



**CONCORRÊNCIA N.º 02/2020  
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA**

**PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA  
CNPJ: 21.084.632/0001-50**

**ENVELOPE 1 - DOCUMENTAÇÃO.**



## **HABILITAÇÃO JURÍDICA**

Praça Miguel de Cervantes, 60, SL 503,  
Ilha do Leite, Recife-PE.  
comercial@planesengenharia.com.br | [www.planesengenharia.com.br](http://www.planesengenharia.com.br)  
(81) 3039-5266

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO - JUCEPE**

**CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR INTERNET**

Código de Autenticação 1439.8070.07D4.2A14

Cetidão gerada em 15/6/2017 15:40:22

PROTOCOLLO SIARCO 17/928284-0

# CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR INTERNET

<b>EMPRESA</b>	PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA EPP
<b>NIRE</b>	26.2.0221231-1
<b>ATO</b>	002 - ALTERAÇÃO
<b>EVENTO(S)</b>	021 - ALTERACAO DE DADOS (EXCETO NOME EMPRESARIAL) 051 - CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO

**ASSINADO POR**

Validade desconhecida

Digitally signed by A. BEZERRA DA  
COSTA, 36679631491  
Date: 2017.06.16 10:54:11  
Reason DOCUMENTO  
Localid: BDFEE-PC

ARQUIVADO EM 15/6/2017 15:40:22

**AUTENTICIDADE 1439.8070.07D4.2A14**

Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=1439807007D42A14>

Recife, 15 de junho de 2017

André Ayres Bezerra da Costa  
Secretário Geral



**SEGUNDA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE  
"PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP"**

**JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**, brasileiro, solteiro, nascido em 11/11/1983, Engenheiro Civil, residente e domiciliado à Rua Guilherme Pinto, nº. 265, Apto 1303, Graças, Recife/PE, CEP. 52.011-210, portador da Cédula de Identidade nº. 001678659 SSP/RN, inscrito no CPF/MF sob o nº 012.828.634-28;

**PEDRO AUGUSTO DE FREITAS BEZERRA**, brasileiro, solteiro, nascido em 30/04/1991, Empresário, residente e domiciliado à Rua Guilherme Pinto, nº. 265, Apto 1303, Graças, Recife/PE, CEP. 52.011-210, portador da Cédula de Identidade nº. 1814378 SSP/RN, inscrito no CPF/MF sob o nº 096.821.864-47.

Sócios da sociedade **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP** com sede e foro à Rua Buenos Aires, Nº 128, Edifício Wecon III, Sala 101, Espinheiro, Recife/PE, CEP. 52.020-180. Registrada na Junta Comercial do Estado de Pernambuco, sob o NIRE 26 2 0221231 1, inscrita no CNPJ/MF sob o Nº. 21.084.632/0001-50 resolvem, assim alterar e consolidar o contrato social:

**DA SEDE**

**CLÁUSULA PRIMEIRA:** A sociedade que vinha exercendo suas atividades no endereço sito à Rua Buenos Aires, nº. 128, Edifício Wecon III, Sala 101, Espinheiro, Recife/PE, CEP. 52.020-180 passa a fazê-lo no seguinte endereço sito à Praça Miguel de Cervantes, nº. 60, Sala 503, Ilha do Leite, Recife/PE, CEP 50.070-520.

**DO OBJETO SOCIAL**

**CLÁUSULA SEGUNDA:** A sociedade a partir desse ato passa a ter o seguinte objeto social:

- 41.20-4-00 – Construção de Edifícios;
- 43.13-4-00 – Obras de Terraplenagem;
- 42.11-1-01 – Construção de Rodovias e Ferrovias;
- 4213-8/00 – Obras de urbanização – ruas, praças e calçadas;
- 4321-5/00 – Instalação e manutenção elétrica;
- 3811-4/00 – Coleta de resíduos não-perigosos;
- 4110-7/00 – Incorporação de empreendimentos imobiliários;
- 7732-2/01 – Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes;
- 4212-0/00 – Construção de obras-de-arte especiais;
- 4222-7/01 – Construção de redes de abastecimentos de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação;
- 4292-8/01 – Montagem de estruturas metálicas;
- 4322-3/01 – Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás;
- 4322-3/03 – Instalações de sistemas de prevenção contra incêndio;
- 4399-1/01 – Administração de obras;
- 6810-2/01 – Compra e venda de imóveis próprios;
- 6810-2/03 – Loteamento de imóveis próprios;
- 7112-0/00 – Serviços de engenharia;
- 7119-7/03 – Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia;

*Valdete Rangel Batista*  
Analista de Processos -  
Unidade de Análise de Processos  
Mat. 1107-0

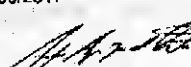
1/5





71 04 21

343000

<b>JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO</b>	
CERTIFICO O REGISTRO EM: 15/06/2017	
SOB Nº: 20179282840	
Protocolo: 17/928284-0	
Empresa: 26 2 0221231 1	
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO	
LTDA EPP	
 <b>ANDRÉ AYRES BEZERRA DA COSTA</b> SECRETARIO-GERAL	

1824 1869



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M

Data - 15/6/2017 15:40:22

Código de Autenticação 1439.8070.07D4.2A14

Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade: <http://www.jucepe.pe.gov.br/movtodoc/chancela4digital.asp?cd=1439807007D42A14>

Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, em vigor conforme E.O. nº 32 de 11/03/2001 - Art.2º

CHANCELA DIGITAL

NIRE: 26.2.022/231-1  
 Nº PROTOCOLO: 17/9282840 PROTOCOLADO 15/06/2017 15:40:22  
 Nº ARQUIVAMENTO: 20179282840 ARQUIVADO 15/06/2017 15:40:22  
 EMPRESA: PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA EPP



- 4291-0/00 – Obras portuárias, marítimas e fluviais;
- 4292-8/02 – Obras de montagem industrial;
- 4299-5/99 – Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente (Construção de estruturas com tirantes; Obras de contenção; Construção de cortinas de proteção de encostas e muros de arrimo);
- 4299-5/01 – Construção de instalações esportivas e recreativas;
- 4221-9/02 – Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica;
- 4221-9/03 – Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica;
- 4221-9/04 – Construção de estações e redes de telecomunicações;
- 4391-6/00 – Obras de fundações.

### CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

Tendo em vista as alterações ora operadas, os sócios resolvem consolidar o contrato social, o qual passa a ter a redação em sucessivo.

### CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO "PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP"

**JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**, brasileiro, solteiro, nascido em 11/11/1983, Engenheiro Civil, residente e domiciliado à Rua Guilherme Pinto, nº. 265, Apto 1303, Graças, Recife/PE, CEP. 52.011-210, portador da Cédula de Identidade nº. 001678659 SSP/RN, inscrito no CPF/MF sob o nº 012.828.634-28;

**PEDRO AUGUSTO DE FREITAS BEZERRA**, brasileiro, solteiro, nascido em 30/04/1991, Empresário, residente e domiciliado à Rua Guilherme Pinto, nº. 265, Apto 1303, Graças, Recife/PE, CEP. 52.011-210, portador da Cédula de Identidade nº. 1814378 SSP/RN, inscrito no CPF/MF sob o nº 096.821.864-47.

### DO NOME EMPRESARIAL, DA SEDE E DAS FILIAIS.

**CLÁUSULA PRIMEIRA:** A sociedade gira sob o Nome Empresarial de: **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP**, com sede e foro à Praça Miguel de Cervantes, nº. 60, Sala 503, Ilha do Leite, Recife/PE, CEP 50.070-520.

### DO NOME FANTASIA

**CLÁUSULA SEGUNDA:** A sociedade gira sob o nome fantasia de: **PLANES ENGENHARIA**.

**CLÁUSULA TERCEIRA:** A sociedade poderá, a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual.

### DO OBJETO SOCIAL E DURAÇÃO

**CLÁUSULA QUARTA:** A Sociedade tem como Objeto Social:

- 41.20-4-00 – Construção de Edifícios;
- 43.13-4-00 – Obras de Terraplenagem;

*Validade Rápida - 11/11/17*  
Análise do Processo  
Unidade de Análise de Processos  
Mat. 1107 - 0

2/5



- 42.11-1-01 – Construção de Rodovias e Ferrovias;
- 4213-8/00 – Obras de urbanização – ruas, praças e calçadas;
- 4321-5/00 – Instalação e manutenção elétrica;
- 3811-4/00 – Coleta de resíduos não-perigosos;
- 4110-7/00 – Incorporação de empreendimentos imobiliários;
- 7732-2/01 – Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes;
- 4212-0/00 – Construção de obras-de-arte especiais;
- 4222-7/01 – Construção de redes de abastecimentos de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação;
- 4292-8/01 – Montagem de estruturas metálicas;
- 4322-3/01 – Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás;
- 4322-3/03 – Instalações de sistemas de prevenção contra incêndio;
- 4399-1/01 – Administração de obras;
- 6810-2/01 – Compra e venda de imóveis próprios;
- 6810-2/03 – Loteamento de imóveis próprios;
- 7112-0/00 – Serviços de engenharia;
- 7119-7/03 – Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia;
- 4291-0/00 – Obras portuárias, marítimas e fluviais;
- 4292-8/02 – Obras de montagem industrial;
- 4299-5/99 – Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente (Construção de estruturas com tirantes; Obras de contenção; Construção de cortinas de proteção de encostas e muros de arrimo);
- 4299-5/01 – Construção de instalações esportivas e recreativas;
- 4221-9/02 – Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica;
- 4221-9/03 – Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica;
- 4221-9/04 – Construção de estações e redes de telecomunicações;
- 4391-6/00 – Obras de fundações.

**CLÁUSULA QUINTA:** A sociedade iniciou suas atividades a partir do arquivamento de seu ato constitutivo na Junta Comercial do Estado do Pernambuco em 22/09/2014 e seu prazo de duração é indeterminado.

#### DO CAPITAL SOCIAL E DA CESSÃO DAS QUOTAS

**CLÁUSULA SEXTA:** A sociedade tem o Capital Social de R\$ 1.500.000,00 (Um Milhão e Quinhentos Mil Reais) dividido em 1.500.000 (Um Milhão e Quinhentas Mil) quotas no valor nominal de R\$ 1,00 (Hum Real) cada uma, integralizadas, em moeda corrente do país, pelos sócios, da seguinte forma:

Sócio	Quotas	%	Valor R\$
<b>JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA</b>	1.125.000	75	R\$1.125.000,00
<b>PEDRO AUGUSTO DE FREITAS BEZERRA</b>	375.000	25	R\$375.000,00
<b>Total</b>	<b>1.500.000</b>	<b>100</b>	<b>R\$1.500.000,00</b>

**CLÁUSULA SÉTIMA:** As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento dos outros sócios, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço direito de preferência para a sua aquisição, se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente. (art. 1.056, art. 1.057, CC/2002)

*Validade Rangel ca. aça*  
Análise de Processos  
Unidade de Análise de Processos  
Mat. 1107-0

3/5



**CLÁUSULA OITAVA:** A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social. (art. 1.052, CC/2002)

#### DA ADMINISTRAÇÃO E DO PRO LABORE

**CLÁUSULA NONA:** A administração da sociedade cabe ao sócio **JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**, com os poderes e atribuições de representar ativa e passivamente a sociedade, em juízo ou fora dele, em todas as suas relações com terceiros, inclusive órgãos públicos da administração direta ou indireta.

Podendo contratar, transigir, desistir, contrair obrigações, estipular e renunciar direitos, receber e dar quitação, abrir, movimentar e encerrar contas bancárias, sacar, emitir, endossar, aceitar e caucionar títulos de créditos em geral.

Autorizados o uso do nome empresarial, vedado, no entanto, em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do outro sócio.

**PARÁGRAFO ÚNICO.** Os Sócios poderão de comum acordo, fixar uma retirada mensal, a título de *pro labore*, cujo valor será definido de comum acordo entre os mesmos, observadas as disposições regulamentares pertinentes.

#### DO RESULTADO ECONÔMICO

**CLÁUSULA DÉCIMA:** Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apurados.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Poderão ser levantados balanços patrimoniais e/ou balancetes de resultado econômico, intermediário, durante o exercício social, para fins de apuração dos lucros ou perdas mensais ou trimestrais. No caso de apuração de lucros ou perdas mensais ou trimestrais, estes poderão ser distribuídos ou suportados, mensalmente ou trimestralmente, pelos sócios.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Os lucros auferidos mensalmente, trimestralmente, semestralmente ou anualmente, poderão ser distribuídos entre os sócios, desproporcionalmente à participação dos sócios no Capital Social da empresa. Desde que o sócio administrador concorde com a distribuição.

#### DO FALECIMENTO DO SÓCIO

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:** Falecendo ou interditado qualquer sócio, a sociedade continuará sua atividade com os herdeiros ou sucessores. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou do sócio remanescente, o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

**PARÁGRAFO ÚNICO.** O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio. (arts. 1.028 e 1.031, CC/2002)

*Handwritten signature*  
 Jalcete Rangel e Silva  
 Analista de Processos  
 Unidade de Análise de Processos  
 Mat. 1107 - 0

4/5





**DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO**

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:** O Administrador, declara, sob as penas da lei, de que não está impedido de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob efeitos dela, a pena que veda, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

**DOS CASOS OMISSOS**

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA:** Os casos omissos no presente contrato serão resolvidos pelo consenso dos sócios, com observância da Lei nº 10.406/2002.

**DO FORO**

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA:** Para todas as demandas que possam advir deste contrato, os sócios quotistas elegem o foro da Comarca de Recife, Estado de Pernambuco, com renúncia de qualquer outro por mais especial que seja ou venha ser.

E por estarem assim, justos, contratados, e de pleno acordo com as cláusulas acima estabelecidas, assinam o presente instrumento em 01 (uma) via de igual teor e forma para um só fim legal.

Recife/PE, 20 de Abril de 2017.

  
JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

  
PEDRO AUGUSTO DE FREITAS BEZERRA

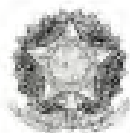
**3º TABELIONATO DO RECIFE**  
Av. Brasil, 211 - Graças - Recife - PE - www.tabelionato.com.br - 3011.1211  
Reconhecido, por semelhança, a(s) Fim(a)(s) de:.....  
JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA.....  
PEDRO AUGUSTO DE FREITAS.....  
Em test. da verdade. - PE 26/04/2017 - 14:20:00  
Flávio da Paz Teixeira - Escrevente  
12047-008954 JEMO:R\$ 6,60 FIMO:R\$ 0,00 TSMR:R\$ 1,56 ISS:R\$ 1,38  
SELO DIGITAL: 0073692.6503201701.02746, 0073692.FK03201701.02747  
Consulte autenticidade em [www.tjpe.jus.br/selodigital](http://www.tjpe.jus.br/selodigital)

**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO**  
CERTIFICO O REGISTRO EM: 15/06/2017  
SOB Nº: 20179282840  
Protocolo: 17/928284-0  
Empresa: 26 2 0221231 1  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP  
ANDRÉ AYRES BEZERRA DA COSTA  
SECRETARIO-GERAL

Valdete Rangel  
Analista de Processos  
Unidade de Análise de Processos  
Mat. 1107 - 0

S/S





GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO - JUCEPE

**CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR INTERNET**

Código de Autenticação 0FCF.9070.0A2C.2A1A

Cetidão gerada em 15/6/2017 15:41:48

PROTOCOLO SIARCO 17/926476-1

## CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR INTERNET

**EMPRESA** PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA EPP  
**NIRE** 26.2.0221231-1  
**ATO** 318 - DESENQUADRAMENTO DE EMPRESA DE PEQUENO P  
**EVENTO(S)** 318 - DESENQUADRAMENTO DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE

### ASSINADO POR

Validade desconhecida

Digitally signed by André Ayres Bezerra da Costa  
C=BR, ST=A, OU=SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  
Date: 2017.06.20 09:17:59  
Reason: DOCUMENTO DE REGISTRO E COMÉRCIO  
Location: RECIFE-PE

**ARQUIVADO EM** 15/6/2017 15:41:48

**AUTENTICIDADE** 0FCF.9070.0A2C.2A1A

Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0FCF90700A2C2A1A>

Recife, 15 de junho de 2017

André Ayres Bezerra da Costa  
Secretário Geral



Documento disponibilizado a 846 037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
Data - 20/06/2017 09:17:59  
Código de Autenticação 0FCF.9070.0A2C.2A1A  
Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0FCF90700A2C2A1A>  
Documento Assinado eletronicamente de acordo com a Lei nº 22.042 de 24/05/2011, que institui o Sistema de Registro e Comércio Eletrônico do Estado de Pernambuco.

**CHANCELA DIGITAL**

NIRE 26.2.0221231-1  
Data 20/06/2017 09:17:59  
Código de Autenticação 0FCF.9070.0A2C.2A1A  
Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0FCF90700A2C2A1A>



26/04/2017

dnrc ==

Presidência da República  
Secretaria da Micro e Pequena Empresa  
Secretaria de Racionalização e Simplificação  
Departamento de Registro Empresarial e Integração  
JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO

## DECLARAÇÃO DE DESENQUADRAMENTO DE EPP

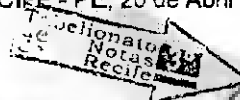
Ilmo. Sr. Presidente da Junta Comercial do Estado de Pernambuco

A Sociedade **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP**, com ato constitutivo registrado na Junta Comercial em 22/09/2014, NIRE: 26.2.0221231-1, CNPJ: 21.084.632/0001-50, estabelecida na RUA BUENOS AIRES, 128, EDIFÍCIO WECON III - SALA 101, ESPINHEIRO, RECIFE, PE, CEP: 52.020-180, requer a Vossa Senhoria o arquivamento do presente instrumento e declara, sob as penas da Lei, que se desenquadra da condição de EMPRESA DE PEQUENO PORTE, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Código do ato: 318 Descrição do Ato: DESENQUADRAMENTO DE EMPRESA DE PEQUENO PORTE



RECIFE - PE, 20 de Abril de 2017



Sócio: JOAO ARTUR DE FREITAS BEZERRA

Sócio: PEDRO AUGUSTO DE FREITAS BEZERRA

Para uso exclusivo da Junta Comercial:

DEFERIDO EM 15/06/2017

*Aldeide Rangel Colação*  
Analista de Processos -  
Unidade de Análise de Processos  
Mat. 1107-0



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO

CERTIFICO O REGISTRO EM: 15/06/2017

SOB Nº: 20179264761

Protocolo: 17/926476-1

Empresa: 26 2 0221231 1  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO  
LTDA EPP

*André Ayres Bezerra da Costa*  
ANDRÉ AYRES BEZERRA DA COSTA  
SECRETARIO-GERAL



TABELIONATO  
DE NOTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

*Junia Gomes Roca*

*Flávio da Paz Teixeira*

Escritor Autorizado

Tabelionato de Notas

Reconheço, por semelhança, a(s) Firma(s) de:..... de Recife

JOAO ARTUR DE FREITAS BEZERRA.....

PEDRO AUGUSTO DE FREITAS BEZERRA.....

Em test. da verdade. - PE 20/04/2017 - 11:56:22

Flávio da Paz Teixeira - Escritor

[2017-009179] EMPL: R\$ 6,60 FERC: R\$ 0,70 ISM: R\$ 1,55 ISS: R\$ 0,38

SELO DIGITAL: 0073692.62E03201701.03389, 0073692.62E03201701.03390

Consulte autenticidade em [www.tjpe.jus.br/selodigital](http://www.tjpe.jus.br/selodigital)

<http://www.dreismpe.gov.br/dnrc/declaracaoME>

1/1



Documento disponibilizado a 848.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
Data - 15/6/2017 15:41:48  
Código de Autenticação OFCF.9070.0A2C.2A1A  
Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade em <http://www.jucepe.pe.gov.br/movoda/chanceladigital.asp?cd=0FCF90700A2C2A1A>

CHANCELA DIGITAL

NIRE 26.2.0221231-1

Nº PROTOCOLADO 17/926476-1 PROTOCOLADO EM 2017 06/25/2017

1º ARQUIVAMENTO 2017/926476-1 ARQUIVADO EM 2017 06/25/2017 15:41:48

EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP





## **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

Praça Miguel de Cervantes, 60, SL 503,  
Ilha do Leite, Recife-PE.  
comercial@planesengenharia.com.br | [www.planesengenharia.com.br](http://www.planesengenharia.com.br)  
(81) 3039-5266





## REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

## CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 21.084.632/0001-50 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 22/09/2014
NOME EMPRESARIAL PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) PLANES ENGENHARIA	PORTE DEMAIS	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 41.20-4-00 - Construção de edifícios		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 43.13-4-00 - Obras de terraplenagem 42.11-1-01 - Construção de rodovias e ferrovias 42.13-8-00 - Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas 43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica 38.11-4-00 - Coleta de resíduos não-perigosos 41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários 77.32-2-01 - Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes 42.12-0-00 - Construção de obras de arte especiais 42.22-7-01 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 42.92-8-01 - Montagem de estruturas metálicas 43.22-3-01 - Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás 43.22-3-03 - Instalações de sistema de prevenção contra incêndio 43.99-1-01 - Administração de obras 68.10-2-01 - Compra e venda de imóveis próprios 68.10-2-03 - Loteamento de imóveis próprios 71.12-0-00 - Serviços de engenharia 71.19-7-03 - Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia 42.91-0-00 - Obras portuárias, marítimas e fluviais 42.92-8-02 - Obras de montagem industrial 42.99-5-99 - Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada		
LOGRADOURO PC MIGUEL DE CERVANTES	NÚMERO 60	COMPLEMENTO SALA 503
CEP 50.070-520	BAIRRO/DISTRITO ILHA DO LEITE	MUNICÍPIO RECIFE
ENDEREÇO ELETRÔNICO		UF PE
TELEFONE (81) 3039-5266		
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 22/09/2014	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia 18/05/2020 às 15:16:34 (data e hora de Brasília).

Página: 1/2



## REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

## CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>21.084.632/0001-50</b> MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>		DATA DE ABERTURA <b>22/09/2014</b>
NOME EMPRESARIAL <b>PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>42.99-5-01 - Construção de instalações esportivas e recreativas</b> <b>42.21-9-02 - Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica</b> <b>42.21-9-03 - Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica</b> <b>42.21-9-04 - Construção de estações e redes de telecomunicações</b> <b>43.91-6-00 - Obras de fundações</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>			
LOGRADOURO <b>PC MIGUEL DE CERVANTES</b>	NÚMERO <b>60</b>	COMPLEMENTO <b>SALA 503</b>	
CEP <b>50.070-520</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>ILHA DO LEITE</b>	MUNICÍPIO <b>RECIFE</b>	UF <b>PE</b>
ENDEREÇO ELETRÔNICO		TELEFONE <b>(81) 3039-5266</b>	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>22/09/2014</b>	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **18/05/2020** às **15:16:34** (data e hora de Brasília).Página: **2/2**

[Voltar](#)[Imprimir](#)

### **Certificado de Regularidade do FGTS - CRF**

**Inscrição:** 21.084.632/0001-50

**Razão Social:** PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA EPP

**Endereço:** PC MIGUEL DE CERVANTES 60 SALA 503 / ILHA DO LEITE / RECIFE / PE / 50070-520

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

**Validade:** 20/03/2020 a 17/07/2020

**Certificação Número:** 2020032003113548817828

Informação obtida em 02/04/2020 12:08:10

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:  
**[www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br)**



**MINISTÉRIO DA FAZENDA**  
**Secretaria da Receita Federal do Brasil**  
**Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional**

**CERTIDÃO POSITIVA COM EFEITOS DE NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS  
FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO**

**Nome: PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA**  
**CNPJ: 21.084.632/0001-50**

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que:

1. constam débitos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal, ou ainda não vencidos; e
2. constam nos sistemas da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) débitos inscritos em Dívida Ativa da União (DAU) com exigibilidade suspensa nos termos do art. 151 do CTN, ou garantidos mediante bens ou direitos, ou com embargos da Fazenda Pública em processos de execução fiscal, ou objeto de decisão judicial que determina sua desconsideração para fins de certificação da regularidade fiscal.

