
ALUGUEL DE CONTAINER, TIPO ESCRITÓRIO, INCL. INSTAL. ELETRIC A EXCL TRANSP, CARGA E DESC	UNxM	9,00
ALUGUEL DE CONTAINER, TIPO SANIT., C/ 2 VASOS SANIT., 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS, EXCL TRANSP, CARGA E DESCARGA	UNxM	5,00
INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIAS DE AGUA E ESGOTO	UM	1,00
INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIAS DE ENERGIA ELETR., EM BAIXA TENSÃO	UN	2,00
PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBL., INCL. PINT. E SUPORTE	M2	2,00
MOVIMENTO DE TERRA		
Escavação manual em mat. de 1ª cat., a céu aberto, prof. maior que 0,50m.	M3	19,68
Escavação manual em mat. de 2ª cat., a céu aberto, prof. maior que 0,50m.	M3	400,00
Reaterro de vala/cava utiliz. vibro compactador portátil.	M3	400,00
TRANSPORTES		
TRANSPORTE DE CONTAINER SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMILIA 02.006	UNXKM	200,00
CARGA E DESCARGA DE CONTAINER SEGUNDO DESCRIÇÃO DAFAMILIA -2.006	UN	4,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Superintendência de Engenharia e Manutenção
Secretaria de Estado da Casa Civil

SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro	M3	3,00
Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço	M3	9,60
Mão-de-obra de eletricitista, inclusive encargos sociais	h	12.624,00
Mão-de-obra de ajudante, inclusive encargos sociais	h	12.804,00
Mão-de-obra de encarregado, inclusive encargos sociais	h	1.320,00
Mão-de-obra de engenheiro ou arquiteto sênior, inclusive encargos sociais (estudo da coordenação das proteções e comissionamento subestações)	H	2.904,00
Mão-de-obra de engenheiro ou arquiteto coordenador geral de projetos ou supervisor de obras, inclusive encargos sociais	h	990,00
Mão-de-obra de téc. em edificações, incl. encargos sociais	h	1.200,00
GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES		
Construção de linha simples de duto espiral flexível, singelo de polietileno de alta densidade para proteção de condutores elétricos, com diâmetro nominal de 125mm, com fio guia de aço galvanizado, com diâmetro de 1,68mm, revestido por camada de PVC, lançado diretamente no solo, inclusive conexões	M	1220,00
Construção de linha simples de duto espiral flexível, singelo de polietileno de alta densidade para proteção de condutores elétricos, com diâmetro nominal de 75mm, com fio guia de aço galvanizado, com diâmetro de 1,68mm, revestido por camada de PVC, lançado diretamente no solo, inclusive conexões	M3	370,00
Argamassas, injeções e consolidações		
argamassa de cimento e areia, no traço 1:4	M ³	1,00
ESQUADRIA DE PEVC, FERRO, ALUMINIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS		
Porta de ferro para subestação transformadora, com uma ou duas folhas, quadro e marco de barras e cantoneiras, revestida de chapa de ferro galvanizado nº 18, com painel superior fechado por tela de arame galvanizado nº 10, malha de 2cm, altura de 30cm, inclusive fecho para colocação de cadeado, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	4,40
Caixilho fixo de alumínio anodizado, série 25, em veneziana. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	16,00
INSTALAÇÕES ELETRICAS, HIDRAULICAS, SANITARIAS E MECANICAS		
Caixa de alvenaria em tijolos maciços (7 x 10 x 20cm), em paredes de meia vez, com dimensões de 0,60 x 0,60 x 0,60m, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, revestida internamente com a mesma argamassa, com fundo de concreto e tampa de concreto armado com espessura de 8cm medindo 0,60 X 0,60 cm	UN	19,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Superintendência de Engenharia e Manutenção
Secretaria de Estado da Casa Civil

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO	UN	7,00
QGBT EM CONFORMIDADE C/NBR-60439-1 (TTA/PTTA) 220 VCA COM CAPACIDADE DE CARGA DE 2 MVA	UN	1,00
QGBT EM CONFORMIDADE C/NBR-60439-1(TTA/PTTA) 220VCA COM CARGA DE 1 MVA	UN	1,00
QGBT EMERGÊNCIA EM CONFORMIDADE C/NBR-60439-1(TTA/PTTA) 220VCA COM CARGA DE 0,5 MVA	UN	1,00
QGBT EMERGÊNCIA EM CONFORMIDADE C/NBR-60439-1(TTA/PTTA) 220VCA COM CARGA DE 0,5 MVA	UN	1,00
GERADORES DE ENERGIA À DIESEL		
GERADOR 500 KVA , SEM CABINE COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO E USCA - SE 04		
GERADOR 500 KVA, COM CABINE ANTI RUÍDO(75dB), QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO E USCA SE - 03.	UN	1,00
BANCO DE CAPACITORES AUTOMATICO, 12 ESTAGIOS 265 KVAR, CONF RECON MT.	UN	3,00
CABINE DE MEDIÇÃO COMPCTA, MT 17,5 KV, BLINDADA, DUPLA ENTRADA, TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA, COM MÓDULO DE MEDIÇÃO COMPARATIVA, PADRÃO LIGHT (RECON) - 6 MVA, PARA ATENDER AS SUBESTAÇÕES 02,03, 04 e EXPANÇÃO FUTURA DO COMPLEXO DO PALÁCIO GUANABARA.	UN	1,00
INCINERAÇÃO DE 4 TRANSFORMADORES CONTAMINADOS COM ASCAREL, INCL REMOCAO, TRANSP EM EQUIP. HOMOLOGADOS	KG	5.100,00
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA		
CE 8004 MEDIDOR ENERGIA ELETRICA C/ DISPLAY COM1-RS485	UN	19,00
CE 0032 GERENCIADOR ENERGIA/UTILID 8SR LINHA1 ETH COM2-RS485	UN	0,00
CONSOLE DE GERENCIAMENTO (MICROCOMPUTADOR CORE2 DUO COM MONITOR LCD DE 19", HD DE 500GB, 4GB DE RAM, DVD RW, 4 PORTAS USB TRASEIRAS, 2 USB FRONTAIS) WINDOWS XP PRE INSTALADO	UN	0,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONVERSOR OPTICO	UN	1,00
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABOS OPTICOS	M	1.000,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIO E CAIXAS DE TERMINAÇÃO OPTICAS	UN	3,00
SOFTWARE SISACS3000 - SOFT. DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA/UTILIDADES (LIÇ DE USO) + SOFTWARE MREE - MODULO RATEIO ENERGIA ELETRICA (LIÇ. DE USO)	UN	1,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO	UN	32,00
MUFLA TERMINAL INTERNA, PARA CABO SINGELO DE 15kV, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	42,00
Botoeira de comando à distância (emergência), blindada em caixa de alumínio fundido com porta de vidro (acionada automaticamente ao quebrar o vidro), compreendendo: 5 varas de eletrodutos de 1/2", 50,00m de fio 1mM2, caixas e conexões, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	3,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Superintendência de Engenharia e Manutenção
Secretaria de Estado da Casa Civil

SUBESTAÇÕES BLINDADAS COMPACTAS PARCIAIS		
SUBESTAÇÃO BLINDADA COMPACTA, PADRÃO RECON-LIGHT (CUBÍCULO DE MT) SE - 03.	UN	1,00
SUBESTAÇÃO BLINDADA COMPACTA, PADRÃO RECON-LIGHT (CUBÍCULO DE MT) SE - 04.	UN	1,00
TRAFO 750KVA INCLUINDO INSTALACAO, MANUSEIO E ACESSORIO COM TRANSPORTE	UN	4,00
QUADRO DE LUZ E FORÇA.	UN	3,00
LEITO 500MMX100MM, #16, ELETROLITICA COM ACESSÓRIOS	M	75,00
CABO COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTO, NA BITOLA DE 10MM ² , 600/1000V, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	650,00
Cabo com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, cor-te e enfição em eletrodutos, na bitola de 240mm ² , 600/1.000V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	2.800,00
Cabo com isolamento termoplástico para tensão de serviço de 8,7/15kv, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletroduto, na bitola de 35mm ² . FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	75,00
Cabo com isolamento termoplástico para tensão de serviço de 8,7/15kv, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletroduto, na bitola de 50mm ² . FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.512,00
CABO 70MM ² , 12/20kv, EPR 90º	M	680,00
FORNECIMENTO DE CABO NU 50MM2	M	185,00
FORNECIMENTO DE CABO NU 70MM2	M	60,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM	UN	4,00
APARELHOS		
Luminária à prova de gases, vapores e pós, hermética, com lente de vidro transparente, corpo e grade em alumínio fundido, para lâmpada incandescente até 200w, mista ou vapor de mercúrio até 250w, para colocação em parede, exclusive lâmpada. FORNECIMENTO e CO-LOCAÇÃO (SE01, SE03 e SE04)	UN	18,00
Luminária à prova de gases, vapores e pós, hermética, com lente de vidro transparente, corpo e grade em alumínio fundido, para lâmpada incandescente até 200w, mista ou vapor de mercúrio até 250w, para colocação em parede, exclusive lâmpada. FORNECIMENTO e CO-LOCAÇÃO (SE01, SE03 e SE04) - EM CIRCUITO DE EMERGENCIA	UN	10,00
ALUGUEIS DE EQUIPAMENTOS		
Guindaste sobre rodas cap 9,1Ton. lança giratória de 180° inclusive operador produtivo	h	60,00
ALUGUEL DE GERADOR DE 440KVA PARA CONTINGENCIA DA SUBESTACAO	MES	3,00
4		
DIESEL	L	45.000,00
ELETRICA		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Superintendência de Engenharia e Manutenção
Secretaria de Estado da Casa Civil

GRADE DE PROTEÇÃO DOS TRANSFORMADORES	M2	68,00
TAMPA METALICA PARA CANALETAS DO PISO.	M2	19,00
TAMPA DE FERRO PESADA PARA CAIXA DE PASSAGEM	UM	19,00