Conforme disposto nos arts. 205 e 206 do CTN, este documento tem os mesmos efeitos da certidão negativa.

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.  
Emitida às 09:06:18 do dia 23/12/2019 <hora e data de Brasília>.  
Válida até 20/06/2020.

Código de controle da certidão: **FPB1.BD3A.DFFD.6F18**  
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



## CERTIDÃO DE REGULARIDADE FISCAL

Número da Certidão: 2020.000002494875-71

Data de Emissão: 27/04/2020

### DADOS DO REQUERENTE

CNPJ: 21.084.632/0001-50

Certificamos, observadas as disposições da legislação vigente e de acordo com os registros existentes neste órgão, que o requerente acima identificado está em situação **REGULAR** perante a Fazenda Pública Estadual. A referida identificação não pertence a contribuinte com inscrição ativa no Cadastro de Contribuintes do Estado de Pernambuco.

A presente certidão não compreende débitos cuja exigibilidade esteja suspensa, nem exclui o direito da Fazenda Pública Estadual, a qualquer tempo, cobrar valores a ela porventura devidos pelo referido requerente.

Esta certidão é válida até **25/07/2020** devendo ser confirmada sua autenticidade através do serviço "ARE VIRTUAL" na página [www.sefaz.pe.gov.br](http://www.sefaz.pe.gov.br).

**Inválida para licitação no que se refere ao fornecimento de mercadorias ou prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal ou comunicação não compreendidos na competência tributária dos municípios se o requerente supracitado estiver localizado em Pernambuco.**



## **Certidão Negativa Débitos Fiscais**

**1. Denominação Social/Nome**

PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP

**2. CMC**

523.767-0

**3. Endereço**

PRACA MIGUEL DE CERVANTES, 60 SALA 503 EMP PERNAMBUCO CORPORATE  
BAIRRO ILHA DO LEITE, CEP 50070-525, RECIFE-PE

**4. CNPJ/CPF**

21.084.632/0001-50

**5. Atividade Econômica**

4212-00-0 CONSTRUÇÃO DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS  
4222-70-1 CONST DE REDES DE ABAST DE ÁGUA, COL DE ESGOT E CONST CORREL, EXC OBRAS DE IRRIGA  
4292-80-1 MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS  
4230-30-1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E DE GÁS  
4322-30-3 INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO  
4399-10-1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS  
6810-20-1 COMPRA E VENDA DE IMÓVEIS PRÓPRIOS  
6810-20-3 LOTEAMENTO DE IMOVEIS PROPRIOS  
7112-00-0 SERVIÇOS DE ENGENHARIA  
7119-70-3 SERVIÇOS DE DESENHO TÉCNICO RELACIONADOS À ARQUITETURA E ENGENHARIA  
4291-00-0 OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS  
4292-80-2 OBRAS DE MONTAGEM INDUSTRIAL  
4299-59-9 OUTRAS OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE  
4299-50-1 CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÕES ESPORTIVAS E RECREATIVAS  
4221-90-2 CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  
4221-90-3 MANUTENÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  
4221-90-4 CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES  
4391-60-0 OBRAS DE FUNDAÇÕES  
4120-40-0 CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS  
4313-40-0 OBRAS DE TERRAPLENAGEM  
4211-10-1 CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS  
4213-80-0 OBRAS DE URBANIZAÇÃO - RUAS, PRAÇAS E CALÇADAS  
4321-50-0 INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA  
4110-40-0 COLETA DE RESÍDUOS NÃO-PERIGOSOS  
4110-70-0 INCORPORAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS  
7732-20-1 ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO SEM OPERADOR, EXC ANDAIMES

**6. Descrição**

Certifico, de acordo com a legislação em vigor e na conformidade com os registros cadastrais / fiscais, nesta data, que o contribuinte de que trata a presente certidão está regularizado com o erário municipal no que concerne aos lançamentos relativos aos tributos municipais.

**7. Ressalva**

\* \* \* \* \*

**8. Validade/Autenticidade**

Esta certidão é válida por 60 (sessenta) dias a contar da data de sua expedição e sua autenticidade deverá ser confirmada na página **portalfinancas.recife.pe.gov.br/certidoes**

**Certidão equivalente ao Certificado de Regularidade Fiscal, nos termos da Lei 8.666/93 e abrange as esferas administrativa e judicial (dívida ativa)**

**A Prefeitura do Recife poderá cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado, que vierem a ser apuradas.**

**9. Código de Autenticidade**

**10. Expedida em**

527.4989.6178

Recife, 20 de ABRIL de 2020

1. Certidão emitida com base nos pagamentos registrados até

15 de ABRIL de 2020

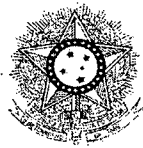


**PREFEITURA DO RECIFE**  
**SECRETARIA DE FINANÇAS**  
**GOTM - Gerência Operacional de Tributos Mercantis**

## CIM - CARTÃO DE INSCRIÇÃO MUNICIPAL

COMPETÊNCIA	VÁLIDA ATÉ	SITUAÇÃO	PENDÊNCIAS	DATA CADASTRAMENTO
2020/01	10/08/2020	ATIVO SEM ALVARÁ	NÃO	24/09/2014
CNPJ		INSCRIÇÃO MERCANTIL		
21.084.632/0001-50		523.767-0		
NOME JURÍDICA		NOMENCLATURA SOCIAL E FANTASIA		
SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA		PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP PLANES ENGENHARIA		
ENDEREÇO		E-MAIL		FOFME
pedro@planesengenharia.com.br		pedro@planesengenharia.com.br		30395266
SEQUENCIAL BAIXA		ENDEREÇO DO ESTABELECIMENTO		
748569-7		PRACA MIGUEL DE CERVANTES 60 SALA 503 EMP PERNAMBUCO CORPORATE ILHA DO LEITE 50070-525 RECIFE PERNAMBUCO		
TIPO EMPRESA		ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA		
CONVENCIONAL		PRACA MIGUEL DE CERVANTES 60 SALA 503 EMP PERNAMBUCO CORPORATE ILHA DO LEITE 50070-525 RECIFE PERNAMBUCO		
ATIVIDADES		CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS AP CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS APP		
ACRÉSCIMO DE 2,54% EM RELAÇÃO A 2019 COM BASE NO IPCA (LEI 16.607/2000). VERIFIQUE A DATA DE VALIDADE DO CIM. PAGAMENTOS DEVEM SER EFETUADOS NA REDE BANCÁRIA AUTORIZADA OU NAS CASAS LOTÉRICAS. UTILIZE O 0800 0811255 PARA ATUALIZAR TELEFONES, E-MAIL E PARA TIRAR DÚVIDAS. TENHA EM MÃOS A INSCRIÇÃO MERCANTIL.				





PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO

## **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS**

Nome: PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA

(MATRIZ E FILIAIS) CNPJ: 21.084.632/0001-50

Certidão nº: 2521507/2020

Expedição: 28/01/2020, às 17:01:34

Validade: 25/07/2020 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **21.084.632/0001-50**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

### **INFORMAÇÃO IMPORTANTE**

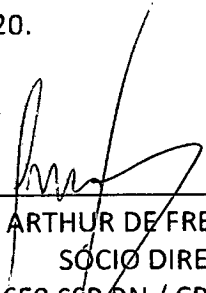
Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.



## **DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO ESTADUAL**

A Planes Engenharia e Construção LTDA, declara por intermédio de seu representante legal infra-assinado, que é isenta de inscrição estadual por força do decreto nº 38.460, de 30 de julho de 2012.

Salvador, 28 de maio de 2020.



---

JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA  
SÓCIO DIRETOR  
RG 001678659 SSP/RN / CREA Nº 050938770-5  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.  
CNPJ Nº 21.084.632/0001-50

Praça Miguel de Cervantes, 60, SL 503,  
Ilha do Leite, Recife-PE.  
comercial@planesengenharia.com.br | [www.planesengenharia.com.br](http://www.planesengenharia.com.br)  
(81) 3039-5266

**DECRETO Nº 38.460, DE 30 DE JULHO DE 2012**

- Publicado no DOE de 31.07.2012;
- Alterado pelos Decretos nºs 38.595/2012, 38.784/2012, 39.072/2013 e 39.247/2013;
- Altera o Decreto 14.876/91;
- Ver Decreto 38.460/2012 original;
- **Revoga**, a partir de 12 de junho de 2012, o Decreto nº 24.245/2002.

**Dispõe sobre a inscrição de empresa de construção civil no CACEPE e introduz modificações no Decreto nº 14.876, de 12 de março de 1991.**

**O GOVERNADOR DO ESTADO**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo inciso IV do artigo 37 da Constituição Estadual,

**CONSIDERANDO** que, nos termos da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça e do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, de forma incontroversa, as empresas de construção civil não são contribuintes do ICMS;

**CONSIDERANDO** o disposto na Lei nº 14.697, de 11 de junho de 2012, que dispõe sobre a revogação da sistemática simplificada de tributação do ICMS relativo a operações realizadas por empresa de construção civil, e na Lei nº 14.722, de 4 de julho de 2012, que dispõe sobre a baixa da inscrição estadual de responsável por obra hidráulica, de construção civil e congêneres,

**DECRETA:**

**Art. 1º** É vedada a concessão de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado de Pernambuco - CACEPE à empresa de construção civil, entendendo-se como tal aquela cuja atividade principal esteja enquadrada em algum dos códigos de atividades constantes da Seção F ou no código 7112-0/00 da tabela normatizada pela Comissão Nacional de Classificação - CONCLA, órgão colegiado diretamente subordinado ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (Dec 38.595/2012) *Vejamais*[r1]

§ 1º Relativamente à empresa de que trata o caput, a Secretaria da Fazenda deve baixar, de ofício, a respectiva inscrição no CACEPE, no prazo de até 60 (sessenta) dias, contados a partir da publicação deste Decreto. (Parágrafo único renumerado para § 1º pelo Dec. 38.784/2012) *Vejamais*[c2] *Vejamais*[r3]

§ 2º Relativamente às empresas credenciadas para utilização da sistemática de tributação do ICMS incidente nas operações referentes a refinaria de petróleo localizada neste Estado, de que trata o Decreto nº 30.093, de 28 de dezembro de 2006, a baixa de inscrição prevista no § 1º somente ocorrerá a partir de 1º de julho de 2013. (Dec. 39.247/2013 - Efeitos a partir de 01.04.2013) *Vejamais*[r4] *Vejamais*[r5]

**Art. 2º** Em decorrência do disposto no art. 1º, o Decreto nº 14.876, de 12 de março de 1991, passa a vigorar com as seguintes modificações:

"Art. 9º A partir de 1º de março de 1989 ou das datas expressamente indicadas neste artigo, são isentas do imposto:

.....

II - até 30 de junho de 2012, as saídas, de estabelecimento de empreiteiro de construção civil, obras hidráulicas e outras obras semelhantes, inclusive serviços auxiliares ou complementares, de mercadoria adquirida de terceiro e destinada às construções, obras ou serviços referidos, a cargo do remetente; (NR)

.....

LXXVII - até 30 de junho de 2012, as transferências de equipamentos, maquinarias, ferramentas, peças sobressalentes, materiais de andaime e de construção, de propriedade de empreiteiros de obras hidráulicas e de construção civil, de entidades, inclusive cooperativas, que se dediquem à construção de sistemas de produção, transformação, transmissão ou distribuição de energia elétrica, provenientes de almoxarifado e destinados à respectiva obra e vice-versa, ou de obra para obra, desde que não se destinem a incorporar-se à referida obra e sejam acompanhadas do respectivo documento fiscal; (NR)

.....

Art. 64. Serão inscritos no CACEPE:

.....

II - até 30 de junho de 2012, o responsável por qualquer obra hidráulica, de construção civil ou congênere (Lei nº 14.722, de 4 de julho de 2012); (NR)

.....

Art. 764. Até 30 de junho de 2012, o responsável por qualquer obra de construção civil, hidráulica ou congênere é obrigado a arquivar o projeto e o respectivo contrato na repartição fazendária, conforme o disposto em decreto do Poder Executivo (Lei nº 14.722, de 4 de julho de 2012). (NR)

.....”.

**Art. 3º** Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

**Art. 4º** Fica revogado, a partir de 12 de junho de 2012, o Decreto nº 24.245, de 30 de abril de 2002, que dispõe sobre a tributação do ICMS relativo a operações realizadas por empresa de construção civil.

**Palácio do Campo das Princesas**, Recife, 30 de julho do ano de 2012, 196º da Revolução Republicana Constitucionalista e 191º da Independência do Brasil.

**EDUARDO HENRIQUE ACCIOLY CAMPOS**

Governador do Estado

PAULO HENRIQUE SARAIVA CÂMARA

FRANCISCO TADEU BARBOSA DE ALENCAR

THIAGO ARRAES DE ALENCAR NORÕES

Este texto não substitui o publicado no DOE de 31.07.2012

[r1]Redação original em vigor até:

**Art. 1º** É vedada a concessão de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado de Pernambuco - CACEPE à empresa de construção civil, entendendo-se como tal aquela cuja atividade principal esteja enquadrada em algum dos códigos de atividades constantes da Seção F da tabela normatizada pela Comissão Nacional de Classificação - CONCLA, órgão colegiado diretamente subordinado ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

[c2]Redação anterior, em vigor até 26/10/2012:

Parágrafo único. Relativamente à empresa de que trata o caput, a Secretaria da Fazenda deve baixar, de ofício, a respectiva inscrição no CACEPE, no prazo de até 60 (sessenta) dias, contados a partir da publicação deste Decreto. (Dec 38.595/2012)

[r3]Redação original em vigor até:

Parágrafo único. Relativamente à empresa de que trata o caput, a Secretaria da Fazenda deve baixar, de ofício, a respectiva inscrição no CACEPE, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da publicação deste Decreto

[r4]Redação anterior em vigor até 04.04.2013:

**§ 2º** Relativamente às empresas credenciadas para utilização da sistemática de tributação do ICMS incidente nas operações referentes a refinaria de petróleo localizada neste Estado, de que trata o Decreto nº 30.093, de 28 de dezembro de 2006, a baixa de inscrição prevista no § 1º somente ocorrerá a partir de 1º de abril de 2013.” (Dec 39.072/2013 - Efeitos a partir de 03.01.2013)

[r5]Redação anterior em vigor até 22.01.2013:

§ 2º Relativamente às empresas credenciadas para utilização da sistemática de tributação do ICMS incidente nas operações referentes à refinaria de petróleo localizada neste Estado, de que trata o Decreto nº 30.093, de 28 de dezembro de 2006, a baixa de inscrição prevista no § 1º somente ocorrerá a partir de 3 de janeiro de 2013. (Dec. 38.784/2012)



## **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO – FINANCEIRA**

Praça Miguel de Cervantes, 60, SL 503,  
Ilha do Leite, Recife-PE.  
comercial@planesengenharia.com.br | [www.planesengenharia.com.br](http://www.planesengenharia.com.br)  
(81) 3039-5266



**1º OFÍCIO DE DISTRIBUIÇÃO DA CAPITAL**  
**FORUM DESEMBARGADOR RODOLFO AURELIANO**  
**Av. Des. Guerra Barreto, s/n, térreo, Ilha Joana Bezerra - RECIFE/PE**

**CERTIDÃO FALÊNCIA**

**JOSÉ GILSON DE OLIVEIRA CABRAL,**

Titular do 1º Ofício de Contador –distribuidor da Comarca de Recife, Capital do Estado de PE

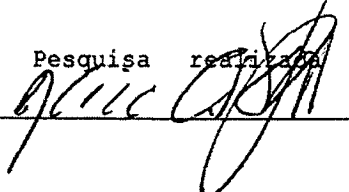
CERTIFICO, por me haver sido pedido verbalmente que, conforme pesquisa realizada no sistema JUDWIN, onde são lançadas as distribuições do ofício, a meu cargo, Seção CIVIL no período de 5(cinco) anos até a presente data, não encontrei DISTRIBUIDO Processo de Falência, Concordata, Recuperação Judicial, inexistindo pedido de homologação judicial de plano de recuperação extrajudicial em face de:

**PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA, CPF/CNPJ 21.084.632/0001-50.**

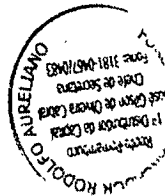
Certifico ainda que, nesta comarca, podem ser obtidas certidões desse tipo de feitos ajuizados em 1º grau, quanto aos processos eletrônicos do PJE, abrangendo todas as comarcas de PE, diretamente no site TJPE.JUS.BR.

**ESSA CERTIDÃO NÃO INCLUI OS PROCESSOS DISTRIBUIDOS ANTES DO PRAZO ESTIPULADO NA PESQUISA, AINDA QUE EM TRAMITAÇÃO.**

OBS: sem cobrança de taxa em cumprimento ao ofício circular nº 12/2016 de 04/07/2016

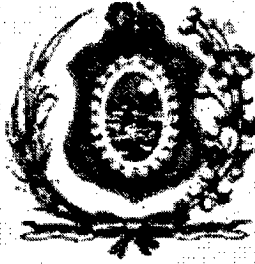
Pesquisa realizada até o dia 18 de fevereiro de 2020,  
Por 

  
**DISTRIBUIDOR**



JOSÉ GILSON DE OLIVEIRA CABRAL

**ATENÇÃO: CASO NECESSÁRIO RECONHECIMENTO DE FIRMA, CARTÓRIO PAULO GUERRA, RUA DO IMPERADOR D. PEDRO II, 390, SANTO ANTONIO - RECIFE.**



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Núcleo de Distribuição Processual - NUDIP 2º grau  
Praça da República, s/n, bairro Santo Antônio  
Fones nºs (081) 3182-0519 ou 3182-0594  
CEP 50.010-040 RECIFE - PE

**CERTIDÃO NEGATIVA  
LICITAÇÃO****VALIDADE 30 DIAS DA EMISSÃO**

Data da Emissão: 19/05/2020 15h52min

Data de Validade: 18/06/2020

Nº da Certidão: 555321/2020

Nº da Autenticidade: VX.30.BF.GH.80

Os dados dos documentos constantes nesta certidão foram informados pelo solicitante, sua titularidade e autenticidade deverão ser conferidas pelo interessado, conforme o documento original

Razão Social: PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

CNPJ: 21.084.632/0001-50

Inscrição Estadual:

Endereço Residencial: PRAÇA MIGUEL DE CERVANTES, 60

Compl: SALA 503

Bairro: ILHA DO LEITE

Cidade: Recife/PE

Certifico que NADA CONSTA nos registros de distribuição do Sistema Processo Judicial Eletrônico – PJe 2º Grau, implantado nas Unidades Judiciárias, no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, FALÊNCIA DE EMPRESÁRIOS, SOCIEDADES EMPRESARIAIS, MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE; RESTITUIÇÃO DE COISA OU DINHEIRO NA FALÊNCIA DO DEVEDOR EMPRESÁRIO; RECUPERAÇÃO JUDICIAL E RECUPERAÇÃO EXTRAJUDICIAL protocolada e que esteja em tramitação contra a pessoa acima identificada.

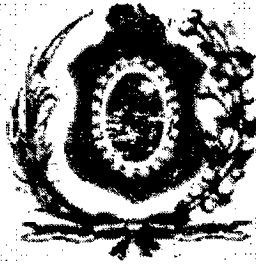
A presente certidão, em consonância com a legislação vigente, atende ao disposto na Instrução Normativa do TJPE nº 07 de 02/06/2014, na Resolução do CNJ nº 185 e na Lei 11.419/2006 e foi expedida gratuitamente através da Internet.

## Observações:

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada no sítio eletrônico do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, através do link <https://www.tjpe.jus.br/certidaopje/xhtml/main.xhtml>, na opção - Validar Certidão Negativa de Processos Cíveis (PJe) - utilizando o número de autenticidade acima identificado.

Esta certidão não abrange os processos distribuídos antes da implantação do Sistema Processo Judicial Eletrônico – PJe, no âmbito do Tribunal de Justiça de Pernambuco. O referido é verdade e dou fé.





**PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE PERNAMBUCO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Fórum Des. Rodolfo Aureliano  
Av. Desembargador Guerra Barreto, 200 – Térreo – Ala Sul, bairro Joana Bezerra  
Fones nº (081) 3181-0400 (FAX)/ 3181-0476 e 3181-0470  
CEP 50.090-700 - RECIFE - PE

**CERTIDÃO NEGATIVA**  
**LICITAÇÃO**

**VALIDADE 30 DIAS DA EMISSÃO**

Data da Emissão: 19/05/2020 15h32min

Data de Validade: 18/06/2020

Nº da Certidão: 555300/2020

Nº da Autenticidade: ZZ.2S.BX.8V.EP

Os dados dos documentos constantes nesta certidão foram informados pelo solicitante, sua titularidade e autenticidade deverão ser conferidas pelo interessado, conforme o documento original

Razão Social: PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

CNPJ: 21.084.632/0001-50

Inscrição Estadual:

Endereço Residencial: PRAÇA MIGUEL DE CERVANTES, 60

Compl: SALA 503

Bairro: ILHA DO LEITE

Cidade: Recife/PE

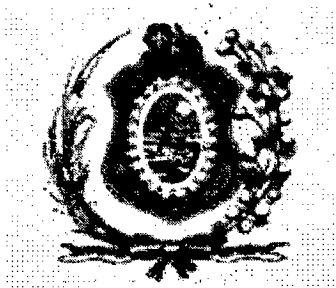
Certifico que NADA CONSTA nos registros de distribuição do Sistema Processo Judicial Eletrônico – PJe 1º Grau, implantado nas Unidades Judiciárias, no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, FALÊNCIA DE EMPRESÁRIOS, SOCIEDADES EMPRESARIAIS, MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE; RESTITUIÇÃO DE COISA OU DINHEIRO NA FALÊNCIA DO DEVEDOR EMPRESÁRIO; RECUPERAÇÃO JUDICIAL E RECUPERAÇÃO EXTRAJUDICIAL protocolada e que esteja em tramitação contra a pessoa acima identificada.