CIVIL

REFORMA CIVIL DA SE-03 E SE-04.		
Limpeza geral retirada de entulho	M3	100,00
Limpeza geral piso cimentado	M2	190,00
Concreto simples, p/ uma resistência a compressão de 15 MPa, incluindo material, confecção, lançamento, e transporte horizontal e vertical.	M3	52,83
Concreto dosado racionalmente p/ uma resistência a compres.de 20 MPa, compreendendo apenas o fornecimento dos material, inclusive 5% de perdas.	M3	22,65
Forma de madeira p/ moldagem de peças de concreto c/ paramentos planos, servindo a madeira 3 vezes, em tábuas de pinho de 3ª.	M2	180,20
CORTE, MONT E COLOCAÇÃO NA FORMA DE FERRAGEM DE AÇO CA-50 EM BARRA REDONDA DE 6,35MM DE DIAMETRO	KG	750,00
CONSTRUÇÃO DE TETO EM LAJE PRE MOLDADA	M2	52,00
Alvenaria de blocos de concreto 10 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	M2	125,00
Emboço Idem item 13.001.025, com 2cm de espessura	M2	201,00
Revestimento externo, de uma vez, com argamassa de cimento e areia preta de emboço, no traço 1:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	M2	120,00
Pavimentação tipo plaqueamento executado com placas de 40 x 80 x 10cm de concreto fck = 10MPa, junta de 2cm, inclusive preparo do terreno	M2	20,00
Piso de borracha sintética, SBR, preto, em placas de 50 x 50cm, com 0,45cm de espessura, textura da superfície pastilhada, colocado com cola sobre base existente. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	190,00
Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético brilhante ou acetinado após lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de zarcão de secagem rápida cor laranja e duas demãos de acabamento	M2	163,86
Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, interior, inclusive raspagem, limpeza, uma demão de selador PVA, uma demão de massa corrida PVA e lixamento necessários	M2	720,00
Pintura com tinta látex PVA modificada com resina acrílica, para exterior, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento	M2	495,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Superintendência de Engenharia e Manutenção
Secretaria de Estado da Casa Civil

Pintura com tinta acrílica semi-brilhante ou acetinada para interior e exterior, incolor ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento-amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento	M2	224,00
Madeiramento para cobertura telha em fibrocimento, em maçaranduba serrada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	52,00
Cobertura em telhas onduladas de fibrocimento de 6mm de espessura, presas por parafusos, exclusive madeiramento. Medida pela área real de cobertura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	52,00
RECOMPOSIÇÃO DE PISO COM ASFALTO	UN	1,00
RECOMPOSIÇÃO CALHA DE COM PEDRAS ORIGINAIS	UN	1,00

A Contratada concluiu os serviços dentro do prazo estabelecido e os executou dentro das normas técnicas vigentes com bom desempenho geral.

Rio de Janeiro, 04 de Maio de 2013.

LOCAL DA OBRA: Rua Pinheiro Machado, s/nº.
DATA DE INÍCIO: 10/05/2012.
Nº DO CONTRATO: 011/2012
CONTRATO: R\$ 2.690.660,52 – PRAZO 180 dias.
TERMO ADITIVO 01: R\$ 630.000,00 – PRAZO 90 dias.
TERMO ADITIVO 02: PRAZO – 90 dias.
VALOR TOTAL DA OBRA: R\$3.320.660,52.
TÉRMINO: 04/05/2013.

Responsáveis Técnicos : Raphael Drummond Cruz CREA-RJ-2003100040.
Marcelo Drummond Cruz CREA-RJ-2010126964.


Arq.º Victor Melo
Superintendente de Engenharia e Manutenção da Casa Civil
Matr. 0957034-2
ARMANDO VICTOR MACEDO DE MELO
Superintendente de Engenharia e Manutenção








Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO
Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 26180/2014

*** CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVA(S) ***
*** ACOMPANHA ESTA CERTIDÃO ATESTADO(S) CONTENDO 6 FOLHA(S) *****

CERTIFICADO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE NOS ARQUIVOS DESTA CREA, CONSTA(M) ART(S)
EM NOME DO PROFISSIONAL:

.....
RAPHAEL DRUMMOND CRUZ.....

Registro.....: 2003100040.....

Título Profissional.....: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA e
ENGENHEIRO MECANICO e TECNICO EM ELETRONICA

.....
ART Nº IN00888626 - de 01/10/2012..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

Baixada em: 25/03/2014 por: CONCLUSÃO.....

EXECUTANTE: NBC SISTEMAS DE ENERGIA LTDA e Reg: 1996221068.....

Contratante: GOVERNO DO ESTADO DO RJ-SECRET. DA CASA CIVIL.....

Endereço: RUA PINHEIRO MACHADO S/N - LARANJEIRAS.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....

(2): EXECUCAO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUCAO.....

(2): OUTROS.....

Complemento (1): OUTROS

Informação Complementar:

1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 011/2012 PARA OBRA DE ENGENHARIA PARA REFORMA E

AMPLIAÇÃO DAS SUBESTAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA DO PRÉDIO ANEXO (SE3-ANEXO) E SERVIÇO,

(SE4-SERVIÇO) E PARA CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO DE ENTRADA E MEDIÇÃO (SE1-MEDIÇÃO) DO

COMPLEXO DO PALÁCIO GUANABARA.

Nº do contrato: 011/2012.....

Quantificação: 6,00 MVA.....