A presente certidão, em consonância com a legislação vigente, atende ao disposto na Instrução Normativa do TJPE nº 07 de 02/06/2014, na Resolução do CNJ nº 185 e na Lei 11.419/2006 e foi expedida gratuitamente através da Internet.

**Observações:**

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada no sítio eletrônico do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, através do link <https://www.tjpe.jus.br/certidaopje/xhtml/main.xhtml>, na opção - Validar Certidão Negativa de Processos Cíveis (PJe) - utilizando o número de autenticidade acima identificado.

Esta certidão não abrange os processos distribuídos antes da implantação do Sistema Processo Judicial Eletrônico – PJe, no âmbito do Tribunal de Justiça de Pernambuco. O referido é verdade e dou fã.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

Palácio da Justiça

Núcleo de Distribuição Processual - NUDIP 2º grau  
Praça da República, s/n, bairro Santo Antônio  
Fones nºs (081) 3182-0519 ou 3182-0594  
CEP 50.010-040 RECIFE - PE

**CERTIDÃO CÍVEL**

VALIDADE 30 DIAS DA EMISSÃO

Data da Emissão: 19/05/2020 15h59min

Data de Validade: 18/06/2020

Nº da Certidão: 555343/2020

Nº da Autenticidade: 54.G6.OZ.OD.KP

Os dados dos documentos constantes nesta certidão foram informados pelo solicitante, sua titularidade e autenticidade deverão ser conferidas pelo interessado, conforme o documento original

Razão Social: PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

CNPJ: 21.084.632/0001-50

Inscrição Estadual:

Endereço Residencial: PRAÇA MIGUEL DE CERVANTES, 60

Compl: SALA 503

Bairro: ILHA DO LEITE

Cidade: Recife/PE

Certifico que NADA CONSTA nos registros de distribuição do Sistema Processo Judicial Eletrônico do 2º grau implantado nos I, II, III e IV Colégios Recursais, na Turma Estadual de Uniformização de Jurisprudência, nas 2 Turmas da Primeira Câmara Regional de Caruaru, nas Câmaras Cíveis e de Direito Público do TJPE, ação protocolada e que esteja em tramitação contra a pessoa acima identificada.

A presente certidão, em consonância com a legislação vigente, atende ao disposto na Instrução Normativa do TJPE nº 07 de 02/06/2014, na Resolução do CNJ nº 185 e na Lei 11.419/2006 e foi expedida gratuitamente através da Internet.

## Observações:

A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada no sítio eletrônico do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, através do link <https://www.tjpe.jus.br/certidaopje/xhtml/main.xhtml>, na opção - Validar Certidão Negativa de Processos Cíveis (PJe) - utilizando o número de autenticidade acima identificado.

Esta certidão não abrange os processos distribuídos antes da implantação do Sistema Processo Judicial Eletrônico "PJe", no âmbito do Tribunal de Justiça de Pernambuco. O referido é verdade e dou fé.



Poder Judiciário  
JUSTIÇA FEDERAL  
Nº 202000302419  
**CERTIDÃO DE DISTRIBUIÇÃO**

AÇÕES E EXECUÇÕES  
Natureza: Cível, Exec. Fiscal e Criminal

CERTIFICO, REVENDO OS REGISTROS DE DISTRIBUIÇÃO, A PARTIR DE 25 DE ABRIL DE 1967, ATÉ A PRESENTE DATA, QUE CONTRA

**PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**  
**CNPJ: 21084632000150**

**NADA CONSTA** na Justiça Federal de 1ª Instância, Seção Judiciária do Estado de Pernambuco.

Observações:

- 1 - Esta certidão **NÃO** abrange processos eletrônicos de competência de Juizados Especiais Cíveis;
- 2 - Esta certidão foi expedida gratuitamente, **através da Internet**, com base nas Portarias Nº 368/2004-DF e 112/2006-DF;
- 3 - O nº do documento constante nesta certidão foi informado pelo solicitante, sua titularidade e autenticidade deverá ser conferida pelo interessado, conforme o documento original (ex: CPF e Identidade);

Atenção:

A autenticidade desta Certidão poderá ser confirmada pela instituição que a solicitou, caso entenda necessário, no endereço <http://www.jfpe.jus.br> por um prazo máximo de 30 (trinta) dias, observando-se a total **conferência do nome, CPF/CNPJ e o número desta Certidão**.

Recife, 19/05/2020 15:50:21

Endereço: Avenida Recife, 6250, Iliquiá, CEP 50.781-000, Recife/PE

Fone: (81) 3213-6000



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA DE MICRO E PEQUENA EMPRESA, TRABALHO E QUALIFICAÇÃO

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO - JUCEPE

**CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR INTERNET**

Código de Autenticação: 0776.507C.90CD.3402

Certidão gerada em 7/5/2019 10:15:21

PROTOCOLO SIARCO 19/933056-5

## CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR INTERNET

**EMPRESA** PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA  
**NIRE** 26.2.0221231-1  
**ATO** 310 - OUTROS DOCUMENTOS DE INTERESSE DA EMPRES  
**EVENTO(S)** 223 - BALANCO PUBLICADO

### ASSINADO POR

Validade desconhecida

Digitally signed by JUNTA COMERCIAL DO ESTADO  
DE PERNAMBUCO:1008452000197  
Date: 2019.05.08 09:27:43 -03:00  
Reason: DOCUMENTO DE REGISTRO E COMÉRCIO  
Location: RECIFE-PE

### AUTENTICIDADE 0776.507C.90CD.3402

Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>

Recife, 08 de maio de 2019

*Ilayne Larissa Leandro Marques*  
Ilayne Larissa Leandro Marques  
Secretária Geral



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demétria de Sousa M  
Data do download - 08/05/2019 09:27:47  
Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

#### CHANCELA DIGITAL

NIRE 26.2.0221231-1  
Nº PROTOCOLO 19933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
Nº ARQUIVAMENTO 20199330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



Planes Engenharia e Construção Ltda  
 CNPJ: 21.084.832/0001-50, NIRE Nº 2620.221.2311  
 Praça Miguel de Cervantes, nº 60, Sala 503, Ilha do Leite - Recife/PE CEP: 50.071-520  
 Data da Constituição 22/08/2014

## BALANÇO PATRIMONIAL ENCERRADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018

ATIVO		2017	2018	PASSIVO		2017	2018
<b>Circulante</b>				<b>Circulante</b>			
Disponível				Fornecedores		574.819,89	-
Caixa		1.314,70	2.205,55	Adiantamentos de Clientes		35.979,48	-
Banco		268,14	157.920,34	Financiamentos		640.229,42	382.334,38
Aplicações Financeiras		18.041,36	42.241,90	Obrigações Fiscais		2.120.070,57	4.572.617,36
		19.624,20	202.367,79	Obrigações Trabalhistas		241.572,84	146.935,00
				Outras Contas			467.540,13
						3.612.472,20	5.569.426,87
<b>Créditos</b>				<b>Total do Passivo Circulante</b>		<b>3.612.472,20</b>	<b>5.569.426,87</b>
Adiantamentos a Fornecedores		334.184,44	319.299,24				
Clientes		3.844.787,75	10.762.655,27	<b>Não Circulante</b>			
Impostos a Recuperar		479.952,38	9.205,00	Financiamentos		143.777,39	-
Créditos com Empregados			30.376,94	Obrigações Fiscais		865.814,02	-
Despesas do Exercício Seguinte		186.041,65	644.099,62			1.009.591,41	-
		4.844.976,22	11.765.636,07	<b>Total do Passivo Não Circulante</b>		<b>1.009.591,41</b>	<b>-</b>
<b>Total do Ativo Circulante</b>		<b>4.864.600,42</b>	<b>11.968.003,86</b>				
<b>Não Circulante</b>				<b>Patrimônio Líquido</b>			
Créditos				Capital Subscrito		1.500.000,00	1.500.000,00
Créditos c/Pessoas Ligadas		563.800,00	563.800,00	Capital a Integralizar		(719.558,15)	-
		563.800,00	563.800,00	Lucros Acumulados		1.991.073,33	8.022.371,37
				<b>Total do Patrimônio Líquido</b>		<b>2.771.515,18</b>	<b>8.022.371,37</b>
Depósitos Judiciais		-	1.500,00				
Depósitos Judiciais		-	1.500,00				
<b>Imobilizado</b>							
Terenos Diversos		-	431.169,28				
Veículos		1.164.406,20	1.657.706,38				
Móveis e Utensílios		8.063,98	8.063,98				
Computadores e Periféricos		106.171,57	115.865,37				
Rádio/Aparelho de Som/Telefonia		10.598,00	10.598,00				
Máquinas e Equipamentos		757.877,72	925.377,72				
Air Condicionado		12.814,14	12.814,14				
(-) Depreciação		(371.689,23)	(623.467,16)				
		1.688.242,38	2.558.127,71				
<b>Intangível</b>							
Software		2.000,00	2.000,00				
Amortização		(1.233,29)	(1.633,33)				
		766,71	366,67				
<b>Outros Imobilizações</b>							
Consórcio		278.189,28	-				
		278.189,28	-				
<b>Total do Ativo Não Circulante</b>		<b>2.528.978,37</b>	<b>3.123.794,38</b>				
<b>TOTAL DO ATIVO</b>		<b>7.393.578,79</b>	<b>15.091.798,24</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>		<b>7.393.578,79</b>	<b>15.091.798,24</b>

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;

As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15 do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;

A sociedade não possui Conselho Fiscal instalado;

A Sociedade não possui Auditoria Independente.

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arthur de Freitas Bezerra  
 Sócio Administrador  
 CPF: 012.828.634-23  
 RG: 09167869 SSP/PE

Maria Demetria de Sousa Moura  
 Contadora CRC-PE 017081/O-4  
 CPF: 046.037.124-72  
 RG: 2549.834 SDS/PE

Raquel Oliveira da Silva  
 Análise de Processos  
 Mat. 2173-3




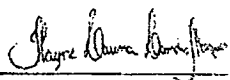
Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chancela.adigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/02/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, em vigor conforme E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

CHANGELA DIGITAL  
 NIRE 26.2.0221231-1  
 Nº PROTOCOLO 19933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
 Nº ARQUIVAMENTO 20195330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
 EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA



393011  
01 2 7

 **JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO**  
**CERTIFICO O REGISTRO EM: 07/05/2019**  
**SOB Nº: 20199330565**  
**Protocolo: 19/933056-5**  
**Empresa: 26 2 0221231 1**  
**PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO**  
**LTD A**

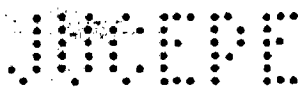
  
**ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES**  
**SECRETÁRIA GERAL**



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demétria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776.507C.90CD.3402>  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

**CHANCELA DIGITAL**  
 NRE 26.20221231-1  
 Nº PROTOCOLO 19933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
 Nº ARQUIVAMENTO 20199330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
 EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA





Pág. 2

Planes Engenharia e Construção Ltda  
 CNPJ: 21.084.632/0001-50, NIRE nº 2620.221/2041  
 Praça Miguel de Cervantes, nº 60, Sala 503, Ilha do Leite - Recife/PE - CEP: 50.070-520  
 Data da Constituição 22/09/2014  
**DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO**  
**EXERCÍCIO SOCIAL FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018**  
 (valores expressos em reais)

<b>RECEITA BRUTA</b>	
Receita dos serviços prestados	31.759.747,65
	<b>31.759.747,65</b>
<b>DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA</b>	
Impostos sobre os Serviços Prestados	(2.444.444,60)
	<b>(2.444.444,60)</b>
<b>RECEITA LÍQUIDA</b>	<b>29.315.303,05</b>
<b>DESPESAS</b>	
Administrativas	(12.252.736,47)
Trabalhistas	(8.649.366,08)
Tributárias	(79.386,99)
	<b>(20.981.489,52)</b>
<b>RESULTADO ANTES DAS RECEITAS E DESPESAS FINANCEIRAS</b>	<b>8.333.813,53</b>
Receitas Financeiras	49.707,21
Despesas Financeiras	(633.858,83)
	<b>(584.151,62)</b>
<b>RESULTADO ANTES DOS IMPOSTOS SOBRE O LUCRO</b>	<b>7.749.661,91</b>
<b>PROVISÃO PARA OS IMPOSTOS SOBRE O LUCRO</b>	
Provisão para Contribuição Social	(343.168,13)
Provisão para Imposto de Renda	(611.647,31)
	<b>(954.815,44)</b>
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>6.794.846,47</b>

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;

As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15,

do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;

A sociedade não possui Conselho Fiscal instalado;

A Sociedade não possui Auditoria Independente.

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arthur de Freitas Bezerra  
 Sócio Administrador  
 CPF: 012.828.634-28  
 RG: 001678569 SSP/RN

Maria Demétria de Sousa Moura  
 Contadora CRC-PE 017081/O-4  
 CPF: 846.037.124-72  
 RG: 4.549.834 SDS/PE

Raquel Oliveira da Silva  
 Análise de Processos  
 Mat. 2173-3



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demétria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chancela/digital.asp?cd=C776507C90CD3402>  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C. nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

CHANCELA DIGITAL  
 NIRE 25.2.0221231-1  
 Nº PROTOCOLO 19933556-5 PROTOCOLOADO 3/5/2018 08:32:43  
 Nº ARQUIVAMENTO 201933556-5 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
 EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA



343011  
01 2 5



**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

CERTIFICO O REGISTRO EM: 07/05/2019

SOB Nº: 20199330565

Protocolo: 19/933056-5

Empresa: 26 2 0221231 1  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO  
LTDA

*Ilayne Larissa Leandro Marques*

ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES  
SECRETÁRIA GERAL



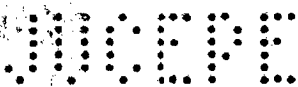
Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetna de Sousa M  
Data - 7/5/2019 10:15:21  
Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade: <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

CHANCELA DIGITAL

NIRE 26.2.0221231-1  
Nº PROTOCOLO 19/933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
Nº ARQUIVAMENTO 20199330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA







Pág. 3

Planes Engenharia e Construção Ltda  
 CNPJ: 21.084.632/0001-50, NIRE nº 2620.221231-1  
 Praça Miguel de Cervantes, nº 60, Sala 503, Rua do Leite, Recife - CEP: 50.070-520  
 Data da Constituição 22/09/2014  
**DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO**  
**EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018**  
 (Expressa em reais)

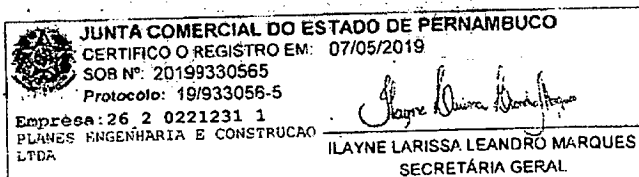
	Capital Social	Capital a Integralizar	Lucros/Prejuízos Acumulados	Total
Saldo em 31/12/2017	1.500.000,00	(719.558,15)	1.991.073,33	2.771.515,18
Integralização de Capital Social		719.558,15		719.558,15
Ajustes de Exercícios Anteriores			(43.990,28)	(43.990,28)
Lucro Líquido do Exercício			6.794.846,47	6.794.846,47
(-) Distribuição de Lucros			(719.558,15)	(719.558,15)
<b>Saldos em 31 de dezembro de 2018</b>	<b>1.500.000,00</b>	<b>-</b>	<b>8.022.371,37</b>	<b>9.522.371,37</b>

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui confidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;  
 As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15,  
 do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;  
 A sociedade não possui Conselho Fiscal instalado;  
 A Sociedade não possui Auditoria Independente.

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arnur de Freitas Bezerra  
 Sócio Administrador  
 CPF: 012.828.634-28  
 RG: 001678669 SSP/RN

Maria Demetria de Sousa Moura  
 Contadora CRC-PE 017081/O-4  
 CPF: 846.037.124-72  
 RG: 4.549.834 SDS/PE



Raquel Oliveira da Silva  
 Analista de Processos  
 Matr. 2173-3



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Marie Demetria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, em vigor conforme E.C. nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

CHANCELA DIGITAL  
 NIRE 262.022.1231-1  
 Nº PROTOCOLO 1953356-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
 Nº ARQUIVAMENTO 2019330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
 EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



**Planes Engenharia e Construção Ltda**  
**CNPJ: 21.084.632/0001-50, NIRE Nº 2620.221.231-1**  
**Praça Miguel de Cervantes, nº 60, Sala 503, Rua do Leite - Recife/PE - CEP: 50.070-520**  
**Data da Constituição: 22/09/2014**  
**DEMONSTRATIVO DE ÍNDICES EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018**

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL (LG):	$\frac{AC + ANC}{PC + PNC}$	=	$\frac{15.091.798,24}{5.569.426,87}$	2,71
ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (LC):	$\frac{AC}{PC}$	=	$\frac{11.968.003,86}{5.569.426,87}$	2,15
ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL (SG):	$\frac{AT}{PC + PNC}$	=	$\frac{15.091.798,24}{5.569.426,87}$	2,71
ÍNDICE DE ENDIVIDAMENTO (IE):	$\frac{PC + PNC}{AT}$	=	$\frac{5.569.426,87}{15.091.798,24}$	0,37
DISPONIBILIDADE FINANCEIRA (DF):	AC-PC	=	$11.968.003,86 - 5.569.426,87$	6.398.576,99

**LEGENDA:**

AC	=	ATIVO CIRCULANTE
ANC	=	ATIVO NÃO CIRCULANTE
PC	=	PASSIVO CIRCULANTE
PNC	=	PASSIVO NÃO CIRCULANTE
PT	=	PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE
AT	=	ATIVO TOTAL (AC + ANC + IMOBILIZADO)

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;

As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15, do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;

A sociedade não possui Conselho Fiscal instalado;

A Sociedade não possui Auditoria Independente.

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arthur de Freitas Bezerra  
 Sócio Administrador  
 CPF: 012.828.634-28  
 RG: 001678659 SSP/RN

Maria Demétria de Sousa Moura  
 Contadora CRC-PE 017081/O-4  
 CPF: 846.037.124-72  
 RG: 4.549.834 SDS/PE

Raquel Oliveira Silva  
 Analise de Projeções  
 Mat. 2173-3


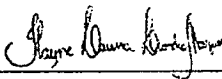


Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demétria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/movades/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/08/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C. nº 32 de 11/09/2001 - Art.2º

CHANCELA DIGITAL  
 NIRE 26.2.0221231-1  
 Nº PROTOCOLO 19033056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
 Nº ARQUIVAMENTO 20189330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
 EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA



343011  
01 04 74

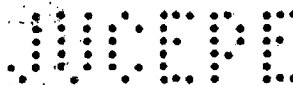
	<b>JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO</b>
	CERTIFICO O REGISTRO EM: 07/05/2019
	SOB Nº: 20199330565
	Protocolo: 19/933056-5
	Empresa: 26 2 0221231 1 PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA
 ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES SECRETÁRIA GERAL	



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/03/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor consoante E.C nº32 de 11/09/2001 - Art. 2º

**CHANCELA DIGITAL**  
 NIRE 26.2.0221231-1  
 Nº PROTOCOLO 19/933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
 Nº ARQUIVAMENTO 20198330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10 15 21  
 EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA





Pág. 5

Planes Engenharia e Construção Ltda  
 CNPJ: 21.084.632/0001-50, NIRE Nº 2620.221/2311  
 Praça Miguel de Cervantes, nº 60, Sala 503, Ilha do Leite - Recife/PE CEP: 50.070-520  
 Data da Constituição: 22/09/2014  
**DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA PARA O**  
**EXERCÍCIO SOCIAL FIM DO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018**  
 (valores expressos em reais)

<b>Fluxo de caixa das atividades operacionais</b>	<b>6.794.846,47</b>
Lucro do exercício	
Ajustes por:	
Amortização	400,04
Depreciação	251.777,93
(+) Diminuição nos adiantamentos a fornecedores	14.885,20
(-) Aumento nos clientes	(6.917.857,52)
(+) Diminuição nos impostos a recuperar	470.747,38
(-) Aumento nos créditos c/empregados	(30.376,94)
(-) Aumento nas despesas do exercício seguinte	(458.057,97)
(-) Aumento nos Depósitos Judiciais	(1.500,00)
(-) Diminuição nos fornecedores	(574.619,89)
(-) Diminuição nos adiantamentos de clientes	(35.979,48)
(+) Aumento nas obrigações fiscais	1.586.732,77
(+) Aumento nas obrigações trabalhistas	(94.637,84)
(+) Aumento nas Outras Contas	467.540,13
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais	<u>1.473.900,28</u>
<b>Fluxo de caixa das atividades de investimentos</b>	
(-) Aumento no Imobilizado	(845.493,98)
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimentos	<u>(845.493,98)</u>
<b>Fluxo de caixa das atividades de financiamentos</b>	
(-) Diminuição nos financiamentos	(401.672,43)
(-) Lucros distribuídos	(719.558,15)
(-) Ajustes de Exercícios Anteriores	(43.990,28)
(+) Integralização de Capital Social	719.558,15
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamentos	<u>(445.662,71)</u>
<b>Aumento líquido de caixa e equivalente de caixa</b>	<u>182.743,59</u>
Aumento líquido de caixa e equivalente de caixa	
Caixa e equivalente de caixa no início do período	19.624,20
Caixa e equivalente de caixa no fim do período	<u>202.367,79</u>
	<u>182.743,59</u>

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;

As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15,

do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;

A sociedade não possui Conselho Fiscal instalado;

A Sociedade não possui Auditoria Independente.

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arthur de Freitas Bezerra  
 Sócio Administrador  
 CFE: 012.828.634-28  
 RG: 001678559 SSP/RN

Maria Demetria de Sousa Moura  
 Contadora CRC-PE 017081/O-4  
 CPF: 846.037.124-72  
 RG: 4.549.834 SDS/PE

Raquel Oliveira da Silva  
 Análise de Processos  
 Mat. 2173-3



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor consoante E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

CHANCELA DIGITAL  
 NIRE 26.2.022/231-1  
 Nº PROTOCOLO 19633056-5 PROTOCOLADO 05/2019 08:32:43  
 Nº ARQUIVAMENTO 2616633056-5 ARQUIVADO 15/2019 10:15:21  
 EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



343000  
01 24 76



**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

CERTIFICO O REGISTRO EM: 07/05/2019

SOB Nº: 20199330565

Protocolo: 19/933056-5

Empresa: 26 2 0221231 1  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO  
LTDA

*Ilayne Larissa Leandro Marques*

ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES  
SECRETÁRIA GERAL



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
Data - 7/5/2019 10:15:21

Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402

Junta Comercial de Pernambuco

Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novoda/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>

Documento Assinado por meio digital conforme NP 2200-2 de 24/08/2011, que Institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

CHANCELA DIGITAL

NIRE 26.20221231-1

Nº PROTOCOLO 19933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43

Nº ARQUIVAMENTO 20199330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21

EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



# JUCEPE

## NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

### EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018

#### • CONTEXTO OPERACIONAL

A Planes Engenharia e Construção LTDA é uma sociedade constituída sob o tipo de Sociedade Por Cotas de Responsabilidade Limitada, de acordo com a Legislação regente, e com sede à Praça Miguel de Cervantes, 60, Sala 503, Ilha do Leite, em Recife, neste Estado de Pernambuco, registrada no CNPJ sob o número 21.084.632/0001-50, registrada na JUCEPE em 22/09/2014 sob o número 2620.221.231.1

Os seguintes objetivos estão estabelecidos em seu Contrato Social:

- Construção de Edifícios; Obras de Terraplanagem; Construção de Rodovias e Ferrovias; Obras de Urbanização – ruas, praças e calçadas; Instalação e manutenção elétrica; Coleta de resíduos não perigosos; Incorporação de empreendimentos imobiliários; Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes; Construção de obras de arte especiais; Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação; Montagem de estruturas metálicas; Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás; Instalações de sistema de prevenção contra incêndio; Administração de obras; Compra e venda de imóveis próprios; Loteamento de imóveis próprios; Serviços de engenharia; Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia; Obras portuárias, marítimas e fluviais, Obras de montagem industrial; Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente (construção de estruturas com tirantes); Obras em contenção; Construção de cortinas de proteção de encostas e muros de arrimo); Construção de estações e redes de distribuições de energia elétrica; Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica; Construção de estações e redes de telecomunicações; Obras de fundações.