Data de Início: 12/11/2012.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....90 dia(s).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 630.000,00.....

Endereço: RUA PINHEIRO MACHADO S/N PARTE - LARANJEIRAS.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

(CONTINUA)

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

CREA-RJ

[Handwritten signatures and marks]

[Handwritten signature]



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO

Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011



(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N°: 26180/2014)

Vincula a ART principal N°: IN01195273 - Data de Pagamento: 15/05/2012.....

Profissional: MARCELO DRUMMOND CRUZ.....

RNP N°: 2008764192.....ENGENHEIRO CIVIL e TECNICO EM ELETRONICA

ART N° IN00977913 - de 21/03/2013..... Natureza: OBRA E SERVICO.....

Baixada em: 25/03/2014 por: CONCLUSAO.....

EXECUTANTE: NBC SISTEMAS DE ENERGIA LTDA e Reg: 1996221068.....

Contratante: GOVERNO DO ESTADO DO RJ-SECRET. DA CASA CIVIL.....

Endereço: RUA PINHEIRO MACHADO S/N - LARANJEIRAS.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....

(2): EXECUCAO DE OBRA.....

(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): CONSTRUCAO.....

(2): OUTROS.....

Complemento (1): OUTROS

Informação Complementar:

2° ADITIVO AO CONTRATO N° 011/2012 PARA OBRA DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO ..

DAS SUBESTAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA DO PRÉDIO ANEXO (SE3 ANEXO) E SERVIÇO, (SE4

SERVIÇOS) E PARA CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO DE ENTRADA E MEDIÇÃO (SE1 MEDIÇÃO) DO

COMPLEXO DO PALÁCIO GUANABARA NA FUNÇÃO DE ENG.ELÉTRICO.

N° do contrato: 011/2012.....

Quantificação: 6,00 KVA.....

Data de Início: 12/02/2013.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....2 mes(es)25 dia(s).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 3.320.660,52.....

Endereço: RUA PINHEIRO MACHADO S/N PARTE - LARANJEIRAS.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Vincula a ART principal N°: IN01195273 - Data de Pagamento: 15/05/2012.....

Profissional: MARCELO DRUMMOND CRUZ.....

RNP N°: 2008764192.....ENGENHEIRO CIVIL e TECNICO EM ELETRONICA

ART N° IN01195305 - de 15/05/2012..... Natureza: OBRA E SERVICO.....

Baixada em: 25/03/2014 por: CONCLUSAO.....

EXECUTANTE: NBC SISTEMAS DE ENERGIA LTDA e Reg: 1996221068.....

Contratante: GOVERNO DO ESTADO DO RJ-SECRET. DA CASA CIVIL.....

Endereço: RUA PINHEIRO MACHADO S/N - LARANJEIRAS.....

(CONTINUA)

CREA-RJ (repeated vertically on the left margin)

Handwritten signature and initials at the bottom left.

Handwritten signature at the bottom right.

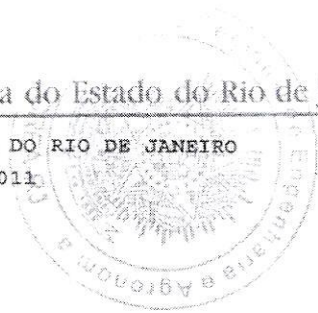
Large handwritten mark or signature on the right side of the page.



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

NOVA DENOMINAÇÃO - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO

Conforme Portaria do Confea nº426, de 16/12/2011



(CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N°: 26180/2014)

RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....
(2): EXECUCAO DE OBRA.....
(3): PROJETO.....

Especificação da Atividade (1): OUTROS.....

Complemento (1): OUTROS

Informação Complementar:

SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA OBRA DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS SUBESTAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA DO PRÉDIO ANEXO (SE3-ANEXO) E DE SERVIÇO (SE4-SERVIÇO) E PARA CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO DE ENTRADA E MEDIÇÃO (SE1-MEDIÇÃO) DO COMPLEXO DO PALÁCIO GUANABARA NO ÂMBITO DA ENGENHARIA ELÉTRICA.

N° do contrato: 011/2012.....

Quantificação: 6,00 MVA.....

Data de Início: 10/05/2012.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....180 dia(s).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 2.690.650,52.....

Endereço: RUA PINHEIRO MACHADO S/N PARTE - LARANJEIRAS.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Vincula a ART principal N°: IN00808217 - Data de Pagamento:

Profissional: MARCELO DRUMMOND CRUZ.....

RNP N°: 2008764192.....ENGENHEIRO CIVIL e TECNICO EM ELETRONICA

RESSALVAS:

O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL [DEMOLIÇÕES, CONSTRUÇÕES DE DUTOS E EM ALVENARIA E CONCRETO E DEMAIS OBRAS CIVIS] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL.

Rio de Janeiro, 25 de Março de 2014

Signature: Rostane da Silva Moulin Curti
ROSTANE DA SILVA MOULIN CURTI
COORDENADORA DE ACERVO TÉCNICO
(Por DELEGAÇÃO)

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten signatures and 'Folha 3/3'

Vertical stamp: CREA-RJ



MARINHA DO BRASIL



CENTRO DE ANÁLISES DE SISTEMAS NAVAIS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa NBC SISTEMAS DE ENERGIA LTDA, CNPJ sob o nº 01.448.607/0001-00, CREA RJ sob o nº 962210685, localizada à Rua Acias, nº 48, Taquara, Rio de Janeiro/RJ, executou os serviços de REFORMA E CONSTRUÇÃO DO EDIFÍCIO Nº 23 DO ARSENAL DE MARINHA DO RIO DE JANEIRO (AMRJ), PARA ABRIGAR AS NOVAS INSTALAÇÕES DO CENTRO DE PESQUISA E ANALISE DE SISTEMAS DO CASNAV, conforme abaixo:

Responsáveis Técnicos:

- Engº Francisco Pedreira dos Santos Lopes - CREA-RJ nº 1973100029
- Engº Manoel Augusto Pereira Filhos - CREA-RJ nº 1978103695
- Engº Raphael Drummond Cruz - CREA-RJ nº 2003100040
- Engº Claudio Paes de Mendonça - CREA-RJ nº 1985101269-9
- Engª Alexandra Geziena Maria Van Aldere Alves - CREA-RJ nº 1985101275
- Artº Carlos Berguer Martins - CREA-RJ nº 851013890-D
- Engº Mauricio Martins da Costa - CREA-RJ nº 80-1-05665-0



DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Obra de reforma e construção do Edifício nº 23 do AMRJ, em área total de 7.000m², com a finalidade implantação da nova sede do CASNAV. Foi executado a ampliação do número de andares do edifício para 8º pavimentos através da execução de estruturas de concreto armado e metálicas, além da reforma civil total e execução de novas instalações elétricas comum e estabilizadas, lógicas, dados, e hidro-sanitárias, incluindo salas técnicas de energia de emergência, informática, auditório para 60 pessoas, instalação de elevador para 10 pessoas e sistema de refrigeração central, conforme listado abaixo:



ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: IN00209889 IN00426357 IN00474039, FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 85213/2013, FOLHA NÚMERO: 111, RICO DE JANEIRO - 18/12/2013

Assinatura de S. Mouta
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGACÃO)
CREA-RJ



Item	Descrição		Quant.
1.0.0	SERVIÇOS GERAIS		
1.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES -		
1.1.1	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES -		
a)	Pavimento térreo -		
	Demolição da plataforma existente	Vb.	1,00
	demolição dos 3 primeiros degraus da escada existente	Vb.	1,00
	Demolição de concreto com martelo no posso do Elevador	Vb.	1,00
	Escavação do posso do elevador	Vb.	1,00
	-		
b)	Terceiro Pavimento -		
	Remoção de tela metálica	m ²	240,00
	Demolição de paredes	m ²	324,00
	Demolição de contrapiso	m ²	1.356,00
	Demolição de enchimento no piso	m ²	152,00
	-		
c)	Quinto Pavimento e Bloco Central -		
	Remoção de tela metálica	m ²	590,00
	Demolição de paredes existentes	m ²	155,00
	Demolição da escada existente de acesso à Laje de cobertura do Bloco Central	Vb.	1,00
	Demolição da caixa d'água existente	m ³	16,00
	Remoção de cobertura de fibrocimento ondulada	m ²	2.790,00
	Demolição de contrapiso	m ²	1.747,00
	Demolição de enchimento no piso	m ²	263,00
	Corte de concreto por processo mecânico em seções menores que 50 Kg, inclusive da laje onde ficará um alçapão	m	980,00
	Remoção das peças de concreto cortadas por processo mecânico em seções menores que 50 Kg	m	980,00
	-		
1.1.2	REMOÇÃO DE ENTULHOS -		
a)	Pavimento térreo -		
	Bota fora de entulho	m ³	42,12
	-		
b)	Terceiro Pavimento -		
	Transporte vertical das telas metálicas removidas	m ²	240,00
	Transporte vertical das paredes demolidas	m ³	65,00
	Transporte vertical do contrapiso demolido	m ³	126,00
	Transporte vertical do enchimento de piso	m ³	30,00
	Bota fora de entulho	m ³	300,00
	-		
c)	Quinto Pavimento -		

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]





	Transporte vertical das peças de concreto cortadas por processo mecânico em seções menores que 50 Kg	m ³	38,00
	Transporte vertical das telhas de fibrocimento ondulada	m ³	150,00
	Transporte vertical de entulhos	m ³	300,00
	Transporte vertical da tela removida	m ²	590,00
	Bota fora de entulho	m ³	644,00
	-		
1.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA -		
a)	Pavimento térreo	m ²	459,00
c)	Terceiro Pavimento	m ²	1.310,00
e)	Quinto Pavimento	m ²	1.747,00
f)	Sexto Pavimento	m ²	1.747,00
g)	Laje Central	m ²	1.747,00
	-		
1.2.0	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS -		
1.2.1	Edificações provisórias do canteiro -		
	Adaptações no Pavimento Térreo, com reaproveitamento de material retirado do Terceiro e Quinto Pavimento. Este pavimento servirá de Instalação Provisória até o décimo quinto mês de obra	m ²	228,00
	Abrigo metálico tipo container constituído por um conjunto de dois módulos podendo ser acoplados pela lateral, fundo e frente	mês	3,00
	-		
1.2.2	Redes e instalações de serviços -		
	Elétrica	Vb.	1,00
	Hidrossanitária	Vb.	1,00
	-		
1.2.3	Mobilização e desmobilização do canteiro -		
	Transporte e material	Vb.	1,00
	-		
1.2.4	Locação de equipamentos		
	Andaimes tubulares, torre de 10,0 m	unid	54,00
	Elevador de obra	mês	15,00
	-		
1.2.5	Isolamento e Tapumes -		
	Tela para proteção de fachada	m ²	500,00
	Tapumes modulares medindo 2,00 x 2,00m , fabricados com o aproveitamento de telas metálicas, removidas dos pavimentos em reforma	unid	20,00
	-		
1.3.0	SERVIÇOS PERMANENTES		
1.3.1	Administração Execução e Gerenciamento da obra		