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;

As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15,

do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;

A Sociedade não possui Conselho Fiscal Instalado;

A Sociedade não possui Auditoria Independente.

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arthur de Freitas Bezerra  
Sócio-Administrador  
CPF: 012.828.634-28

RG: 001678659 SSP/RN

Maria Demétria de Sousa Moura  
Contadora CRC-PE 017081/O-4  
CPF: 846.037.124-72

RG: 4.549.834 SDS/PE

Raquel Oliveira Silva  
Análise de Processos  
Data: 21/01/2019


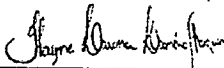


Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demétria de Sousa M.  
Data - 7/5/2019 10:15:21  
Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
Junta Comercial do Pernambuco  
Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776.507C.90CD.3402>  
Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, em vigor conforme E.C. nº 32 de 11/09/2001 - Art. 2º

CHANCELA DIGITAL  
NIRE 26.2.0221231-1  
Nº PROTOCOLO 19533056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 00:32:43  
Nº ARQUIVAMENTO 20189330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



343000  
01 24 7

	<b>JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO</b>
	CERTIFICO O REGISTRO EM: 07/05/2019
	SOB Nº: 20199330565
	Protocolo: 19/933056-5
	Empresa: 26 2 0221231 1
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA	
 <b>ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES</b> SECRETÁRIA GERAL	



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor consoante E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

**CHANCELA DIGITAL**  
 NIRE 26.2.0221231-1  
 Nº PROTOCOLO 19/933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
 Nº ARQUIVAMENTO 20199330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
 EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA





Pág. 7

- A sociedade no momento é composta pela Matriz, situada na Praça Miguel de Cervantes, 60, Sala 503, Ilha do Leite, Recife - PE, Cnpj 21.084.632/0001-50. A sociedade poderá, a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual.

## • APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

As Demonstrações Contábeis foram elaboradas de acordo com as práticas adotadas no Brasil.

## • PRINCÍPIOS E PRÁTICAS CONTÁBEIS

São os seguintes os princípios e práticas contábeis adotados na elaboração das demonstrações contábeis:

### a) Apuração dos Lucros/Prejuízos

A Planes Engenharia Ltda aplica o princípio contábil da competência para o registro das receitas, custos e das despesas operacionais.

### b) Imobilizado

Os bens do ativo imobilizado estão registrados pelo custo de aquisição. As depreciações são calculadas pelo método linear às taxas anuais mencionadas na Nota 2.

### c) Intangível

Os bens do ativo intangível estão registrados pelo custo de aquisição. As amortizações são calculadas pelo método linear às taxas anuais mencionadas na Nota 3.

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;

As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15,

do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;

A Sociedade não possui Conselho Fiscal Instalado;

A Sociedade não possui Auditoria Independente.

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arthur de Freitas Bezerra  
Sócio - Administrador  
CPF: 012.828.634-28  
RG: 001678659 SSP/RN

Maria Demétria de Sousa Moura  
Contadora - CRC PE 017081/O-4  
CPF: 846.037.124-72  
RG: 4.549.834 SDS/PE

Raquel Oliveira da Silva  
Analise de Processos  
Matr. 2170-4



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demétria de Sousa M  
Data - 7/5/2019 10:15:21  
Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/08/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C nº 32 de 11/09/2001 - Art. 2º

CHANCELA DIGITAL

NIRE 26.2.0221231-1  
Nº PROTOCOLO 19933066-5 PROTOCOLADO 3/5/2018 08:32:43  
Nº ARQUIVAMENTO 20189330665 ARQUIVADO 7/5/2018 10:15:21  
EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA





343000  
01 04 74



**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

CERTIFICO O REGISTRO EM 07/05/2019

SOB Nº: 20199330565

Protocolo: 19/933056-5

Empresa: 26 2 0221231-1  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO  
LTDA

*Ilayne Larissa Leandro Marques*

ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES  
SECRETÁRIA GERAL



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
Data - 7/5/2019 10:15:21

Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402

Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>

Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor consoante E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

**CHANCELA DIGITAL**

NIRE 26.2.0221231-1  
Nº PROTOCOLO 19/933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
Nº ARQUIVAMENTO 20199330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10 15 21  
EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



### • CRÉDITOS COM PESSOAS LIGADAS

Esta conta registra os valores a receber dos empréstimos feitos ao sócio conforme contratos de mútuos, composta da seguinte forma:

SÓCIO	VALOR
JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA	R\$ 563.800,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 563.800,00</b>

### • IMOBILIZADO

	TAXA DE DEPRECIAÇÃO	CUSTO	DEPRECIAÇÃO	LÍQUIDO
TERRENOS		451.169,28		451.169,28
VEÍCULOS	20%	1.657.706,38	(390.260,16)	1.267.446,22
MÓVEIS E UTENSÍLIOS	10%	8.063,98	(1.478,40)	6.585,58
COMPUTADORES	20%	115.865,37	(53.039,02)	62.826,35
RÁDIO/APARELHO SOM/TELEFONIA	20%	10.598,00	(5.326,80)	5.271,20
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	10%	925.377,72	(169.392,83)	755.984,89
AR CONDICIONADO	10%	12.814,14	(3.969,95)	8.844,19
<b>TOTAL</b>		<b>3.181.594,87</b>	<b>(623.467,16)</b>	<b>2.558.127,71</b>

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;

As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15,

do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;

A Sociedade não possui Conselho Fiscal Instalado;

A Sociedade não possui Auditoria Independente.

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arthur de Freitas Bezerra  
Sócio - Administrador  
CPF: 012.828.634-28  
RG: 001678659 SSP/RN

Maria Demétria de Sousa Moura  
Contadora - CRC PE 017081/O-4  
CPF: 846.037.124-72  
RG: 4.549.834 SDS/PE

Raquel Oliveira de Silva  
Assistente de Produção



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demétria de Sousa M  
Data - 7/5/2019 10:15:21  
Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?od=0776-07C90CD3402>  
Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C. nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

CHANCELA DIGITAL

NIRE 26.2.0221231-1  
Nº PROTOCOLO 19933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
Nº ARQUIVAMENTO 2019330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



343000  
01 24 74



**JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

CERTIFICO O REGISTRO EM: 07/05/2019

SOB Nº: 20199330565

Protocolo: 19/933056-5

Empresa: 26 2 0221231 1  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO  
LTD A

*Ilayne Larissa Leandro Marques*

**ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES**  
SECRETÁRIA GERAL



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
Data - 7/5/2019 10:15:21  
Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodoe/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2001, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

**CHANCELA DIGITAL**

NIRE 26.2 0221231-1  
Nº PROTOCOLO 19/933056-5 PROTOCOLO ADO 3/5/2019 08:32:43  
Nº ARQUIVAMENTO 20199330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10 15 21  
EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



JUCEPE

Pág. 9

## • INTANGÍVEL

	TAXA DE AMORTIZAÇÃO	CUSTO	AMORTIZAÇÃO	LÍQUIDO
SOFTWARE	20%	2.000,00	(1.633,33)	366,67
TOTAL		2.000,00	(1.633,33)	366,67

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;  
 As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15, do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;  
 A Sociedade não possui Conselho Fiscal Instalado;  
 A Sociedade não possui Auditoria Independente.



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO

CERTIFICADO DE REGISTRO EM: 07/05/2019

SOB Nº: 20199330565

Protocolo: 19/933056-5

Empresa: 26 2 0221231 1  
 PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO  
 LTDA

ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES  
 SECRETÁRIA GERAL

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arthur de Freitas Bezerra  
 Sócio Administrador  
 CPF: 012.828.634-28  
 RG: 001678659 SSP/RN

Maria Demeitria de Sousa Moura  
 Contadora - CRC PE 017081/O-4  
 CPF: 846.037.124-72  
 RG: 4.549.834 SDS/PE

Raquel Oliveira da Silva  
 Assessor de Processos



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demeitria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507.C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade: <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodao/chancela/digital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/08/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, em vigor conforme E.C. nº 32 de 11/09/2001 - Art. 2º

CHANCELA DIGITAL

NIRE 26.2.0221231-1

Nº PROTOCOLO 19933056-5 PROTOCOLADO 31/5/2019 08:32:43

Nº ARQUIVAMENTO 20192330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21

EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



# • OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS

Estas contas registram os tributos calculados sobre sua atividade, esta composta da seguinte forma:

TRIBUTOS FEDERAIS	VALOR
PIS	R\$ 76.490,15
COFINS	R\$ 353.031,54
INSS	R\$ 115.133,24
FGTS	R\$ 44.240,70
IRPJ	R\$ 315.522,61
CSLL	R\$ 174.476,08
OUTROS ENCARGOS	R\$ 4.676,98
TRIBUTOS RETIDOS DE TERCEIROS	R\$ 235.668,83
TRIBUTOS PARCELADOS	R\$ 3.253.377,23
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 4.572.617,36</b>

Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;

As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15,

do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;

A Sociedade não possui Conselho Fiscal Instalado;

A Sociedade não possui Auditoria Independente.

Recife, 31 de dezembro de 2018

João Arthur de Freitas Bezerra  
Sócio - Administrador  
CPF: 012.828.634-28  
RG: 001678659 SSP/RN

Maria Demétria de Sousa Moura  
Contadora - CRC PE 017081/O-4  
CPF: 846.037.124-72  
RG: 4.549.834 SDS/PE

Requel C. dos Santos


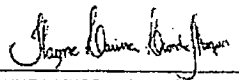


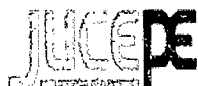
Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demétria de Sousa M  
Data - 7/5/2019 10:15:21  
Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
Junta Comercial de Pernambuco  
Autenticidade: <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0170517C50CD3402>  
Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor conforme E.C nº 32 de 11/09/2001 - Art. 2º

CHANCELA DIGITAL  
NIRE 26.2.0221231-1  
Nº PROTOCOLO 19933056-5 PROTOCOLO: 400 3/5/2019 09:32:43  
Nº ARQUIVAMENTO 2019330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



343011  
01 05 19

	<b>JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO</b>
	CERTIFICO O REGISTRO EM: 07/05/2019
	SOB Nº. 20199330565
	Protocolo: 19/933056-5
Empresa: 26 2 0221231 1 PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA	
 ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES SECRETÁRIA GERAL	



Documento disponibilizado a 846.037.124-72 - Maria Demetria de Sousa M  
 Data - 7/5/2019 10:15:21  
 Código de Autenticação 0776.507C.90CD.3402  
 Junta Comercial de Pernambuco  
 Autenticidade <http://www.jucepe.pe.gov.br/novodae/chanceladigital.asp?cd=0776507C90CD3402>  
 Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2209-2 de 24/08/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, em vigor conforme E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

**CHANCELA DIGITAL**  
 NIRE 26.2.0221231-1  
 Nº PROTOCOLO 19/933056-5 PROTOCOLADO 3/5/2019 08:32:43  
 Nº ARQUIVAMENTO 20199330565 ARQUIVADO 7/5/2019 10:15:21  
 EMPRESA PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA



## • CAPITAL SOCIAL

### Capital Social

O Capital Social Da Planes Engenharia Ltda em 31/12/2018 é de R\$ 1.500.000,00 (Um milhão e meio de reais), e está dividido em 1.500.000 quotas no valor nominal de R\$ 1,00 (Um real) cada uma, sendo integralizadas em moeda corrente do País 1.500.000,00 mil cotas.

## • CONTINGÊNCIAS

Os tributos federais e municipais e suas obrigações acessórias estão sujeitos a conferências e lançamentos adicionais pelas autoridades fiscais dentro dos prazos prescricionais.


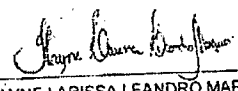
Sob as penas da lei, declaramos que as seguintes declarações aqui contidas são verdadeiras e nos responsabilizamos por todas elas;

As informações foram extraídas das folhas no livro a do Livro Diário nº 15,

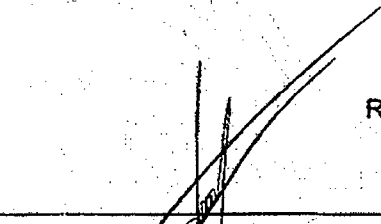
do Estado PE, sob nº 19/002314-7 em 30/04/2019;

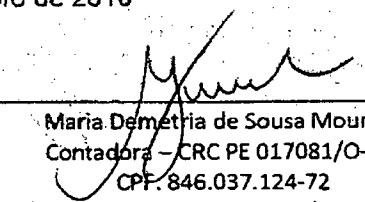
A Sociedade não possui Conselho Fiscal Instalado;

A Sociedade não possui Auditoria Independente.

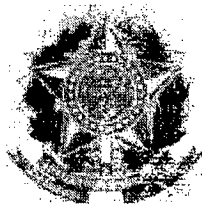
 <b>JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO</b> CERTIFICO O REGISTRO EM: 07/05/2019 SOB Nº: 20199330565 Protocolo: 19/933056-5 Empresa: 26 2 0221231 1 PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA		 <b>ILAYNE LARISSA LEANDRO MARQUES</b> SECRETÁRIA GERAL
---	--	--

Recife, 31 de dezembro de 2018

  
**João Arthur de Freitas Bezerra**  
 Sócio - Administrador  
 CPF: 012.828.634-28  
 RG: 001678659 SSP/RN

  
**Maria Demetria de Sousa Moura**  
 Contadora - CRC PE 017081/O-4  
 CPF: 846.037.124-72  
 RG: 4.549.834 SDS/PE





**CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DO PERNAMBUCO**  
**CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL**

O CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DO PERNAMBUCO certifica que o(a) profissional identificado(a) no presente documento encontra-se em situação regular.

**IDENTIFICAÇÃO DO REGISTRO**

NOME.....	: MARIA DEMETRIA DE SOUSA MOURA
REGISTRO.....	: PE-017081/O-4
CATEGORIA.....	: CONTADOR
CPF.....	: 846.037.124-72

A presente CERTIDÃO não quita nem invalida quaisquer débitos ou infrações que posteriormente, venham a ser apurados pelo CRCPE contra o referido registro.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

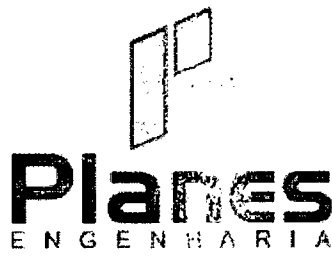
Emissão: PERNAMBUCO, 19/05/2020 as 12:01:04.

Válido até: 17/08/2020.

Código de Controle: 688805.

Para verificar a autenticidade deste documento consulte o site do CRCPE.





## **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Praça Miguel de Cervantes, 60, SL 503,  
Ilha do Leite, Recife-PE.  
comercial@planesengenharia.com.br | [www.planesengenharia.com.br](http://www.planesengenharia.com.br)  
(81) 3039-5266



**CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO**  
**PESSOA JURÍDICA**  
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

**CREA-PE**

**Nº 2220511643/2020**

**Emissão: 18/05/2020**

**Validade: 30/09/2020**

**Chave: xYwCa**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada encontra-se registrada neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que até a presente data, a referida pessoa jurídica e seu(s) responsável(is) técnico(s) estão quites com suas anuidades e demais obrigações junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - CREA-PE, estando habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ões) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

**Interessado(a)**

Empresa: PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA

CNPJ: 21.084.632/0001-50

Registro: 0000056376

Categoria: Matriz

Capital Social: R\$ 1.500.000,00

Data do Capital: 15/09/2014

Faixa: 5

Objetivo Social: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS; OBRAS DE TERRAPLENAGEM; CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS; OBRAS DE URBANIZAÇÃO - RUAS, PRAÇAS E CALÇADAS; INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA; COLETA DE RESÍDUOS NÃO-PERIGOSOS; INCORPORAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS; ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO SEM OPERADOR, EXCETO ANDAIMES; CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS; CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS, EXCETO OBRAS DE IRRIGAÇÃO; MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS; INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E DE GÁS; INSTALAÇÕES DE SISTEMAS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO; ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS; COMPRA E VENDA DE IMÓVEIS PRÓPRIOS; LOTEAMENTO DE IMÓVEIS PRÓPRIOS; SERVIÇOS DE ENGENHARIA; SERVIÇOS DE DESENHO TÉCNICO RELACIONADOS À ARQUITETURA E ENGENHARIA; OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS; OUTRAS OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE (CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURAS COM TIRANTES; OBRAS DE CONTENÇÃO; CONSTRUÇÃO DE CORTINAS DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS E MUROS DE ARRIMO); CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÕES ESPORTIVAS E RECREATIVAS; CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA; MANUTENÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA; CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES; OBRAS DE FUNDAÇÕES.

Restrições do Objetivo Social: AS ATIVIDADES DA EMPRESA FICAM RESTRITAS ÀS ATRIBUIÇÕES DO SEU QUADRO TÉCNICO.

Endereço Matriz: PRAÇA MIGUEL DE CERVANTES,, 60, SALA 503, ILHA DO LEITE, RECIFE, PE, 50070520

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Empresa

Data Inicial: 13/10/2014

Data Final: Indefinido

Registro Regional: PE017892

**Descrição**

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURÍDICA

**Informações / Notas**

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

**Última Anuidade Paga**

Ano: 2019 (1/1)

**Autos de Infração**

Nada consta

**Responsáveis Técnicos**

Profissional: BRUNO SANTOS SILVA

Registro: 0809244101

CPF: 106.609.267-25

Data Início: 18/01/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 RESOLUCAO 218/73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Profissional: GENALDO RIBEIRO DE CASTRO NETO

Registro: 1807255263

CPF: 063.820.054-79

Data Início: 01/06/2017





**CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO**  
**PESSOA JURÍDICA**  
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

**CREA-PE**

**Nº 2220511643/2020**

**Emissão: 18/05/2020**

**Validade: 30/09/2020**

**Chave: xYwCa**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

---

Profissional: VITOR MENDES BRASILEIRO

Registro: 0508114713

CPF: 030.831.415-80

Data Início: 01/06/2017

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, COM RESTRIÇÕES DAS ATIVIDADES 01, 02, 03, 04, 06 E 08 DO ARTIGO 1º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA REFERENTE A BARRAGENS, AEROPORTOS E PONTES.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

---

Profissional: ALLAN SOUSA E SILVA

Registro: 1607430649

CPF: 055.221.014-58

Data Início: 23/03/2016

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTÉCNICA

Atribuição: ARTIGOS 8º E 9º COM O 25 DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

---

Profissional: JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

Registro: 0509387705

CPF: 012.828.634-28

Data Início: 13/10/2014

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, COM RESTRIÇÃO DAS ATIVIDADES 01, 02, 03, 04, 06 E 08 DO ARTIGO 1º DA MESMA RESOLUÇÃO REFERENTE A PONTES, PORTOS, AEROPORTOS E BARRAGENS.

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, COM RESTRIÇÃO DAS ATIVIDADES 01, 02, 03, 04, 06 E 08 DO ARTIGO 1º DA MESMA RESOLUÇÃO REFERENTE A PONTES, PORTOS, AEROPORTOS E BARRAGENS.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

---

Profissional: RÊNATO CAVALCANTI LIRA

Registro: 1813171254

CPF: 093.594.654-37

Data Início: 18/11/2015

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO





**CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO**  
**PESSOA FÍSICA**  
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

**CREA-PE**

**Nº 2220511642/2020**

**Emissão: 18/05/2020**

**Validade: 31/03/2021**

**Chave: yz379**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-PE.

**Interessado(a)**

Profissional: JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

Registro: 0509387705

CPF: 012.828.634-28

Endereço: OUTROS Rua Guilherme Pinto - de 113/114 ao fim, 265, Apartamento 1303, Derby, RECIFE, PE, 52010210

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 18/04/2013

Data Final: Indefinido

Número do Visto: PE09387705

**Título(s)**

**GRADUAÇÃO**

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, COM RESTRIÇÃO DAS ATIVIDADES 01, 02, 03, 04, 06 E 08 DO ARTIGO 1º DA MESMA RESOLUÇÃO REFERENTE A PONTES, PORTOS, AEROPORTOS E BARRAGENS.

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, COM RESTRIÇÃO DAS ATIVIDADES 01, 02, 03, 04, 06 E 08 DO ARTIGO 1º DA MESMA RESOLUÇÃO REFERENTE A PONTES, PORTOS, AEROPORTOS E BARRAGENS.