	Engenheiro Civil / Produção / Segurança do Trabalho	mês	23,00
	Técnico de Edificações	mês	23,00
	Mestre de Obras	mês	23,00
	Almoxarife	mês	23,00
	Apontador	mês	23,00
	Vigia	mês	23,00
1.3.2	Despesas gerais de consumo	mês	23,00
1.3.3	Segurança do trabalho e primeiros socorros, Controle de risco e prevenção em construção da obra do prédio.	mês	23,00
1.3.4	Limpeza da obra	mês	23,00
1.3.5	Plotagem de plantas e reproduções diversas	mês	23,00
1.3.6	Detalhes construtivos	mês	23,00
1.3.7	Projetos executivos dos serviços envolvidos na obra	Vb	1,00
1.3.8	Mão-de-obra extraordinária	Vb	1,00
2.0.0	ESTRUTURA -		
a)	Pavimento Térreo		
	Estrutura da laje do Mezanino em piso metálico	Kg	1.745,70
	Escada em estrutura metálica para acesso ao mezanino	unid	1.800,00
	Escadaria principal e rampa para acesso de cadeirantes	Vb.	1,00
d)	Escada e patamar de acesso ao elevador Armação	kg	124,00
	Concreto	m³	1,98
	Formas	m²	3,36
	Enchimento com vermiculita	m3	7,00
	-		
b)	Sexto Pavimento -		
	Estrutura da laje em piso metálico	Kg	150.500,00
	Estrutura metálica do telhado	Kg	123.077,30
	Escada em estrutura metálica para acesso do quinto ao sexto pavimento e deste à Laje Central	Kg	6.300,00
	Acréscimo de patamar, na chegada do 7º	Kg	2.800,00
	Escada em estrutura metálica acesso a casa de máquinas do elevador	Kg	1.800,00
	-		
c)	Laje existente, terraço e prisma do elevador do CASNAV -		
	Formas	m2	525,90
	Armação	Kg	4.604,90
	Concreto armado	m3	41,80
	Escada em estrutura metálica 7º ao 8º pav.	unid	3.900,00

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

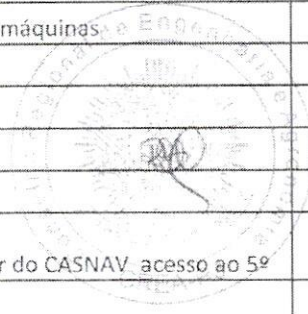
[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



	Estrutura metálica do telhado: 8º pav. Estrutura do aquecimento solar	Kg	6.397,10
d)	Diferença da estrutura em concreto casa de máquinas		
	Aço	kg	212,50
	Concreto	m³	2,50
	Formas	m²	32,50
e)	Escadaria circundante ao prisma do elevador do CASNAV acesso ao 5º	Vb.	3.950,00
f)	Reforço de Pilares 5º e 7 Pav.		
	Reforço de Pilares	Vb.	1,00
g)	Estrutura em concreto vergas do 5º pav.: Armação	kg	730,50
	Concreto	m³	5,87
	Formas	m²	76,31
	-		
3.0.0	INSTALAÇÕES -		
3.1.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS -		
3.1.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS-ALIMENTADORES -		
a)	QUADROS DO PAVIMENTO TÉRREO -		
	QDF Iluminação e Tomadas Pavimento Térreo -		
	Eletrocalha com tampa 50x100 com acessórios	m	40,00
	Eletroduto de pvc diâmetro de 2"	m	6,00
	Luva de pvc diâmetro de 2 "	unid	2,00
	Curva de pvc diâmetro de 2 "	unid	2,00
	Braçadeira 2"	unid	6,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm²	m	200,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm²	m	50,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	-		
	QDF Ar Condicionado Pavimento Térreo -		
	Eletrocalha com tampa 50x100 com acessórios	m	40,00
	Eletroduto de pvc diâmetro de 2"	m	11,00
	Luva de pvc diâmetro de 2"	unid	3,00
	Curva de pvc diâmetro de 2"	unid	2,00
	Braçadeira 2"	unid	11,00
	Eletroduto de PVC Ø 1"	m	4,00
	Luva de PVC Ø 1"	unid	4,00
	Braçadeira Ø 1"	unid	4,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 50,0 mm²	m	150,00