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE CATOLICA DO SALVADOR

Data de Formação: 25/02/2011

**Descrição**

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

**Informações / Notas**

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

**Última Anuidade Paga**

Ano: 2020 (1/1)

**Autos de Infração**

Nada consta





**CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO**  
**PESSOA FÍSICA**  
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

**CREA-PE**

**Nº 2220493261/2019**

**Emissão: 22/05/2019**

**Validade: 31/03/2020**

**Chave: zY4aw**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-PE.

**Interessado(a)**

Profissional: SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR

Registro: 160052184-3

CPF: 010.875.854-06

Endereço: AVENIDA JOÃO MAURÍCIO, 1057, MANAIRA, JOÃO PESSOA, PB, 58038000

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 03/06/2008

Data Final: Indefinido

Número do Visto: PE00521843

**Título(s)**

**GRADUAÇÃO**

ENGENHEIRO MECÂNICO

Atribuição: ART. 12, COMBINADO COM O 25, DA RES. 218/73 DO CONFEA

Instituição de Ensino: Universidade Federal da Paraíba

Data de Formação: 09/03/2006

**Descrição**

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

**Informações / Notas**

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

**Última Anuidade Paga**

Ano: 2019 (1/1)

**Autos de Infração**





**CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO**  
**PESSOA FÍSICA**  
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

**CREA-PB**

**Nº 139800/2019**

**Emissão: 08/03/2019**

**Validade: 31/03/2020**

**Chave: YZ3Zc**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-PB.

**Interessado(a)**

Profissional: ALLAN SOUSA E SILVA

Registro: 160743064-9

CPF: 055.221.014-58

Endereço: RUA GOLFO DE BOTÍNIA, 184, AP 403, INTERMARES, CABEDELO, PB, 58102062

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de registro: 04/06/2009

**Título(s)**

**GRADUAÇÃO**

ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTÉCNICO

Atribuição: ARTS 8º E 9º, COMBINADOS COM O 25, DA RES. 218/73 DO CONFEA

**Descrição**

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

**Informações / Notas**

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

**Última Anuidade Paga**

Ano: 2019 (1/1)

**Autos de Infração**

**Responsabilidades Técnicas**

Empresa: PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA - EPP

Registro: 000344256-0

CNPJ: 21.084.632/0001-50

Data Início: 19/09/2017

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Carga Horária: Domingo: Nenhum horário cadastrado para este dia; Segunda-Feira: 14:00:00 às 18:00:00; Terça-Feira: 14:00:00 às 18:00:00; Quarta-Feira: 14:00:00 às 18:00:00; Quinta-Feira: 14:00:00 às 18:00:00; Sexta-Feira: 14:00:00 às 18:00:00; Sábado: Nenhum horário cadastrado para este dia;

Observação: CONTRATO - 04HRS/DIA (14:00 ÀS 18:00)



## CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Pelo Presente instrumento Particular de Contrato de Prestação de Serviços, celebrado, de um lado, pela Empresa, PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA, com registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) nº 21.084.632/0001-50, sito à Rua Buenos Aires, nº 128, Sl. 101, Espinheiro, Recife-PE. Representada neste Ato pelo seu sócio/titular JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA, portador da Carteira de Identidade de nº 1678659 SSP/RN, CPF/MF de nº 012.828.634-28, Brasileiro, Solteiro, engenheiro Civil, residente e domiciliado à Rua Buenos Aires, nº 265, Residencial Pereira Borges, apto 1303 devidamente inscrito no CREA-BA sob nº 69550 BA, CONTRATANTE e o Sr. Allan Sousa e Silva, Brasileiro, Casado, Engenheiro Eletricista, CPF de nº 055.221.014-58, residente e domiciliado a Rua Golfo de Botinia, nº 184, Condomínio Barcelo golfo de Botinia, Apartamento 403, Intermare, Cabedelo-PB, devidamente inscrito no CREA-PB sob nº 4009150/09, aqui denominado simplesmente CONTRATADO, estabelecem as partes, de comum acordo, as seguintes disposições:

**Cláusula Primeira:** Objeto do presente Contrato é a prestação de serviços do Contratado à Contratante, visando prestar serviço na área de Engenharia Elétrica.

**Cláusula Segunda:** O contratante cumprirá a carga horária de 04 horas diárias de segunda-feira à sexta-feira das 14:00 às 18:00 hs.

**Cláusula Terceira:** O presente contrato vigora por tempo indeterminado, tendo início 09 de Janeiro de 2017.

**Cláusula Quarta:** fica estipulado o valor de R\$ 6.500,00 (seis mil e quinhentos reais), a título de remuneração mensal ao Contratado, devendo esta ser paga pela contratante até o dia 05 do mês seguinte ao da prestação do serviço.

**Cláusula Quinta:** O Contratante propiciará todas as condições para o bom desempenho do Contratado.



**CARLOS MARINHO**  
Cartório de Notas, Rua Nilton de Oliveira, 100

R. Cel. Henrique Guimarães, 17 Bairro Novo - Olinda PE  
CEP 53010-100 - Fones: 81 3611.7806 - Fax: 81 3611.7802  
atendimento@cartonocarbmarinho.com.br

Autentico a presente cópia que é a reprodução fiel do original que me foi exibido em

4/06/2019 às 13:55:51: dou fé. Em test. da verdade.

Escrevente: SHIRLEIDE MARIA DA SILVA CHAGAS EMOL 3,07, TSNR 0,66,  
FERC 0,34, FERM 0,03, FUNSEG 0,07 TOTAL 4,19. Consulte a autenticidade  
em: [www.tjpe.jus.br/selodigital](http://www.tjpe.jus.br/selodigital).



Selo: 0073452.OKD05201906.03974

**Cláusula Sexta:** O presente Contrato poderá ser rescindido por qualquer das partes, desde que haja a comunicação formal no prazo mínimo de 30 (trinta) dias, anteriores ao destrato.

**Parágrafo Único.** A empresa apenas poderá destratar o presente Contrato se estiver rigorosamente em dia com os honorários profissionais do Responsável Técnico.

**Cláusula Sétima:** Caso sobrevenham pendências a título de honorários devidos ao Responsável Técnico, por ocasião do vencimento do contrato, estipulam as partes de comum acordo que o contratado terá direito a uma multa equivalente a 10%, podendo o profissional executar o Contratante, uma vez que este instrumento é título executivo extrajudicial, na forma do Art. 585, inciso II, do Código de Processo Civil.

**Cláusula Oitava:** As controvérsias originadas do presente contrato serão resolvidas de acordo com a legislação em vigor, ficando eleito entre as partes o Foro da Comarca de Salvador-Bahia, para dirimir eventuais litígios acerca do contrato, podendo ser resolvidos, também, por meio de procedimento arbitral. E por estarem justos e contratados, subscrevem o presente em três vias de igual teor e forma, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Recife-PE, 09 de Janeiro de 2017.

João Arthur de Freitas Bezerra  
Planes Engenharia e Construções Ltda

Allan Sousa e Silva  
Engenheiro Eletricista

Testemunha

Pedro Augusto de F. Bezerra  
CPF: 086.821.864-47

Testemunha

Anapaula da Nobrega Lima  
CPF: 937.648.301-87



## CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Pelo Presente instrumento Particular de Contrato de Prestação de Serviços, celebrado, de um lado, pela Empresa, PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA, com registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) nº 21.084.632/0001-50, sito à Praça Miguel de Cervantes, Nº 60, Sala 503, Ilha do Leite, Recife/PE. Representada neste Ato pelo seu sócio/titular **JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**, portador da Carteira de Identidade de nº 1678659 SSP/RN, CPF/MF de nº 012.828.634-28, Brasileiro, Solteiro, Engenheiro Civil, residente e domiciliado à Rua Buenos Aires, nº 265, Residencial Pereira Borges, apto 1303 devidamente inscrito no CREA-BA sob nº 69550 BA, **CONTRATANTE** e o Sr. **SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR**, divorciado, Engenheiro Mecânico, CPF de Nº 010.875.854-06, residente e domiciliado a Avenida João Maurício, nº 1057, Manaíra, Joao Pessoa, Paraíba, devidamente inscrito no CREA-PB sob nº 160052184-3, aqui denominado simplesmente **CONTRATADO**, estabelecem as partes, de comum acordo, as seguintes disposições:

**Cláusula Primeira:** Objeto do presente Contrato é a prestação de serviços do Contratado à Contratante, visando prestar serviço na área de **Engenharia Mecânica**.

**Cláusula Segunda:** O contratante cumprirá a carga horária de 04 horas diárias de segunda-feira à sexta-feira das 14:00 às 18:00 hs.

**Cláusula Terceira:** O presente contrato vigora por tempo indeterminado, tendo início 01 de fevereiro de 2018.

**Cláusula Quarta:** fica estipulado o valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais), a título de remuneração mensal ao Contratado, devendo esta ser paga pela contratante até o dia 05º do mês seguinte ao da prestação do serviço.

**Cláusula Quinta:** O Contratante propiciará todas as condições para o bom desempenho do Contratado.

**Cláusula Sexta:** O presente Contrato poderá ser rescindido por qualquer das partes, desde que haja a comunicação formal no prazo mínimo de 30 (trinta) dias, anteriores ao destrato.

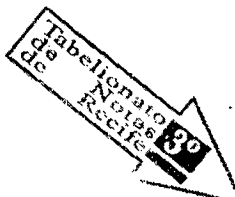
**Parágrafo Único.** A empresa apenas poderá destratar o presente Contrato se estiver rigorosamente em dia com os honorários profissionais do Responsável Técnico.

**Cláusula Sétima:** Caso sobrevenham pendências a título de honorários devidos ao Responsável Técnico, por ocasião do vencimento do contrato, estipulam as partes de comum acordo que o contratado terá direito a uma multa equivalente a 10%, podendo o profissional executar o Contratante, uma vez que este instrumento é título executivo extrajudicial, na forma do Art. 585, inciso II, do Código de Processo Civil.

**Cláusula Oitava:** As controvérsias originadas do presente contrato serão resolvidas de acordo com a legislação em vigor, ficando eleito entre as partes o Foro da Comarca de

Salvador-Bahia, para dirimir eventuais litígios acerca do contrato, podendo ser resolvidos, também, por meio de procedimento arbitral. E por estarem justos e contratados, subscrevem o presente em três vias de igual teor e forma, na presença de 2 (duas) testemunhas.

Recife-PE, 01 de fevereiro de 2018.



**João Arthur de Freitas Bezerra**  
Planes Engenharia e Construção Ltda

**Silvio Vilarim Ramos Junior**  
Engenheiro Mecânico

Testemunha

Testemunha

Nome: BRUNO LOPES SILVA  
CPF: 106.609.267-25

3º TABELIONATO

RECONHECIMENTO DE FIRMA Nº 2019-001914

Reconheço por assinatura e firma de:

SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR

Data 16, em testemunho de veracidade.

Recife - PE, 16/01/2019 18:15:20

EMOL: R\$ 3,39 TBNR: R\$ 0,00 FERC: R\$ 0,40 ISS: R\$ 0,20

SELO DIGITAL: 0573692.DC12201802.04228

Cumprido e autenticado em www.tjpe.jus.br/mtdigital

DOUTOR CARLOS MARQUES - ESCRIVENTE

Doutor Carlos Marques  
Escrivente Autorizado  
3º Tabelionato de Notas  
de Recife

3º TABELIONATO

RECONHECIMENTO DE FIRMA Nº 2019-001915

Reconheço por assinatura e firma de:

JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

Data 16, em testemunho de veracidade.

Recife - PE, 16/01/2019 10:24:20

EMOL: R\$ 3,39 TBNR: R\$ 0,00 FERC: R\$ 0,40 ISS: R\$ 0,20

SELO DIGITAL: 0573692.DC12201802.04471

Cumprido e autenticado em www.tjpe.jus.br/mtdigital

MARCIA MARIA MIRANDA DE OLIVEIRA - ESCRIVENTE

Marcia Mª Miranda de Oliveira  
Escrivente Autorizada  
3º Tabelionato de Notas  
de Recife

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA****PORTARIA Nº 124/2020**

Possibilita a flexibilização, pelos Creas, dos prazos de pagamentos de anuidades para pessoa física e jurídica.

**O PRESIDENTE DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (CONFEA)**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Regimento do Confea, aprovado pela Resolução nº 1.015, de 30 de junho de 2006,

Considerando o requerimento administrativo de profissional registrado no Sistema Confea/Crea/Mútua, por meio do qual se requer a prorrogação do prazo de pagamento das anuidades cobradas pelos Creas, tendo em vista o avanço da pandemia decorrente do Coronavírus - COVID - 19 nos diversos estados da Federação Brasileira;

Considerando que o próprio impacto causado pela disseminação do coronavírus - COVID 19, que traz reflexos deletérios que espraia-se nos campos social, político, geográfico, econômico e jurídico, é o bastante para tratar a possibilidade de prorrogação do prazo de pagamento das anuidades profissionais (pessoa física e jurídica) dentro dos princípios da razoabilidade, proporcionalidade, excepcionalidade e segurança jurídica, visto que, no momento, a crise epidemiológica a todos afeta;

Considerando que as profissões ligadas ao Sistema Confea/Creas estão essencialmente vinculadas ao regular intercâmbio de bens e serviços, à execução contínua de obras e serviços, à exploração do agronegócio, bem como das mais diversas atividades rurais e agropecuárias, o que demanda, para obtenção de resultados e de lucros satisfatórios, o regular funcionamento da economia doméstica e internacional, justamente o contrário do que se verifica na atual conjuntura;

Considerando que a paralisação da economia em decorrência do necessário isolamento social afetou e afetará diretamente a categoria profissional fiscalizada pelo Sistema Confea-Crea-Mútua;

Considerando que tal situação impõe uma interpretação sensível e solidária do Confea em relação ao pagamento das anuidades profissionais, especialmente naqueles casos em que profissionais e empresas deparam-se com a necessidade elementar de sobrevivência pessoal e familiar e de manutenção do funcionamento mínimo das empresas e firmas da engenharia, agronomia e geociências;

Considerando que, devido ao cenário atual de pandemia, diversas medidas já foram adotadas pelo Governo Federal, demonstrando sua preocupação com a economia, empresas, empresários, autônomos e empregados em geral e com a saúde, bem estar e dignidade humana da população brasileira que, em maior ou menor grau, a depender do contexto e da estratificação social, terão que suportar os efeitos decorrentes da disseminação do Coronavírus - COVID 19;

Considerando que a redução de alíquotas de diversos impostos e taxas, a dilação de prazos para pagamento de tributos e de exações fiscais, tal como outras alternativas concedidas a empregados e empregadores para manutenção das relações de trabalho espelham a solidariedade governamental nesse momento de incertezas e de turbulências sociais;

Considerando que vários Conselhos de Fiscalização Profissional vêm adotando medidas de apoio aos profissionais e empresas registrados, a exemplo da Ordem de Advogados do Brasil/ OAB Nacional, por meio da Resolução 07/2020 do Conselho Federal;

Considerando que, do mesmo modo que a OAB/ Nacional e suas Seccionais e Subseções tomaram medidas de apoio aos advogados, advogadas e sociedade simples registradas, o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – Confea – e os Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia- Creas são instados diante da grave crise de saúde pública a adotar medidas iguais e/ou semelhantes;

Considerando que o Confea possui a missão legal e institucional de zelar pelo pleno e seguro exercício da engenharia, agronomia e geociências em todo o território nacional, uma vez que a evolução da pandemia do coronavírus pode levar ao óbito e a outras sequelas físicas, demandando medidas preventivas em defesa da sociedade, e, sobretudo, em defesa da sobrevivência de engenheiros brasileiros e de estrangeiros com visto profissional no país e da manutenção das empresas registradas;

Considerando que as medidas adotadas pelos poderes públicos e o próprio isolamento social resultarão em restrições ao exercício profissional e na queda quantitativa de serviços e obras da engenharia e de anotações de responsabilidade técnica - ART, com a consequente diminuição da remuneração dos engenheiros e de lucratividade por parte das empresas registradas;

Considerando que o assunto foi submetido à Procuradoria Jurídica, que se manifestou por intermédio do Despacho PROJ 0317030, embasado em diversas argumentações e citações, concluindo pela possibilidade de flexibilização dos prazos de pagamentos de anuidades para pessoa física e jurídica e pela impossibilidade de redução de valores de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;

Considerando que a Comissão de Controle e Sustentabilidade do Sistema aprovou a matéria por intermédio da Deliberação CCSS nº 37/2020 (0317268);

Considerando que a natureza do assunto demanda urgência e a próxima Sessão Plenária está prevista apenas para o mês de abril de 2020;

Considerando que o art. 55, inciso XVIII, do Regimento do Confea, estabelece que compete ao Presidente do Confea resolver os caso de urgência *ad referendum* do Plenário; e

Considerando o constante dos autos do Processo nº 01920/2020,

#### **RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar, *ad referendum* do Plenário do Confea:

a) A possibilidade de deliberação pelos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia acerca da prorrogação do vencimento das parcelas das anuidades profissionais (pessoas físicas e jurídicas) devidas aos Creas nos meses de março, abril, maio e junho do ano de 2020, para que sejam as prestações exigíveis nos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro de 2020, sem quaisquer cobranças de encargos legais, juros ou correção monetária ou restrições administrativas, considerando, de consequência, todas as empresas e profissionais adimplentes até setembro de 2020.

b) A possibilidade de deliberação, pelos Conselhos Regionais, da prorrogação do pagamento à vista das anuidades profissionais (pessoas físicas e jurídicas), para o mês de setembro de 2020, em parcela única.

c) A manutenção dos pagamentos das taxas de anotações de responsabilidade técnica - ARTs, obedecendo às atuais e vigentes Resoluções do Conselho Federal e a Lei 6.496/1977.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

Art. 3º Dê-se ciência e cumpra-se.



Documento assinado eletronicamente por **João de Carvalho Leite Neto, Chefe da Subprocuradoria Consultiva**, em 24/03/2020, às 18:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Osmar Barros Júnior, Vice-Presidente no Exercício da Presidência**, em 24/03/2020, às 18:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.confea.org.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.confea.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0317367** e o código CRC **C159CB64**.

Referência: Processo nº CF-01920/2020

SEI nº 0317367



**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM  
ATESTADO**  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-PE**

**Nº 2220444868/2017**

**Emissão: 27/01/2017**

**Validade: Indefinida**

**Chave: B870734d20y1cx8aAYDZ**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

**Descrição**

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

**Interessado(a)**

Profissional: JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

Registro: 050938770-5

CPF: 012.828.634-28

Endereço: OUTROS Rua Guilherme Pinto - de 113/114 ao fim, 265, Apartamento 1303, Derby, RECIFE, PE, 52010210

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 18/04/2013

Data Final: Indefinido

**Título(s)**

**GRADUAÇÃO**

**ENGENHEIRO CIVIL**

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, COM RESTRIÇÃO DAS ATIVIDADES 01, 02, 03, 04, 06 E 08 DO ARTIGO 1º DA MESMA RESOLUÇÃO REFERENTE A PONTES, PORTOS, AEROPORTOS E BARRAGENS.

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR

Data de Formação: 25/02/2011

**ENGENHEIRO CIVIL**

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, COM RESTRIÇÃO DAS ATIVIDADES 01, 02, 03, 04, 06 E 08 DO ARTIGO 1º DA MESMA RESOLUÇÃO REFERENTE A PONTES, PORTOS, AEROPORTOS E BARRAGENS.

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR

**Empresa Contratada**

PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA. EPP.

**Informações / Notas**

- A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
- As atividades desenvolvidas pelo profissional ficam limitadas às atribuições da modalidade da engenharia civil.
- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

**ART(s)**

132856052015, PE20170108533

Certidão nº 2220444868/2017

29/01/2017, 00:08

Chave de Impressão: B870734d20y1cx8aAYDZ

## ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins, que a **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.**, empresa sediada na Rua Buenos Aires, Espinheiro, Nº128 Sala 101, Recife – PE, inscrita no CNPJ sob o nº 21.084.632/0001-50, executou para a **ZUQUETTI & MARZOLA PARTICIPAÇÕES E REPRESENTAÇÕES LTDA.**, empresa estabelecida na Avenida Nilo Peçanha, nº 50, Centro, na cidade do Rio de Janeiro-RJ, CEP 20020-100, inscrita no CNPJ/MF sob nº 08.333.512/0001-81, as obras de construção civil na unidade de negócios situada na Avenida da Recuperação, S/N, Km 10, Guabiraba, Recife-PE, CEP 52.291-000, os seguintes serviços:

### 01 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Obras de Construção Civil para implantação do Centro de Distribuição de Bebidas em Recife/PE, em estrutura premoldada de concreto com 2 pavimentos, totalizando 5.821,50 m² de área construída.

Os serviços executados foram:

- a) Terraplenagem;
- b) Fundações profundas;
- c) Estruturas em concreto premoldado;
- d) Piso industrial;
- e) Pavimentação;
- f) Acabamentos;
- g) Instalações elétricas;
- h) Instalações hidrossanitárias;
- i) Sistema de combate a incêndio e pânico;
- j) SPDA;
- k) Cobertura metálica;
- l) Forros e divisórias;
- m) Serviços diversos;

### 02 – PRINCIPAIS QUANTITATIVOS EXECUTADOS:

EM ANEXO

Página 1 de 8

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444868/2017, emitida em 29/01/2017



Certidão nº 2220444868/2017

29/01/2017, 00:08

Chave de Impressão: B870734d20y1cx8aAYDZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/01/2017 e contém 11 folhas

03 – PERÍODO EFETIVO DE EXECUÇÃO:

Início: 25/03/2015

Término previsto: 20/01/2017

04 – VALOR DO CONTRATO:

Contrato inicial e aditivo: R\$7.400.000,00 + R\$600.000,00, sendo o novo valor global, R\$8.000.000,00 (oito milhões de reais).

05 – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- João Arthur de Freitas Bezerra: CREA: 69550/BA

- Renato Cavalcanti Lira CREA: 55221/PE

06 – ART Nº PE20170108533

07 – CONTRATO Nº CT-04-2015RG

Declaramos que todos os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade e segurança e das normas de engenharia em vigor, tendo sido atendidos todos os prazos contratuais, condições e especificações, não havendo qualquer registro que desabone a capacidade técnica da referida empresa, na condução dos serviços executados para a realização da obra.

Recife/PE. 24 de janeiro de 2017.

ZUQUETTI & MARZOLA PARTICIPAÇÕES E REPRESENTAÇÕES LTDA.

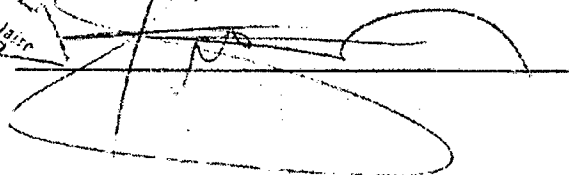
CNPJ: 08.333.512/0001-81

Everaldo César Ayres de Miranda

Gerente Geral de Unidade

(CONTRATANTE)

Cartão de  
Wants Ladyclaire



Recebe-se, por este meio, a firma de Everaldo César Ayres de Miranda, Inscrição PE 2017/0108533 e do Sr. Sarmiento Everaldo 3.40, CNPJ PE 07.05.552 PE 0.05. Total R\$ 4.56 Salvo: 015.552.0512/001.0555 autenticidade em www.tipe.jus.br/seidigital.

Página 2 de 8

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444868/2017, emitida em 29/01/2017

Certidão nº 2220444868/2017

29/01/2017, 00:08

Chave de Impressão: B870734d20y1cx8aAYDZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/01/2017 e contém 11 folhas



PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.

CNPJ: 21.084.632/0001-50

(CONTRATADA)

JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

CREA: CREA 69550/BA - PE09387705 - Engº Civil

(RESPONSÁVEL TÉCNICO)

Este documento encontra-se registrado no Conselho  
Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco,  
vinculado à Certidão nº 2220444868/2017, emitida em  
29/01/2017



## ANEXO

## PRINCIPAIS QUANTITATIVOS EXECUTADOS

OBRA 1	GALPÃO PREMOLDADO	UNID	QUANT
<b>1 TERRAPLENAGEM</b>			
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	V3	1,00
1.2	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	V8	1,00
1.3	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, RASPAGEM, LIMPEZA DA CAMADA VEGETAL, CARGA E ESPALHAMENTO EM BOTA DO MATERIAL VEGETAL	M²	6.000,00
1.4	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	65.505,81
1.6	TRANSPORTE DE MAT. 1ª CAT. DIST. ATÉ 1KM	M³	24.092,71
1.7	TRANSPORTE DE MAT. 1ª CAT. PARA BOTAFORA - 10 KM	M³	41.413,10
1.7	TRANSPORTE DE MAT. VEGETAL PARA BOTAFORA - 10 KM	M³	1.350,00
1.2	ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA - CORPO DE ATERRO (100% PN)	M³	24.092,71
1.5	CANALETA EM CONCRETO ARMADO PARA BERMAS L=1,5m	M	390,00
1.6	CANALETA PREMOLDADA DIÂMETRO 50CM EM TALUDE	M	360,00
1.7	ESCALA HIDRAULICA L=1,50M H=1,00, EM CONCRETO ARMADO	M	47,00
1.8	HIDROSSEMEADURA EM TALUDES	M²	4.600,00
<b>2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA / CALÇADA / DRENAGEM</b>			
2.1	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M³	945,00
2.2	EXECUÇÃO DE MEIO PREMOLDADO FIO COM SARGETA	M	530,00
2.3	CAIXA DE DRENAGEM 1,00X1,00X1,00M COM TAMPÃO FERRO FUNDIDO	PÇ	4,00
2.4	CAIXA DE DRENAGEM 1,00X1,00X1,50M COM TAMPÃO FERRO FUNDIDO	PÇ	4,00
2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE DRENAGEM EM PEAD TIPO ADS TIGRE DIÂMETRO 40CM	M	115,00
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE DRENAGEM EM PEAD TIPO ADS TIGRE DIÂMETRO 60CM	M	165,00
2.7	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO MECÂNICA COM CM-30, TAXA 1,2L/M²	M²	6.300,00
2.8	EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE E=4cm 2.4T/m³, PARA CAMADA DE LIGAÇÃO OU REGULARIZAÇÃO (BINDER), 4,5% DE CAP	M³	6.300,00
2.9	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA COM APLICAÇÃO MECÂNICA, COM EMULSÃO RR - 1C, TAXA 0,6 L/M²	M²	6.300,00
2.10	EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE E=4cm 2.4T/m³, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, 6% DE CAP	M³	6.300,00
2.11	CALÇADA EM PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO E=6cm VERMELHO	M²	75,00
<b>3 ACESSO</b>			
3.1	ABERTURA CAIXA DE BASE E PREPARAÇÃO DE SUB BASE	M²	1.190,00
3.2	EXECUÇÃO DE MEIO PREMOLDADO FIO COM SARGETA	M	280,00
3.3	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M³	178,50
3.4	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO MECÂNICA COM CM-30, TAXA 1,2L/M²	M²	1.190,00
3.5	EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE E=4cm 2.4T/m³, PARA CAMADA DE LIGAÇÃO OU REGULARIZAÇÃO (BINDER), 4,5% DE CAP	M³	1.190,00
3.6	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA COM APLICAÇÃO MECÂNICA, COM EMULSÃO RR - 1C, TAXA 0,6 L/M²	M²	1.190,00
3.7	EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE E=4cm 2.4T/m³, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, 6% DE CAP	M³	1.190,00
<b>4 MURO DE FECHAMENTO H=3m</b>			
4.1	ESTACA ESCAVADA TRADO DIÂMETRO 20CM	m	216,00
4.2	ESCAVAÇÃO DE CINTA CONTRA BARRANCO 20X30	M³	10,44
4.3	CONCRETO PARA BROCA E VIGA 20X30	M³	10,16
4.4	ARMAÇÃO PARA BROCA E VIGA 20 X 30 TAXA 80KG/M³	KG	813,12
4.5	ARVENARIA DE VEDAÇÃO BLOCO DE CONCRETO 14X19X39	M³	377,00
4.6	CANALETA DE BLOCO CALHA 14X19X39 1/2 ALTURA E RESPALDO	M	1.332,00
4.7	ARMAÇÃO 1 Ø 1/2" PONTO DE GRAUT VERTICAL A CADA 1,50M	KG	290,00
4.8	ARMAÇÃO 1 Ø 1/2" CANALETA CORRIDO	KG	290,00
4.9	CONCRETO BRITA O PARA PONTOS VERTICAL E HORIZONTAL	M³	5,80
4.10	INSTALAÇÃO DE CONCERTINA D=50cm	M	255,00
<b>5 URBANISMO</b>			
5.1	REGULARIZAÇÃO DE TERRENO E PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	M²	1.500,00
5.2	REDE DE ÁGUA PARA JARDIM TUDO DE 1"	M	600,00
5.3	TORNEIRA DE JARDIM	PÇ	5,00
<b>6 FUNDAÇÃO ESTACAS / BLOCOS</b>			
6.1	FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO DE ESTACA PREMOLDADA EM CONCRETO ARMADO 40cm x 40cm CAP. 171T	M	1.122,50
6.2	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO	UN	114,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444868/2017, emitida em 29/01/2017



Certidão nº 2220444868/2017

29/01/2017, 00:08

Chave de Impressão: B870734d20y1cx8aAYDZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/01/2017 e contém 11 folhas

6.3	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	174,42
6.4	EXECUÇÃO DE LASTRO DE BRITA COM 3 CM DE ESPESURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	9,19
6.5	REATERRO APILOADO MANUAL	M3	26,16
6.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	930,76
6.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	13.953,60
6.8	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=35MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	174,42
<b>7</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
7.1	ESTRUTURA DE CONCRETO PREMOLDADO		
7.1.1	PILARES EM CONCRETO PRE MOLDADO 70cm X 70cm - AÇO 160Kg/m³	M3	173,15
7.1.2	PILARES EM CONCRETO PRE MOLDADO 40cm X 40cm - AÇO 170Kg/m³	M3	26,07
7.2.3	VIGAS EM CONCRETO PRE MOLDADO 80cm X 55cm - AÇO 120Kg/m³	M3	118,72
1.3.2	CINTAS		
1.3.2.1	ESTACA ESCAVADA TIPO TRADO DIAMETRO 20CM	M	145,00
1.3.2.2	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m3	88,87
1.3.2.3	CONCRETO USINADO NÃO BOMBEÁVEL FCK=15MPa	m3	8,60
1.3.2.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	430,00
1.3.2.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.962,30
1.3.2.6	CONCRETO ESTRUTURAL USINADO BOMBEADO FCK=35MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	53,75
1.3.2.7	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m3	35,12
2.2	LAJES		
2.2.1	1ª PAVIMENTO - LAJE ALVEOLAR EM CONCRETO PREMOLDADO PROTENDIDO E=17 CM	M2	1.200,00
2.2.2	2ª PAVIMENTO - LAJE FORRO NERVURADA TIPO TRELIÇADA	M2	1.200,00
2.3	CAPEAMENTO DE LAJES		
2.3.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO FCK 30 Mpa, ESP=5 CM	M3	120,00
2.3.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q113	KG	4.224,00
2.4	GRAUTEAMENTO DOS PILARES E VIGAS		
2.4.1	GRAUTEAMENTO DOS PILARES E VIGAS	M3	5,50
<b>8</b>	<b>COBERTURA METÁLICA</b>		
8.1	PROJETO, FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA TIPO ROLL-ON, COMPOSTO DE MÓDULOS ESTRUTURAIS (VIGAS) EM AÇO GALVANIZADO COM VÃOS TRANSVERSAIS DE 32,5m E VÃOS LONGITUDINAIS DE 20m (PESO DA ESTRUTURA 22Kg/m²), INCLUINDO TELHAS EM AÇO GALVANIZADO COM ESPESSURA DE 0,65mm PINTADA EM AMBAS AS FACES, ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO COM FACEFELT SAINT GOBAIN, ILUMINAÇÃO TRANSLUCIDA COM 2,00MM DE ESPESURA, LANTERNIM DE VENTILAÇÃO, CALHA EXTERNA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PRE-PINTADA COM ESP. 0,65MM.	M2	5.721,44
8.2	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FECHAMENTO LATERAL (PESO DA ESTRUTURA 20Kg/m²)	M2	2.425,00
8.3	TELHA TRAPEZOIDAL TP40 0,65mm AÇO PRE-PINTADO P/ FECHAMENTO LATERAL SUPERIOR RALL 3000	M2	1.075,00
8.4	TELHA TRAPEZOIDAL TP40 0,65mm AÇO PRE-PINTADO P/ FECHAMENTO LATERAL SUPERIOR INTERNO RALL 9003	M2	234,50
8.5	TELHA TRAPEZOIDAL TP40 0,65mm AÇO PRE-PINTADO P/ FECHAMENTO LATERAL INFERIOR RALL 9003	M2	1.350,00
8.6	RUFO CHAPÉU 0,65 RALL 3000	M	303,80
<b>9</b>	<b>PAREDES ARMADEN</b>		
9.1	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 COM ACABAMENTO PARA RECEBER TEXTURA ROLADA	M2	871,14
9.2	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO CANALETA 14X19X39	M	437,58
9.3	ARMAÇÃO 1 Ø 1/2" PONTO DE GRAUT VERTICAL A CADA 1,50M	KG	264,00
9.4	ARMAÇÃO 1 Ø 1/2" CANALETA CORRIDO	KG	481,34
9.5	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO FCK 30 MPa PARA PONTOS VERTICAL E HORIZONTAL	M3	16,40
<b>10</b>	<b>PAREDES ADM</b>		
10.1	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO CANALETA 14X19X39 CM	M	970,50
10.2	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39 CM	M2	1.212,70
10.3	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39 CM, INCLUINDO PREENCHIMENTO COM ARGAMASSA	M2	55,25
10.4	ARMAÇÃO 1 Ø 1/2" CANALETA CORRIDO	KG	838,50
10.5	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO FCK 30 MPa PARA PONTOS VERTICAL E HORIZONTAL	M2	16,77
10.6	PAREDE EM DRYWALL DE 9CM COM LÃ DE ROCHA PARA ISOLAMENTO	M2	635,90
10.7	PAREDE EM STEEL FRAME DE 12CM COM LÃ DE ROCHA PARA ISOLAMENTO	M2	576,80
<b>11</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
11.1	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO PRETO CORRER LINHA INOVA ALCOOA OU SIMILAR COM VIDRO FUME 1,80X1,00 26PC	M2	46,80
11.2	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO PRETO MAXIMAR LINHA INOVA ALCOOA OU SIMILAR COM MINIBOREAL 1,00X0,60 06PC	M2	3,60
11.3	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO PRETO MAXIMAR LINHA INOVA ALCOOA OU SIMILAR COM MINIBOREAL 1,80X0,60 17PC	M2	17,28
11.4	PORTAS EXTERNA EM ALUMÍNIO VENEZIANA LINHA INOVA ALCOOA CORRE 4,00 X 2,20M 1 PC (SIMILAR)	M2	8,80
11.5	PORTAS EXTERNA EM ALUMÍNIO PRETO VENEZIANA LINHA INOVA ALCOOA ABRIR 0,80 X 2,10M 4PC (OU SIMILAR)	M2	6,72
11.6	PORTAS EXTERNA EM ALUMÍNIO PRETO VENEZIANA COM VIDRO FUME LINHA INOVA ALCOOA ABRIR 0,80 X 2,10M	M2	8,40
11.7	PORTAS EXTERNA EM ALUMÍNIO PRETO COM VIDRO FUME LINHA INOVA ALCOOA ABRIR 1,60 X 2,10M 1PC	M2	3,36
11.8	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO LINHA INOVA ALCOOA	M2	83,03

11.9	PORTA DE FERRO DE DUAS FOLHAS #5MM 0,8 X 2,10 COM FECHADURA HDL	UN	2,00
11.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM CHAPA DE TS DE 10MM 0,60X1,60 COM TARJETA LIVRE-OCUPADO	UN	21,00
11.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM CHAPA DE TS DE 10MM 0,90X1,60 COM TARJETA LIVRE-OCUPADO	UN	4,00
11.12	PORTA DE MADEIRA INTERNA DE TAUARI COM BORRACHA DE VEDAÇÃO FECHADURA PACO MODELO LUMA OU SIMILAR	UN	30,00
12	PISO INTERNO		
12.1	GALPÃO		
12.1.1	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (6GS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	700,20
12.1.2	LONA PRETA 150 MICRAS	M2	4.668,00
12.1.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO 40MPa, E=15CM, COM MACROFIBRA FIBRA DE POLIPROPILENO, MICROFIBRA DE VIDRO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICON NS 400, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERENCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECANICO POLIDO.	M2	4.668,00
12.1.4	JUNTA DE DILATAÇÃO CERRADA EM PISO INDUSTRIAL	M	1.800,00
12.1.5	EXECUÇÃO DE LASTRO DE BRITA COM 3 CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	16,87
12.1.6	LONA PRETA 150 MICRAS	M2	562,44
12.2	EDF. ADM		
12.2.1	CONTRAPISO EM CONCRETO 20MPa, E=5 CM, INCLUINDO FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA	M2	550,00
12.2.2	REVESTIMENTO CERÂMICO C/ PLACAS EPI S E ANTIDERRAPANTE	M2	155,00
12.2.3	PORCELANATO RETIFICADO DELTA TECNÓ AVORIO 80 POLIDO A 80X80CM POLIDO TECNICO	M2	1.200,00
13	REVESTIMENTO		
13.1	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	2.425,40
13.2	REBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	2.425,40
13.3	REVESTIMENTO CERÂMICO TIPO ESMALTADA BRANCO 29,8CM X 50,5CM, REFERENCIA V5773 VILAGRES	M2	455,84
14	PINTURA		
14.1	TEXTURA ACRÍLICA BRANCA TIPO ROLADA SOBRE SELADORA	M2	1.742,28
14.2	PINTURA EXTERNA COM TINTA ACRÍLICA SOBRE REBOCO COM SELADOR (DUAS DEMÃOS)	M2	984,00
14.3	PINTURA INTERNA COM TINTA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA PVA (DUAS DEMÃOS)	M2	2.060,24
14.4	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA VERMELHA, H=1,50M (DUAS DEMÃOS)	M2	184,50
15	FORRO		
15.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO	m2	1.012,00
15.2	FORRO EM RÉGUA DE PVC 200MM - INCLUSIVE PERFS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTO	m2	155,00
15.3	EMASSAMENTO EM DUAS DEMÃOS DE MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	m2	1.012,00
15.4	PINTURA LÁTEX EM FORRO, CORALAR OU SIMILAR, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR	m2	1.012,00
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
16.1	IMPLANTAÇÃO DE POSTE H PARA ENTRADA DE PADRÃO	CJ	2,00
16.2	EXECUÇÃO DE PADRÃO DE DE ENERGIA	CJ	1,00
16.3	SDLICITAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA TRIFASICO COM TRANSFORMADOR AEREO 225KW	CJ	1,00
16.4	CABEAMENTO DE INTERLIGAÇÃO DE TRANSFORMADOR PADRÃO DE ENTRADA A QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO 225KW	M	400,00
16.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE 225KW COM CHAVES E PROTEÇÃO PARA QUADROS	UN	1,00
16.6	CANAFLEX PARA INTERLIGAÇÃO 4"	M	150,00
16.7	QLT ESTOCUE 1 - TIPO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA	CJ	1,00
16.8	LUMINÁRIA PENDENTE COM 1 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400 W MODELO 4811 (ITAIM) OU SIMILAR	CJ	50,00
16.9	3-OCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 2 PROJETORES HALÓGENO DE 55 W COMPLETO COM BATERIAS - MODELO WE-01 (WETZEL)	CJ	6,00
16.10	CAIXA FIXO PERFIL GALVANIZADA COM TOMADA 2P+T	CJ	50,00
16.11	PLUG 2P+T 10 A	CJ	50,00
16.12	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO 200 X 100 MM	M	70,00
16.13	FLANGE PARA PAINEL 200 X 100 MM	UN	1,00
16.14	TÊ DE DESCIDA 100 X 100 MM	UN	1,00
16.15	SUORTE / FIXAÇÃO PARA ELETROCALHA GALVANIZADA 200 MM	CJ	4,00
16.16	PERFILADO GALVANIZADO A FOGO 38 X 38 MM	M	480,00
16.17	SAÍDA DE PERFILADO EM ELETROCALHA GALVANIZADA	UN	8,00
16.18	JUNÇÃO 1 PARA PERFILADO GALVANIZADO	UN	150,00
16.19	SUORTE / FIXAÇÃO PARA PERFILADO GALVANIZADO	CJ	480,00
16.20	CABO 750 V - 4 MM²	M	3.000,00
16.21	CABO PP 3 X 1,5 MM²	M	75,00
16.22	QC ILUM EST 01	CJ	1,00
16.23	POSTE DE CONCRETO TIPO H FORNECIDO PELO CLIENTE IMPLANTAÇÃO	UN	10,00
16.24	REFLETOR DE 1000W COM REATOR E 1 LÂMPADA	UN	20,00
16.25	TRAVESSA PARA FIXAÇÃO 2 REFLETORES POR POSTE	UN	10,00
16.26	ELETRODUTO GALVANIZADO 2" PARA SUBIDA POSTE	M	100,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444868/2017, emitida em 29/01/2017



Certidão nº 2220444868/2017

29/01/2017, 00:08

Chave de Impressão: B870734d20y1cx8aAYDZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/01/2017 e contém 11 folhas

16.27	FITA PERFURADA PARA FIXAÇÃO ELETRODUTO	M	100,00
16.28	CANALEX DE 4"	M	900,00
16.29	CABO 1KV - 6 MM²	M	5.400,00
16.30	CABO PP 3 X 2,5 MM²	M	130,00
16.31	QFLADM1 - ADM1 TERREO	CJ	1,00
16.32	QFLADM2 - ADM 2 1 PAVIMENTO	CJ	1,00
16.33	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, IP 55, 2 X 32 W - MODELO FSC (SALMERÃO) COMPRIMENTO 1,20 M	CJ	30,00
16.34	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COMUM	UN	25,00
16.35	LUMINÁRIA DE EMBUTIR 4 X 16 ALETADA	CJ	190,00
16.36	PLUG 2P+T 10 A	UN	220,00
16.37	TOMADA 2P-T COM PLACA PARA CAIXA 4" X 2"	CJ	140,00
16.38	TOMADA PARA REDE RJ 45 EM CAIXA 4 X 2"	CJ	100,00
16.39	INTERRUPTOR 1 TECLA COM PLACA PARA CAIXA 4" X 2"	CJ	30,00
16.40	INTERRUPTOR 2 TECLAS COM PLACA PARA CAIXA 4" X 2"	CJ	6,00
16.41	ELETROCALHA DE 50MM	M	200,00
16.42	PERFILADO GALVANIZADO A FOGO 38 X 38 MM	M	400,00
16.43	JUNÇÃO I PARA PERFILADO EM F.G	UN	200,00
16.44	GANCHO PARA LUMINÁRIA EM F.G	UN	264,00
16.45	SUORTE / FIXAÇÃO PARA PERFILADO GALVANIZADO	CJ	300,00
16.46	ELETRODUTO DE F.G Ø 3/4"	BR	68,00
16.47	ELETRODUTO CORRUGADO Ø 3/4"	M	300,00
16.48	SUORTE / FIXAÇÃO PARA ELETRODUTO EM F.G	CJ	150,00
16.49	CONDULTE DE ALUMÍNIO L Ø 3/4"	UN	200,00
16.50	CONDULETE DE ALUMÍNIO T Ø 3/4"	UN	50,00
16.51	CONDULETE DE ALUMÍNIO C Ø 3/4"	UN	32,00
16.52	CONDULETE DE ALUMÍNIO E Ø 3/4"	UN	26,00
16.53	CAIXA FIXO PERFIL GALVANIZADA COM TOMADA 2P+T	CJ	188,00
16.54	CABO 750 V - 6,0 MM PARA BOILER	M	400,00
16.55	CABO 750 V - 4,0 MM PARA ARCONDICIONADO	M	1.980,00
16.55	CABO 750 V - 2,5 MM²	M	5.000,00
16.57	CABO PP 3 X 1,5 MM²	M	210,00
16.58	INFRA DE AR CONDICIONADO	CJ	22,00
17	<b>SPDA - SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>		
17.1	PROJETO E INSTALAÇÃO DE SPDA	UN	1,00
17.2	RE-BAR - BARRAS DE AÇO GALVANIZADAS A FOGO PARA CONCRETO ARMADO	M	460,00
17.3	CABO DE COBRE NÚ 35MM²	M	40,00
17.4	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"	UN	12,00
18	<b>SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO</b>		
18.1	PROJETO PARA SISTEMA COMBATE INCÊNDIO E PÂNICO	UN	1,00
18.2	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS GALVANIZADOS DE 1/2" E ACESSÓRIOS.	M	450,00
18.3	PASSAGEM E INTERLIGAÇÃO DE CABOS BLINDADOS DE 2 X 1,5MM².	M	450,00
18.4	INSTALAÇÃO DE DETECTORES ENDEREÇÁVEL.	UND	44,00
18.5	INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL ÁUDIO VISUAL.	UND	8,00
18.6	INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL.	UND	1,00
18.7	TUBULAÇÃO 4" AC SCH 40	M	570,00
18.8	TUBULAÇÃO 2 1/2" AC SCH 40	M	64,00
18.9	HIDRANTES	UND	8,00
18.10	BOMBA JOCKEY	UND	1,00
18.11	RESERVATÓRIO ELEVADO	L	22.500,00
19	<b>SISTEMA DE DRENAGEM ARMAZEM</b>		
19.1	SISTEMA DE DRENAGEM ARMAZÉM EM TUBO VINILFOR 250mm	M	120,00
20	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>		
20.1	RESERVATÓRIO ENTERRADO DE FIBRA DE 20M³	UN	1,00
20.2	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA	UN	1,00
20.3	CAIXA DA ÁGUA DE PVC DE 5M³	UN	6,00
20.4	INSTALAÇÃO DE REDE DE ESGOTO	UN	1,00
20.5	INSTALAÇÃO DE FOSSA / SUMIDOURO	UN	1,00
20.6	PERFURAÇÃO DE POÇO SEMI ARTESIANO APROXIMADAMENTE 100M COMPLETO COM BOMBA E QUADROS	UN	1,00
20.7	CASA DE BOMBA E QUADROS ELETRICOS PARA POÇO E RESERVATÓRIO ENTERRADO 3MX3M ALTURA DE 2,5M.	UN	1,00
21	<b>LOUÇAS, METAIS E OUTROS</b>		
21.1	BACIA COM CAIXA ACOPLADA CELETE FIT. ASSENTO PP (CÓDIGO 665981)	UN	13,00
21.2	BACIA COM CAIXA ACOPLADA CELETE FIT. CAIXA PARA ACOPLAR ECOFLUSH - 3 E 6 LITROS (CÓDIGO: 66570-5)	UN	13,00
21.3	CAIXA PARA BACIA COM CAIXA ACOPLADA CELETE FIT. (CÓDIGO: 66570)	UN	13,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444868/2017, emitida em 29/01/2017