X

~~Handwritten signature~~

f

X

f



	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm2	m	50,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2	m	50,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	-		
b)	QUADROS DO TERCEIRO PAVIMENTO -		
	QDF Iluminação e Tomadas 3º Pavimento -		
	Eletrocalha aramada 50x150 com acessórios	m	47,00
	Eletroduto de pvc diâmetro de 4"	m	15,00
	Luva de pvc diâmetro de 4"	unid	5,00
	Curva de pvc diâmetro de 4"	unid	2,00
	Braçadeira 4"	unid	15,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 95,0 mm2 (*)	m	246,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 50,0 mm2 (*)	m	164,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	-		
	QDF Ar Condicionado 3º Pavimento -		
	Eletrocalha aramada 50x150 com acessórios	m	30,00
	Eletroduto de pvc diâmetro de 2"	m	15,00
	Luva de pvc diâmetro de 2"	unid	5,00
	Curva de pvc diâmetro de 2"	unid	2,00
	Braçadeira 2"	unid	15,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 35,0 mm2 (*)	m	189,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm2 (*)	m	63,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2 (*)	m	63,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	-		
	QDF E Estabilizada 3º Pavimento -		
	No-break Dupla Conversão 50 Kva (**)	unid	1,00
	Mão de obra de instalação do No-break e transporte vertical e horizontal com MuncK (**)	unid	1,00
	Materiais necessários a instalação do no-break (**)	unid	1,00
	Quadro de baterias e interligações no-break (**)	unid	1,00
	Eletrocalha aramada 50x150 com acessórios	m	50,00
	Eletroduto de pvc diâmetro de 2"	m	15,00
	Luva de pvc diâmetro de 2"	unid	5,00
	Curva de pvc diâmetro de 2"	unid	2,00
	Braçadeira 2"	unid	15,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 50,0 mm2 (*)	m	432,50
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm2 (*)	m	173,00

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

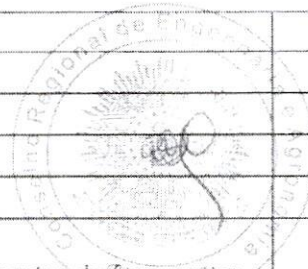
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	-		
c)	QUADROS DO QUINTO PAVIMENTO -		
	QDF Iluminação e Tomadas 5º Pavimento -		
	Quadro de distribuição de força com barramentos de fase, neutro e terra para 1 disjuntor tripolar de 200 A, 1 disjuntor tripolar de 70A, 3 disjuntores tripolares de 50A e 1 disjuntor tripolar de 30ª	unid	1,00
	Eletroduto de pvc diâmetro de 4"	m	57,00
	Luva de pvc diâmetro de 4"	unid	20,00
	Curva de pvc diâmetro de 4"	unid	2,00
	Braçadeira 4"	unid	50,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 120,0 mm2	m	250,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 240,0 mm2 (**)	m	375,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra (*)	Vb	1,30
	-		
	QDF Iluminação e Tomadas 5.0 -		
	Eletrocalha aramada 50x100 com acessórios (*)	m	73,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm2	m	80,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2 (*)	m	20,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	-		
	QDF Iluminação e Tomadas 6.0 -		
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm2 (*)	m	164,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2 (*)	m	40,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	-		
	QDF Iluminação e Tomadas da Laje Central -		
	-		
	Eletroduto de pvc diâmetro de 1"	m	12,00
	Luva de pvc diâmetro de 1"	unid	3,00
	Curva de pvc diâmetro de 1"	unid	4,00
	Braçadeira 1"	unid	10,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 10,0 mm2 (*)	m	135,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	-		
	QDF Iluminação e Tomadas 7.0 - (6º pav.)		



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Eletrocalha aramada 50x200 com acessórios	m	35,00
Eletroduto de pvc diâmetro de 4"	m	5,00
Luva de pvc diâmetro de 4"	unid	2,00
Curva de pvc diâmetro de 4"	unid	2,00
Braçadeira 4"	unid	5,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 10,0 mm2	m	130,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Iluminação e Tomadas 8.0 -		
Eletrocalha aramada 50x150 com acessórios	m	35,00
Eletroduto de pvc diâmetro de 4"	m	5,00
Luva de pvc diâmetro de 4"	unid	2,00
Curva de pvc diâmetro de 4"	unid	2,00
Braçadeira 4"	unid	5,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 10,0 mm2 (*)	m	185,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5°Pavimento -		
Quadro de distribuição de força com barramentos de fase, neutro e terra para 1 disjuntor tripolar de 250 A, 1 disjuntor tripolar de 32A, 1 disjuntores tripolares de 63A, 4 disjuntores tripolares de 50A e 3 disjuntor tripolar de 25A (**)	unid	1,00
Eletroduto de pvc diâmetro de 4"	m	60,00
Luva de pvc diâmetro de 4"	unid	20,00
Curva de pvc diâmetro de 4"	unid	4,00
Braçadeira 4"	unid	50,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 120,0 mm2 (*)	m	344,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 70,0 mm2 (*)	m	86,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5.1 -		
Eletrocalha aramada 50x100 com acessórios	m	26,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 50,0 mm2	m	45,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm2	m	15,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2	m	15,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5.2 -		