Certidão nº 2220444868/2017

29/01/2017, 00:08

Chave de Impressão: B870734d20y1cx8aAYDZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 29/01/2017 e contém 11 folhas

21.4	BACIA COM CAIXA ACOPLADA CELETE FIT.BACIA PARA CAIXA ( CÓDIGO: 50353 )	UN	13,00
21.5	VASO SANITÁRIO PNE	UN	2,00
21.6	MICTÓRIO CONVENCIONAL CÓDIGO 08780 CELITE	UN	8,00
21.7	CUBA OVAL PEQUENA CÓDIGO 10119 CELITE	UN	13,00
21.8	LAVATÓRIO SUSPENSO AZÁLEA CÓDIGO 91038	UN	2,00
21.9	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO SUSPENSO DOLCOL	UN	2,00
21.10	CHUVEIRO DONNA CUCHA CÔD. 00232606 DOLCOL	UN	15,00
21.11	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA PRESSMATIC ALFA CODIGO 00446106 DOLCOL	UN	13,00
21.12	DUCHA HIGIENICA COM REGISTRO CÔD.: 00455706 DOLCOL	UN	15,00
21.13	CUBA DE INOX PARA PIA COZINHA	UN	2,00
21.14	TORNEIRA PRATICA PARA PIA COZINHA	UN	2,00
21.15	TANQUE DE LOUÇA COM COLUMA	UN	1,00
21.16	TORNEIRA PARA TENAQUE	UN	1,00
21.17	GRADA COPO DE INOX POLIDO PARA ESCADA PRINCIPAL CONFOME NORMAS BRASILEIRAS DE SEGURANÇA	CJ	1,00
21.18	ESCADA EM CHAPA XADRES FEITA EM AÇO CARBONO COM PINTURA EPOXI INCLUSIVE GUARDACORPO	CJ	1,00
<b>22</b>	<b>GRANITOS</b>		
22.1	BANCADA DE GRANITO LARGURA 60CM, FRONTAL 20CM E 10 DE RODOPIA	M2	23,80
22.2	DIVISÓRIA DE GRANITO BRANCO DALLAS E=2CM H=1,80	M2	61,00
22.3	PISO DA ESCADA EM GRANITO BRANCO DALLAS, COM DUPLO FRISO ANTI- DERRAPANTE	M2	21,65
22.4	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO DALLAS L=20	M2	2,40
22.5	PINGUEIRA DE GRANITO PARA VIDROS EXTERNO	M2	19,60
22.6	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO FCK 20 MPa	M3	4,00
22.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	320,00
<b>23</b>	<b>QUARTO</b>		
23.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO FCK 20 MPa	M3	4,81
23.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	36,11
23.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	284,00
23.4	ALVENARIA BLOCO CHEIO	M2	116,42
23.5	ESQUADRIAS		
23.6	JANELA BLINDADA	M2	5,68
23.7	PORTA 0,60X2,10 M	UN	1,00
23.8	PORTA PEDRESTRE 2,30X0,97 M	UN	2,00
23.9	REVESTIMENTO		
23.10	REVESTIMENTO CERÂMICO	M2	17,82
23.11	PINTURA EXTERNA COM TINTA ACRÍLICA SOBRE REBOCO COM SELADOR (DUAS DEMÃOS)	M2	113,72
23.12	PINTURA INTERNA COM TINTA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA PVA (DUAS DEMÃOS)	M2	95,30
23.13	REVESTIMENTO CERÂMICO C/ PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM	M2	19,88
23.14	FORRO EM RÉGUA DE PVC 200MM - INCLUSIVE PERFIS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTO	M2	19,88
23.15	LAJE FORRO TIPO TRELIÇADA	M2	19,88
23.16	IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	25,68
<b>24</b>	<b>PROJETOS</b>		
24.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho  
Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco,  
vinculado à Certidão nº 2220444868/2017, emitida em  
29/01/2017





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº 0132856052015**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

INICIAL  
INDIVIDUAL

**1. Responsável Técnico**

**JOAO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA. EPP.**

RNP: **050938770-5**

Registro: **5637-6**

**2. Contratante**

Contratante: **ZUQUETTI & MARZOLA PARTICIPACOES E REPRESENTACOES LTDA**

**OUTROS Avenida Nilo Peçanha**

Complemento: **Sala 2218 PARTE**

Cidade: **Rio de Janeiro**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 7.400.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA**

CPF/CNPJ: **08.333.512/0001-81**

Nº: **50**

Bairro: **Centro**

UF: **RJ**

CEP: **20.020-100**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Situação: **27/01/2017**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição: **sim**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **ZUQUETTI & MARZOLA PARTICIPACOES E REPRESENTACOES LTDA**

**OUTROS Avenida da Recuperação - de 2630/2631 ao fim**

Complemento: **Quilômetro 10**

Cidade: **Recife**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **25/03/2015**

Previsão de término: **25/11/2015**

Finalidade: **Comercial**

CPF/CNPJ: **08.333.512/0001-81**

Nº: **SN**

Bairro: **Guabiraba**

UF: **PE**

CEP: **52.291-000**

**4. Atividade Técnica**

**5. Observações**

ELABORAÇÃO: PROJETO: COMERCIAL, 5821.5 METRO(S) QUADRADO(S); EXECUÇÃO: EXECUÇÃO DE OBRA TÉCNICA: COMERCIAL, 5821.5 METRO(S) QUADRADO(S); RESUMO DO CONTRATO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL POR OBRA CERTA, PARA REALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA CONTRATANTE NO MUNICÍPIO DE RECIFE/PE, SENDO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAL E TUDO MAIS QUE SE FIZER NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA OBRA. -

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

**SENGE**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**JOAO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA - CPF: 012.828.634-28**

Local

data

**ZUQUETTI & MARZOLA PARTICIPACOES E REPRESENTACOES LTDA -  
CNPJ: 08.333.512/0001-81**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* REGIME DE TRABALHO: **Empregado**

**10. Valor**

Pago em: **06/05/2015**



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº PE20170108533

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

COMPLEMENTAR à 132856052015  
INDIVIDUAL

**1. Responsável Técnico**

**JOAO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA. EPP.**

RNP: 050938770-5

Registro: 5637-6

**2. Contratante**

Contratante: **ZUQUETTI & MARZOLA PARTICIPACOES E REPRESENTACOES LTDA**

**OUTROS Avenida Nilo Peganha**

Complemento: **Sala 2218 PARTE**

Cidade: **Rio de Janeiro**

País: **Brasil**

Telefone:

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 8.000.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Bairro: **Centro**

UF: **RJ**

CPF/CNPJ: 08.333.512/0001-81

Nº: 50

CEP: 20020100

Email:

Celebrado em: **25/03/2015**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

Data da Situação: **26/01/2017**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **ZUQUETTI & MARZOLA PARTICIPACOES E REPRESENTACOES LTDA**

**OUTROS Avenida da Recuperação - de 2630/2631 ao fim**

Complemento: **Quilômetro 10**

Cidade: **Recife**

Telefone:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **25/03/2015**

Finalidade:

Bairro: **Guabiraba**

UF: **PE**

CPF/CNPJ: 08.333.512/0001-81

Nº: **SN**

CEP: 52291000

Email:

Previsão de término: **20/01/2017**

**4. Atividade Técnica**

**12 - ELABORAÇÃO**

**8 - Projeto > EDIFICAÇÕES -> #30365 - COMERCIAL**

**7 - EXECUÇÃO**

**42 - Execução de Obra Técnica > EDIFICAÇÕES -> #30365 - COMERCIAL**

Quantidade

Unidade

5.821,50

m²

Quantidade

Unidade

5.821,50

m²

**5. Observações**

PRIMEIRO TERMO ADITIVO DE PRAZO E VALOR Nº01 TA01-2017RG: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL POR OBRA CERTA, PARA REALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE NEGÓCIO DA CONTRATANTE NO MUNICÍPIO DE RECIFE/PE, SENDO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA O FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAL E TUDO MAIS QUE SE FIZER NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA OBRA.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

**SENGE**

**8. Assinaturas**

Odeio serem verdadeiras as informações acima

**JOAO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA - CPF: 012.828.634-28**

Local

data

**ZUQUETTI & MARZOLA PARTICIPACOES E REPRESENTACOES LTDA -  
CNPJ: 08.333.512/0001-81**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 214,82**

Pago em: **23/01/2017**

Nosso Número: **96370057219604813**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico>, com a chave: c9C264  
Impresso em: 29/01/2017 às 00:08:18 por: adapt, ip: 179.122.185.115

Certidão nº 2220444868/2017

29/01/2017, 00:08

Chave de Impressão: B870734d20y1cx8aAYDZ  
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/01/2017 e contém 11 folhas





**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM  
ATESTADO**  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-PE**

**Nº 2220444554/2017**  
Emissão: 13/02/2017  
Validade: Indefinida  
Chave: 4A599ZA9wW340z8ZyZ77

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

**Descrição**

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

**Interessado(a)**

Profissional: JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

Registro: 050938770-5

CPF: 012.828.634-28

Endereço: OUTROS Rua Guilherme Pinto - de 113/114 ao fim, 265, Apartamento 1303, Derby, RECIFE, PE, 52010210

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 18/04/2013

Data Final: Indefinido

**Título(s)**

**GRADUAÇÃO**

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, COM RESTRIÇÃO DAS ATIVIDADES 01, 02, 03, 04, 06 E 08 DO ARTIGO 1º DA MESMA RESOLUÇÃO REFERENTE A PONTES, PORTOS, AEROPORTOS E BARRAGENS.

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE CATOLICA DO SALVADDDR

Data de Formação: 25/02/2011

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA, COM RESTRIÇÃO DAS ATIVIDADES 01, 02, 03, 04, 06 E 08 DO ARTIGO 1º DA MESMA RESOLUÇÃO REFERENTE A PONTES, PORTOS, AEROPORTOS E BARRAGENS.

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR

**Empresa Contratada**

PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA. EPP.

**Informações / Notas**

- A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

**ART(s)**

PE20160043254, PE20170104467

Certidão nº 2220444554/2017

13/02/2017, 10:33

Chave de Impressão: 4A599ZA9wW340z8ZyZ77

## ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins, que a **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**, empresa sediada na rua Buenos Aires nº 128, sala 101, Espinheiro, Recife- PE, CEP 52.020-180, inscrita no CNPJ sob o nº 21.084.632/0001-50, executou para a **AGROVIA DO NORDESTE S/A**, sociedade anônima com sede na Avenida Portuária, SN, retroárea cais 5, Porto de Suape, Ipojuca/PE, CEP: 55590-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.510.603/0001-07, firmaram o Contrato de Execução dos seguintes serviços:

### 01 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Obras de Construção Civil para implantação do terminal de açúcar do porto de Suape em Ipojuca/PE, totalizando 15.366,90m² de área construída, incluindo as seguintes edificações:

- Armazém de Açúcar Ensacado, 10.800,00m² de área construída.
- Transportador de Correias, 3.288,00m² de área construída.
- Balança Rodoviária Cap. 34T, 315,00m² de área construída.
- Prédio da Subestação Abrigada 750KVA, 103,15m² de área construída.
- Vestiário, 220,00m² de área construída.
- Portaria, 48,75m² de área construída.
- Refeitório, 580,00m² de área construída.
- Casa de Bombas, 12,00m² de área construída e rede de combate a incêndio/pânico.

### 02 – PRINCIPAIS QUANTITATIVOS EXECUTADOS:

EM ANEXO

### 03 – PERÍODO EFETIVO DE EXECUÇÃO:

Início: 30/05/2016  
Término previsto: 16/01/2017

### 04 – VALOR DO CONTRATO:

Contrato inicial e aditivo: R\$1.487.831,23 + R\$2.361.528,43, sendo o novo valor global, R\$3.849.359,66 (Três milhões, oitocentos e quarenta e nove mil, trezentos e cinquenta e nove reais e sessenta e seis centavos).

Página 1 de 17

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444554/2017, emitida em 13/02/2017



Certidão nº 2220444554/2017

13/02/2017, 10:33

Chave de Impressão: 4A599ZA9wW340z8ZyZ77

O documento neste ato registrado foi omitido em 13/02/2017 e contém 21 folhas

## 05 – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- João Arthur de Freitas Bezerra: CREA: 69550/BA

- Renato Cavalcanti Lira CREA: 55221/PE

## 06 – ART N° PE20170104467

## 07 – CONTRATO N° AGNE00.2016

Declaramos que todos os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade e segurança e das normas de engenharia em vigor, tendo sido atendidos todos os prazos contratuais, condições e especificações, não havendo qualquer registro que desabone a capacidade técnica da referida empresa, na condução dos serviços executados para a realização da obra.

Ipojuca/PE, 16 de janeiro de 2017.

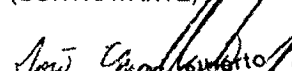
## AGROVIA DO NORDESTE S/A.

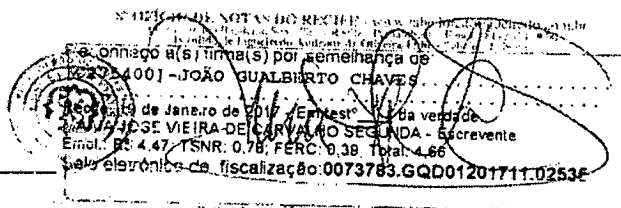
CNPJ: 18.510.603/0001-07

João Gualberto Chaves

Diretor de operações

(CONTRATANTE)

  
João Gualberto Chaves  
Gerente de Negócio  
Agrovia do Nordeste S.A.



## PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.

CNPJ: 21.084.632/0001-50

(CONTRATADA)

JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

CREA: CREA 69550/BA - PE09387705 - Eng° Civil

(RESPONSÁVEL TÉCNICO)

## ANEXO - PRINCIPAIS QUANTITATIVOS

OBRA 1	SALANCA		
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1.1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	VB	1,00
2.1.2	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA	M2	315,00
1.1.2	CONTROLE TOPOGRÁFICO E TECNOLÓGICO DA OBRA	VB	1,00
<b>1.2</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>		
1.2.1	ISOLAMENTO DA ÁREA DE TRABALHO CONFORME NORMA DE SEGURANÇA	VB	1,00
1.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	119,65
1.2.3	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	16,10
1.2.4	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	29,56
1.2.5	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	6.614,00
1.2.6	INSERT'S PARA FIXAÇÃO DA CÉLULA DE CARGA (INSTALAÇÃO)	UN	26,00
1.2.7	APLICAÇÃO DE REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	49,69
1.2.8	CARGA, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXCEDENTE DA ESCAVAÇÃO, DMT ATÉ 1,0KM	M3	47,94
1.2.9	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	128,76
1.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO BASE ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	128,76
1.2.11	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAUTE	M3	2,31
<b>1.3</b>	<b>RAMPA</b>		
1.3.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	61,82
1.3.7	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	2,73
1.3.2	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	4,08
1.3.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	52,43
1.3.4	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	5.099,18
1.3.5	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	1,15
1.3.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE ATÉ 1,50 SEM ESCORAMENTO	M3	1,91
<b>1.4</b>	<b>PLATAFORMA</b>		
1.4.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	34,69
1.4.2	TUBO DE PVC DN 40X200MM	UN	6,00
1.4.3	INSERT'S METÁLICO UDC 200X80X6.4 SAE-1010/20	M	7,40
1.4.4	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	4.261,55
1.4.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	114,76
1.4.6	ESCORAMENTO METÁLICO ATE H = 3,30M	M3	57,38

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444554/2017, emitida em 13/02/2017

Certidão nº 2220444554/2017

13/02/2017, 10:33

Chave de Impressão: 4A599ZA9wW340z8ZyZ77

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/02/2017 e contém 21 folhas

<b>1.5</b>	<b>CANCELA</b>		
<b>1.5.1</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>		
1.5.1.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	0,23
1.5.1.2	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	22,75
<b>1.5.2</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
1.5.2.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	0,13
1.5.2.2	CHUMBADORES DE AÇO M-10 OU 3/8" (INSTALAÇÃO)	UN	4,00
<b>1.6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
1.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, DE ATÉ 1,50 SEM ESCORAMENTO	M3	0,54
1.6.2	ATERRAMENTO AÇO CA-50 12,5MM (INSTALAÇÃO)	UN	4,00
1.6.3	BUCHA DE ALUMÍNIO $\varnothing$ 1.1/2"	UN	1,00
1.6.4	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO $\varnothing$ 1.1/2" - PESADO	M	23,00
1.6.5	CURVA DE RAIO LONGO AÇO-GALVANIZADO $\varnothing$ 1.1/2" X 90°	UN	3,00
1.6.6	DISJUNTOR UNIPOLAR IN-6A	UN	1,00
1.6.7	FID DE 2,5MM²	M	30,00
1.6.8	CAIXA DE INTERLIGAÇÃO COM CONECTOR TIPO "SINDAL"	UN	1,00
1.6.9	TOMADA PARA ALIMENTAÇÃO DO INDICADOR	UN	3,00
1.6.10	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO COM ROSCA E JUNTA VEDADORA $\varnothing$ 1.1/2"	UN	2,00
1.6.11	CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO COM ROSCA E JUNTA VEDADORA $\varnothing$ 1" + 1 TOMADA	UN	3,00
1.6.12	REDUÇÃO $\varnothing$ 1X1/2" + PRENSA CABO EM ALUMÍNIO $\varnothing$ 1/2" PARA CABO 6-7,5MM	UN	2,00
1.6.13	CAIXA DE INTERLIGAÇÃO	UN	1,00
<b>OBRA 2</b>	<b>GALPÃO ARMAZÉM</b>		
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.1.1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	VB	1,00
2.1.2	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA	M2	10.800,00
2.1.3	CONTRDLE TOPOGRÁFICO E TECNOLÓGICO DA OBRA	VB	1,00
<b>2.2</b>	<b>OBRAS CIVIS</b>		
2.2.1	ISOLAMENTO DA ÁREA DE TRABALHO CONFORME NORMA SEGURANÇA	VB	1,00
2.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	2.377,20
2.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO	M3	635,17
2.2.4	APLICAÇÃO DE REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	2.090,43
2.2.5	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	59,51
2.2.6	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	575,67
2.2.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	1.797,10

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444554/2017, emitida em 13/02/2017

Certidão nº 2220444554/2017

13/02/2017, 10:33

Chave de Impressão: 4A599ZA9wW340z8ZyZ77

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/02/2017 e contém 21 fo has

2.2.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAUTE	M3	16,21
2.2.9	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	44.843,45
2.2.10	INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES/INSERTS	UN	638,00
2.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO BASE ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	2.021,90
2.2.12	DEMOLIÇÃO CAMADA BGTC	M3	126,93
<b>OBRA 3 TRANSPORTADOR DE CONCRETO</b>			
3.1	<b>OBRAS CIVIS</b>		
3.1.1	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA	M2	3.288,00
3.1.2	ISOLAMENTO DA ÁREA DE TRABALHO CONFORME NORMA DE SEGURANÇA	VB	1,00
3.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	961,84
3.1.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO	M3	253,94
3.1.5	APLICAÇÃO DE REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	849,47
3.1.6	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	46,34
3.1.7	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	207,60
3.1.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	656,73
3.1.9	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAUTE	M3	2,61
3.1.10	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	23.760,00
3.1.11	INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES/INSERTS	UN	268,00
3.1.12	IMPERMEABILIZAÇÃO BASE ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	1.033,54
<b>OBRA 4 FUNDAÇÃO DOS PRÉDIOS</b>			
4.1	<b>FUNDAÇÃO DOS PRÉDIOS</b>		
4.1.1	RADIER DA PORTARIA (H=10 CM)	M2	15,00
4.1.2	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	1,36
4.1.3	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	18,89
4.1.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	277,45
4.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	217,35
4.1.6	APLICAÇÃO DE REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	236,52
4.1.7	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	1.463,00
4.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO BASE ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	200,90
4.1.9	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAUTE	M3	4,42
4.2	<b>VESTIÁRIO</b>		
4.2.1	<b>ALVENARIA</b>		
4.2.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM	M2	153,55

<b>4.2.2</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE/PINTURA PAREDES</b>		
4.2.2.1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1 3, COM 2,0 CM DE ESPESSURA	M2	125,58
4.2.2.2	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	125,58
4.2.2.3	CERÂMICA - TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS	M2	125,58
4.2.2.4	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA	M2	125,58
4.2.2.5	PINTURA ACRÍLICA FOSCA - PAREDE EXTERNA	M2	125,58
<b>4.2.3</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
4.2.3.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	3,47
4.2.3.2	CONTRAPISO (E=3CM)	M2	69,45
4.2.3.3	CERÂMICA - TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS	M2	69,45
4.2.3.4	PISO EM CONCRETO (E=10CM) - CALÇADA	M2	65,40
<b>4.2.4</b>	<b>COBERTA</b>		
4.2.4.1	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA GALVANIZADA À FOGO	KG	2.743,40
4.2.4.2	TELHA ISOTÉRMICA TIPO TRAPEZOIDAL PUR DE 50MM COM REVESTIMENTO EM AÇO/AÇO COR RAL9003.	M2	220,00
<b>4.2.5</b>	<b>ESQUADRIAS/DIVISÓRIAS</b>		
4.2.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM MADEIRA 0,90 X 2,10	UN	2,00
4.2.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA 1,00 X 1,50	UN	22,00
4.2.5.3	DIVISÓRIAS SANITÁRIAS EM LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL TS, A PROVA D'ÁGUA, TEXTURIZADO EM AMBAS AS FACES. ESTRUTURA DO SISTEMA EM ALUMÍNIO, ANODIZAÇÃO NATURAL FOSCA. FERRAGENS, FECHO UNIVERSAL COM LINGUETA DESLIZANTE SINALIZAÇÃO LIVRE/OCUPADO, PUXADORES INTERNOS E EXTERNOS. DOBRADIÇA AUTOMÁTICA TIPO SELF CLOSING EM NYLON. SAPATAS INTERNAS DE FIXAÇÃO DOS BATENTES, EM ALUMÍNIO ESTRUTURAL, ANCORADAS NO PISO COM CHUMBADORES DE AÇO + PORTAS DO TIPO (P2)	CJ	1,00
<b>4.2.6</b>	<b>DIVERSOS</b>		
4.2.6.1	LIMPEZA DA OBRA	M2	220,00
4.2.6.2	RESERVATÓRIO D'ÁGUA	UN	1,00
<b>4.2.7</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>		
4.2.6.1	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" Ø 3/4"	UN	18,00
4.2.6.2	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" Ø 3/4"	UN	12,00
4.2.6.3	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" Ø 3/4"	UN	1,00
4.2.6.4	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" Ø 3/4"	UN	1,00
4.2.6.5	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" Ø 1"	UN	1,00
4.2.6.6	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" Ø 1"	UN	1,00
4.2.6.7	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" Ø 1.1/2"	UN	2,00
4.2.6.8	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "1" Ø 1.1/2"	UN	4,00
4.2.6.9	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "L" Ø 2"	UN	4,00



4.2.6.10	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" Ø 2"	UN	8,00
4.2.6.11	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" Ø 2"	UN	1,00
4.2.6.12	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 20 MM 3/4"	M	27,99
4.2.6.13	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 25 MM 1"	M	2,73
4.2.6.14	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 40 MM 1.1/2"	M	4,29
4.2.6.15	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 50 MM 2"	M	27,51
<b>4.3</b>	<b>PORTARIA</b>		
<b>4.3.1</b>	<b>ALVENARIA</b>		
4.3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO C/ DIM 19 X 19 X 39 CM	M2	48,75
<b>4.3.2</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE / PINTURA PAREDES</b>		
4.3.2.1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1 3, COM 2,0 CM DE ESPESSURA.	M2	97,50
4.3.2.2	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	97,50
4.3.2.3	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA	M2	80,00
4.3.2.4	PINTURA ACRÍLICA FOSCA	M2	80,00
4.3.2.5	CERÂMICA - TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS	M2	80,00
<b>4.3.3</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
4.3.3.1	CONTRAPISO (E=3CM)	M2	15,00
4.3.3.2	CERÂMICA - TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS	M2	15,00
4.3.3.3	PISO EM CONCRETO (E=10CM) - CALÇADA	M2	26,16
<b>4.3.4</b>	<b>COBERTA</b>		
4.3.4.1	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA GALVANIZADA À FOGO	KG	523,74
4.3.4.2	TELHA ISOTÉRMICA TIPO TRAPEZOIDAL PUR DE 50MM COM REVESTIMENTO EM AÇO/AÇO COR RAL9003.	M2	42,00
<b>4.3.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
4.3.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM MADEIRA 0,90 X 2,10 M	UN	1,00
4.3.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM MADEIRA 0,70 X 2,10 M	UN	1,00
4.3.5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA 4,80 X 2,10 M	UN	1,00
4.3.5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA 0,80 X 0,50 M	UN	1,00
<b>4.3.6</b>	<b>DIVERSOS</b>		
4.3.6.1	LIMPEZA DA OBRA	M2	41,16
<b>4.4</b>	<b>REFEITÓRIO / ÁREA DE VIVENCIA</b>		
<b>4.4.1</b>	<b>ALVENARIA</b>		
4.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO C/ DIM 19 X 19 X 39 CM	M2	228,66
<b>4.4.2</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE / PINTURA PAREDES</b>		
4.4.2.1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1 3, COM 2,0 CM DE ESPESSURA.	M2	199,80

Página 7 de 17

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444554/2017, em 13/02/2017

Certidão nº 2220444554/2017

13/02/2017, 10:33

Chave de Impressão: 4A599ZA9wW340z8ZyZ77

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/02/2017 e contém 21 folhas



4.4.2.2	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	199,80
4.4.2.3	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA	M2	240,48
4.4.2.4	PINTURA ACRÍLICA FOSCA	M2	240,48
4.4.2.5	CERÂMICA - TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS	M2	131,50
4.4.3	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
4.4.3.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	13,74
4.4.3.2	CONTRAPISO (E=3CM) - ÁREA INTERNA	M2	274,85
4.4.3.3	CERÂMICA - TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS - ÁREA INTERNA	M2	274,77
4.4.3.4	PISO EM CONCRETO (E=10CM) - CALÇADA	M2	203,68
4.4.4	<b>COBERTA</b>		
4.4.4.1	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA GALVANIZADA À FOGO	KG	7.236,18
4.4.4.2	TELHA ISOTÉRMICA TIPO TRAPEZOIDAL PUR DE 50MM COM REVESTIMENTO EM AÇO/AÇO COR RAL9003.	M2	580,00
4.4.5	<b>ESQUADRIAS</b>		
4.4.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM MADEIRA 1,80 X 2,10 M	UN	2,00
4.4.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM MADEIRA 0,90 X 2,10 M	UN	3,00
4.4.5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM ALUMÍNIO (VIDRO COMUM, E=4MM) 1,00 X 1,10 M	UN	16,00
4.4.6	<b>DIVERSOS</b>		
4.4.6.1	LIMPEZA DA OBRA	M2	407,16
4.4.7	<b>INSTALAÇÕES</b>		
4.4.6.1	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" Ø 3/4"	UN	32,00
4.4.6.2	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" Ø 3/4"	UN	12,00
4.4.6.3	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" Ø 3/4"	UN	19,00
4.4.6.4	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" Ø 3/4"	UN	4,00
4.4.6.5	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" Ø 1"	UN	7,00
4.4.6.6	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" Ø 1"	UN	2,00
4.4.6.7	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" Ø 1"	UN	8,00
4.4.6.8	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" Ø 1.1/2"	UN	2,00
4.4.6.9	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" Ø 1.1/2"	UN	1,00
4.4.6.10	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" Ø 1.1/2"	UN	2,00
4.4.6.11	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" Ø 2"	UN	2,00
4.4.6.12	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" Ø 2"	UN	5,00
4.4.6.13	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" Ø 3"	UN	1,00
4.4.6.14	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" Ø 3"	UN	1,00
4.4.6.15	CONDULETE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" Ø 3"	UN	4,00
4.4.6.16	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 20 MM 3/4"	M	47,46

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444554/2017, emitida em 13/02/2017

Certidão nº 2220444554/2017

13/02/2017, 10:33

Chave de Impressão: 4A599ZA9wW340z8ZyZ77

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/02/2017 e contém 21 folhas

4.4.6.17	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 25 MM 1"	M	24,20
4.4.6.18	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 40 MM 1.1/2"	M	15,68
4.4.6.19	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 50 MM 2"	M	5,78
4.4.6.20	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO COM COSTURA GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 80 MM 3"	M	8,79
4.4.6.21	PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO, DIMENSÕES 38 X 38 MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E SUPORTES	M	63,00
<b>OBRA 5 SUBESTAÇÃO ABRIGADA 750 KVA (OBRA CIVIL)</b>			
<b>5.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
5.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, EQUIPE E MATERIAIS	VB	1,00
5.1.2	ISOLAMENTO DA ÁREA DE TRABALHO CONFORME NORMA DE SEGURANÇA	VB	1,00
5.1.3	LOCAÇÃO DE OBRA	DIA	2,00
<b>5.2</b>	<b>ESCAVAÇÃO</b>		
5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DE ATÉ 1,50 SEM ESCORAMENTO	M3	15,83
<b>5.3</b>	<b>FUNDAÇÃO / ESTRUTURA / ALVENARIA</b>		
5.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO C/ DIM 19 X 19 X 39 CM	M2	326,67
5.3.2	PREENCHIMENTO DE BLOCO DE CONCRETO COM AREIA	M3	15,33
5.3.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	66,52
5.3.4	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	51,27
5.3.5	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	1,80
5.3.6	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	15,27
5.3.7	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	823,49
5.3.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	90,66
5.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO BASE ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	109,53
5.3.10	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	26,22
5.3.11	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	1.654,00
5.3.12	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	232,36
<b>5.4</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE / PINTURA PAREDES</b>		
5.4.1	CHAPISCO INTERNO/EXTERNO	M2	653,34
5.4.2	PINTURA EM TEXTURA ACRÍLICA SOBRE BLOCO DE CONCRETO	M2	653,34
5.4.3	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 COM 2,0 CM DE ESPESSURA	M2	27,00
<b>5.5</b>	<b>PISO</b>		
5.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	89,35
<b>5.6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		



5.6.1	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO (J1- 1,2X1,2M)	UN	1,00
5.6.2	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO (J3- 2,0X1,0M)	UN	1,00
5.6.4	PORTA EM ALUMÍNIO VENEZIANA (P1 - 0,8X2,1M)	UN	2,00
5.6.5	PORTA DUPLA EM ALUMÍNIO VENEZIANA (P4- 1,6X3,0M)	UN	1,00
5.6.6	PORTA ACÚSTICA (P5 - 0,8X2,1M) - COM ISOLAÇÃO DE 30 DB MODELO VIBRASOM QEVSPD OU SIMILAR	UN	1,00
5.6.7	PORTA DUPLA EM ALUMÍNIO VENEZIANA (P6- 2,45X3,0M)	UN	1,00
5.6.8	PORTA DUPLA EM ALUMÍNIO VENEZIANA (P7- 1,6X2,6M)	UN	1,00
5.6.9	ESQUADRIA DE VENTILAÇÃO EM ALUMÍNIO ( 1,5X2,5M)	UN	1,00
<b>5.7</b>	<b>LAJE DE COBERTURA</b>		
5.7.1	LAJE PREMOLDADA TRELIÇADA	M2	103,15
5.7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO BASE ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	103,15
5.7.3	RUFO CALHA EM ALUMÍNIO	M	41,44
<b>5.8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
5.8.1	PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO	UN	1,00
5.8.2	PONTO DE TOMADA 2P+T 10A COM ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO, COM PLACA, Ø 3/4"	UN	11,00
5.8.3	PONTO DE TOMADA DUPLA 2P+T 10A COM ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO, COM PLACA, Ø 3/4"	UN	12,00
5.8.4	PONTO DE INTERRUPTOR COM ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO, COM PLACA, Ø 3/4"	UN	4,00
5.8.5	PONTO DE LUZ NO TETO COM ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO Ø 3/4"	UN	10,00
5.8.6	PONTO SECO PARA LÓGICA, TV E TELEFONE, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO	UN	3,00
5.8.7	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA COMERCIAL COM 2 LÂMPADA DE 32 W, REF. CHT01-S, LUMICENTER OU SIMILAR (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	11,00
5.8.8	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA ELGIN LED 2W BRANCA - BIVOLT (OU SIMILAR)	UN	1,00
5.8.9	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 2 PROJETORES HALÓGENO DE 55 W COMPLETO COM BATERIAS - MODELO WE-01 (WETZEL OU SIMILAR)	UN	3,00
5.8.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - SUBESTAÇÃO	UN	1,00
<b>5.9</b>	<b>SPDA</b>		
5.9.1	CABO BIMETÁLICO TEMPERA MOLE, CLASSE 2A, #35 MM²	M	10,00
5.9.2	CABO BIMETÁLICO TEMPERA MOLE, CLASSE 2A, #50 MM²	M	70,00
5.9.3	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO - 300X400 MM. COM TAMPA #300 MM (TEL 505 / TEL 506)	PC	4,00
5.9.4	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA, TIPO COPPERWELD #3/4" X 3,0 M (TEL 5823)	PC	4,00
5.9.5	CONECTOR GRAMPO DE ATERRAMENTO EM BRONZE PARA HASTE (TEL 585)	PC	4,00
5.9.6	CONEXÃO SOBREPOSTA (ENTRE HASTE E CABO) PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "X", #50 MM	PC	1,00
5.9.7	CONEXÃO SOBREPOSTA (ENTRE HASTE E CABO) PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO "T", #50 MM	PC	3,00

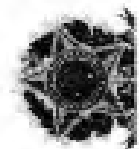


5.9.8	CAIXA COM BARRAMENTO DE LIGAÇÃO EQUIPOTENCIAL (TEL 902)	PC	1,00
5.9.5.9	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO #35 MM <sup>2</sup> (TEL 5035)	PC	1,00
5.9.10	TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO #50 MM <sup>2</sup> (TEL 5035)	PC	1,00
<b>5.10</b>	<b>DIVERSOS</b>		
5.10.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TUBO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DE 4"	M	22,40
5.10.2	CANAleta (0,60X0,60M) COM TAMPA EM CHAPA XADREZ (E= 1/4")	M	25,70
5.10.3	LIMPEZA DA OBRA	MZ	95,66
<b>OBRA 6 - INSTALAÇÕES DE REDES EXTERNAS</b>			
<b>6.1</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>		
6.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, EQUIPE E MATERIAIS	VB	1,00
6.1.2	EQUIPE DE TOPOGRAFIA	DIA	7,00
<b>6.2</b>	<b>ATERRAMENTO GERAL</b>		
6.2.1	EXECUÇÃO DE REDE DE ATERRAMENTO CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO BIMETALICO TEMPERA MOLE CLASSE 2 A, #70MM <sup>2</sup> , HASTES DE ATERRAMENTO TIPO COOPERWELD @3/4" X 3M, EMENDAS "T" E "X" E CONECTORES	M	2.344,20
6.2.2	EXECUÇÃO DE REDE DE ATERRAMENTO CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO BIMETALICO TEMPERA MOLE CLASSE 2 A, #50MM <sup>2</sup>	M	437,50
6.2.3	CAIXA PVC COM TAMPA DE AÇO GALVANIZADO	UN	8,00
6.2.4	EXECUÇÃO DE DETALHE TIPO C DE PROJETO, INCLUINDO ENVELOPAMENTO	UN	8,00
<b>6.3</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO GERAL</b>		
<b>6.3.1</b>	<b>REDE DE MÉDIA TENSÃO</b>		
6.3.1.1	EXECUÇÃO DE REDE DE MEDIA TENSÃO CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM PEAD 2" E ENVELOPAMENTO	M	442,50
6.3.1.2	CXS DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE MEDIA TENSÃO TIPO 2, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, TAMPA E BRITA PARA DRENAGEM	UN	16,00
<b>6.3.2</b>	<b>REDE DE BAIXA TENSÃO</b>		
6.3.2.1	EXECUÇÃO DE REDE DE BAIXA TENSÃO CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM PEAD 2"	M	71,25
6.3.2.2	EXECUÇÃO DE REDE DE BAIXA TENSÃO CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM PEAD 4"	M	33,75
6.3.2.3	CXS DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE FORÇA TIPO 2, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, TAMPA E BRITA PARA DRENAGEM	UN	11,00
<b>6.3.3</b>	<b>REDE DE COMANDO</b>		
6.3.3.1	EXECUÇÃO DE REDE DE COMANDO CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM PEAD 2"	M	146,25

6.3.3.2	CXS DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE COMANDO TIPO 3, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, TAMPA E BRITA PARA DRENAGEM	UN	12,00
<b>6.4</b>	<b>REDE DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO</b>		
<b>6.4.1</b>	<b>SISTEMA DE HIDRANTES</b>		
6.4.1.1	TUBO EM AÇO CARBONO DN 4" SCH 40 NBR 5590	M	913,00
6.4.1.2	VÁLVULA DE INCÊNDIO 45 GRAUS LAT DNR 2 1/2, REFERÊNCIA 9.43.0001.02, FABRICANTE RAMO CONEXÕES OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	11,00
6.4.1.3	NIPLE DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO 2.1/2" COM ROSCA BRONZE	UN	11,00
6.4.1.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO 4" HORIZONTAL	UN	2,00
6.4.1.5	VÁLVULA DE ESFERA 4", ANSI 150, LINHA 9103, FABRICANTE MIPEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	2,00
6.4.1.6	FLANGE DE AÇO FORJADO DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS ASME, ESPECIFICAÇÃO ASTM-A.105, GRAU II, 4", FABRICANTE NIAGARA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	4,00
6.4.1.7	CONEXÕES DIVERSAS	VB	1,00
6.4.1.8	HIDRANTE URBANO DE COLUNA COM 02 TOMADAS, CONFORME PROJETO.	UN	1,00
6.4.1.9	ABRIGO PARA HIDRANTE PRO PRFV EM FIBRA, DIMENSÕES 90 X 120 X 18CM	UN	5,00
6.4.1.10	ADAPTADOR STORZ DE 2.1/2"	UN	11,00
6.4.1.11	TAMPÃO PARA HIDRANTE STORZ DE 2.1/2"	UN	11,00
6.4.1.12	CHAVE STORZ PARA CONEXÕES DE 2.1/2"	UN	10,00
6.4.1.13	ESGUICHO STORZ REGULÁVEL DE 2.1/2" SISTEMA RANHURADO	UN	10,00
6.4.1.14	MANGUEIRA PARA INCÊNDIO 2.1/2" TIPO II LANCE 15M	UN	40,00
6.4.1.15	FITA-ANTI CORROSIVA 100MM X 30M	UN	6,00
6.4.1.16	SUPORTE TIPO PIPERACK PARA TUBOS DE AÇO CARBONO DE 2.1/2" A 6", COMPLETO	UN	185,00
6.4.1.17	PINTURA DE TUBULAÇÃO E PROTEÇÃO ANTI CORROSIVA	M	913,00
6.4.1.18	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	UN	5,00
<b>6.4.2</b>	<b>CASA DE BOMBAS</b>		
6.4.2.1	MOTOBOMBA A DIESEL 15 CV, FABRICANTE THEBE, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	1,00
6.4.2.2	BOMBA ELÉTRICA 15 CV, FABRICANTE THEBE, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	1,00
6.4.2.3	BOMBA JOCKEY ELÉTRICA METÁLICA 2 CV, FABRICANTE THEBE, OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UN	1,00
6.4.2.4	JUNTA FLEXÍVEL METÁLICA PARA ESCAPE DE GASES	UN	1,00
6.4.2.5	CONJ ACESSÓRIOS DE INSTRUMENTAÇÃO (PRESSOSTATOS, MANÔMETROS, TANQUE HIDROPNEUMÁTICO ÁGUA-AIR)	UN	1,00
6.4.2.6	PAINEL DE COMANDO PARTIDA;	UN	1,00
6.4.2.7	KIT CABEAMENTO ELETRICO PAINEL - BOMBAS - PRESSOTATOS - PAINEL - BATERIA MOTOR-PAINEL	UN	1,00
6.4.2.8	CONJ MONTADO SOBRE CHASSI METÁLICO (SKID), COM VIBRA STOPS E PINTURA VERMELHO INCÊNDIO.	UN	1,00
6.4.2.9	KIT DE MANUAIS TÉCNICOS DE OPERAÇÃO, CERTIFICADO DE GARANTIA E DIAGRAMA ELÉTRICO	UN	1,00



<b>6.4.3</b>	<b>RESERVATÓRIO AGUA CONTRA INCENDIO</b>		
6.4.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	158,40
6.4.3.2	LOCAÇÃO DO RESERVATÓRIO	VB	1,00
6.4.3.3	RETIRADA DO RESERVATÓRIO	VB	1,00
6.4.3.4	ELEVAÇÃO DO NÍVEL DO FUNDO DA VALA	M3	86,40
6.4.3.5	REATERRO	M3	19,01
6.4.3.6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DO RESERVATÓRIO	VB	1,00
6.4.3.7	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C20	M3	2,25
6.4.3.8	ESTRUTURA METÁLICA COM TELHA SANDUICHE	M2	22,50
6.4.3.9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO C/ DIM 19 X 19 X 39 CM	M2	34,10
<b>6.5</b>	<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>		
6.4.1	EXECUÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM PEAD 2"	M	1.330,29
6.4.2	CXS DE PASSAGEM PRE-MOLDADA 0,40M X 0,40M X 0,40M, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, TAMPA E BRITA PARA DRENAGEM	UN	57,00
6.4.3	BLOCO DE CONCRETO PARA BASE DOS POSTES METÁLICOS COMPLETO	UN	57,00
<b>6.6</b>	<b>DIVERSOS</b>		
6.5.1	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO EM BLOCO PRÉ MOLDADO E MEIO-FIO	M2	30,00
6.5.2	LIMPEZA DE OBRA	VB	1,00
<b>6.7</b>	<b>DUTOS EM PEAD POR VALA</b>		
6.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM PEAD 2"	M	2.000,00
6.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM PEAD 4"	M	84,75
<b>OBRA 7</b>	<b>CANALETAS</b>		
<b>7.1</b>	<b>CANALETA, ENVELOPAMENTO E CALÇADA - RETRO ÁREA</b>		
<b>7.1.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO</b>		
7.1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	162,00
<b>7.1.2</b>	<b>FORMA</b>		
7.1.2.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	101,00
<b>7.1.3</b>	<b>AÇO</b>		
7.1.3.1	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	10.539,40
<b>7.1.4</b>	<b>CONCRETO</b>		
7.1.4.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	7,02
7.1.4.2	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	99,12
<b>7.1.5</b>	<b>ALVENARIA</b>		
7.1.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO C/ DIM 19 X 19 X 39 CM	M2	165,20



<b>7.1.6</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
7.1.6.1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1 3, COM 2,0 CM DE ESPESSURA.	M2	165,20
7.1.6.2	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	165,20
<b>7.1.7</b>	<b>TAMPA DA CANALETA</b>		
7.1.7.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO FCK 30MPA	M3	7,82
7.1.7.2	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	625,60
<b>7.2</b>	<b>CANALETA, ENVELOPAMENTO E CALÇADA - VOLTADA PARA O PIER</b>		
<b>7.2.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO</b>		
7.2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	
<b>7.2.2</b>	<b>ATERRO</b>		
7.2.2.1	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAVA DE FUNDAÇÃO	M3	130,05
<b>7.2.3</b>	<b>FORMA</b>		
7.2.3.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	54,00
<b>7.2.4</b>	<b>AÇO</b>		
7.2.4.1	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	2.496,96
<b>7.2.5</b>	<b>CONCRETO</b>		
7.2.5.2	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	31,21
<b>7.2.6</b>	<b>ALVENARIA</b>		
7.2.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO C/ DIM 19 X 19 X 39 CM	M2	309,23
<b>7.2.7</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
7.2.7.1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1 3, COM 2,0 CM DE ESPESSURA.	M2	309,23
7.2.7.2	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	163,47
<b>7.2.8</b>	<b>TAMPA DA GALERIA</b>		
7.2.8.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO FCK 30MPA	M3	0,81
7.2.8.2	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	64,80
<b>7.2.9</b>	<b>CAIXAS</b>		
7.2.9.1	CAIXA DE ALVENARIA	UN	4,00
<b>7.3</b>	<b>CANALETA DO EIXO 28</b>		
7.3.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO FCK 30MPA	M3	2,08
7.3.2	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	195,00
<b>DETA 8</b>	<b>EDIFICAÇÕES COMPLEMENTARES</b>		
<b>8.1</b>	<b>CCOS</b>		
<b>8.1.1</b>	<b>FUNDAÇÃO / ESTRUTURA DE CONCRETO</b>		
8.1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	24,82
8.1.1.2	APLICAÇÃO DE REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	23,03

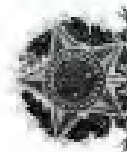
8.1.1.3	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	0,21
8.1.1.4	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	3,10
8.1.1.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	32,66
8.1.1.6	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	263,43
<b>8.1.2</b>	<b>ALVENARIA</b>		
8.1.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO C/ DIM 19 X 19 X 39 CM	M2	51,99
8.1.2.2	PREENCHIMENTO DE BLOCO COM CONCRETO C30	M3	8,39
<b>8.1.3</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE/PINTURA PAREDES</b>		
8.1.3.1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1 3, COM 2,0 CM DE ESPESSURA.	M2	103,98
8.1.3.2	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA). ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	103,98
8.1.3.3	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA	M2	103,98
8.1.3.4	PINTURA ACRÍLICA FOSCA	M2	51,99
8.1.3.5	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO	M2	51,99
8.1.3.6	PINTURA TEXTURIZADA	M2	51,99
<b>8.1.4</b>	<b>COBERTA</b>		
8.1.4.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	3,65
8.1.4.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	18,24
8.1.4.3	