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

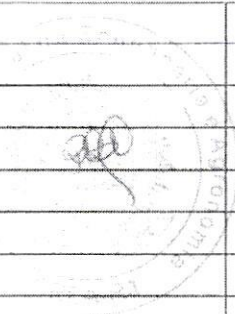
[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2	m	140,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5.3 -		
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2	m	160,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5.4 -		
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm2	m	148,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2	m	37,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5.5 -		
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2	m	112,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5.6 -		
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 16,0 mm2	m	96,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5.7 -		
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 10,0 mm2	m	124,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5.8 -		
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 10,0 mm2	m	172,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		
QDF Ar Condicionado 5.9 -		
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 10,0 mm2	m	125,00
miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
mão de obra	Vb	1,00
-		



~~Handwritten signature~~

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



QDF E Estabilizada Laje Central -			
Quadro de distribuição de força com barramentos de fase, neutro e terra para 1 disjuntor tripolar de 400 A, 2 disjuntores tripolar de 150A, 2 disjuntores de 40A (**)	unid		1,00
Eletroduto de pvc diâmetro de 4"	m		140,00
Luva de pvc diâmetro de 4"	unid		45,00
Curva de pvc diâmetro de 4"	unid		8,00
Braçadeira 4"	unid		130,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 95,0 mm2 (**)	m		124,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 240,0 mm2 (**)	m		496,00
miudezas e materiais diversos	Vb		1,00
mão de obra	Vb		1,00
-			
QDF E Estabilizada 1.0 -			
Eletroduto de pvc diâmetro de 2"	m		15,00
Luva de pvc diâmetro de 2"	unid		5,00
Curva de pvc diâmetro de 2"	unid		3,00
Braçadeira 2"	unid		13,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 50,0 mm2 (**)	m		165,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm2 (**)	m		66,00
No-break Dupla Conversão 50 Kva	unid		1,00
Mão de obra de instalação do No-break e transporte vertical e Horizontal com Munck	unid		1,00
Materiais necessários a instalação do no-break	unid		1,00
Quadro de baterias e interligações no-break	unid		1,00
miudezas e materiais diversos	Vb		1,00
mão de obra	Vb		1,00
-			
QDF E Estabilizada 2.0 -			
Eletrocalha aramada 50x150 com acessórios	m		18,00
Eletroduto de pvc diâmetro de 2"	m		15,00
Luva de pvc diâmetro de 2"	unid		5,00
Curva de pvc diâmetro de 2"	unid		3,00
Braçadeira 2"	unid		13,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 50,0 mm2	m		175,00
Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 25,0 mm2	m		70,00
No-break dupla conversão 50 Kva (**)	unid		1,00
Mão de obra de instalação do No-break e transporte vertical e horizontal com Munck (**)	unid		1,00
Materiais necessários a instalação do no-break (**)	unid		1,00
Quadro de baterias e interligações no-break (**)	unid		1,00
miudezas e materiais diversos	Vb		1,00





	mão de obra	b	1,00
	-		
d)	QDF Ar Condicionado Novo Terraço -		
	Quadro de distribuição de força com barramentos de fase, neutro e terra para 1 disjuntor tripolar de 1250 A, 2 disjuntores tripolares de 400A, 2 disjuntores tripolares de 70A, 3 disjuntores 50A (**)	unid	1,00
	Eletroduto de pvc diâmetro de 4"	m	288,00
	Luva de pvc diâmetro de 4"	unid	100,00
	Curva de pvc diâmetro de 4"	unid	4,00
	Braçadeira 4"	unid	250,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	Cabo de cobre 0,6/1Kv seção de 150,0mm ²	m	470,00
e)	Remanejamento de redes existentes		
	Elevador PAPEM/AMRJ	Vb	1,00
	Comando de Bombas d'água	Vb	1,00
	-		
3.1.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS-ENERGIA ELÉTRICA ESTABILIZADA -		
b)	Terceiro Pavimento -		
	Quadro de distribuição de força com barramentos de fase, neutro e terra para 1 disjuntor tripolar de 150 A, 24 disjuntores monopulares de 25A (**)	unid	1,00
	Eletrocalha amada 50x50 com acessórios	m	50,00
	Eletrocalha amada 50x100 com acessórios	m	85,00
	Eletroduto de pvc diâmetro de 1 1/2"	m	24,85
	Curva de pvc diâmetro de 1 1/2"	unid	6,00
	Luva de pvc diâmetro de 1 1/2"	unid	9,00
	Eletroduto de pvc diâmetro de 1"	m	163,00
	Curva de pvc diâmetro de 1"	unid	36,00
	Luva de pvc diâmetro de 1"	unid	140,00
	Caixa 4"x 2" de pvc	unid	80,00
	Braçadeira de 1"	unid	110,00
	Braçadeira de 3/4"	unid	68,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 6,0 mm ²	m	1.930,00
	miudezas e materiais diversos	Vb	1,00
	mão de obra	Vb	1,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 4,0 mm ²	m	929,00
	Cabo de cobre 0,6/1 Kv seção de 10,0 mm ²	m	360,00
	Tomadas do tipo dedicada para circuito exclusivo 2P+T, fornecidas com acessórios de plugue para tomada dedicada para circuito exclusivo.	unid	72,00

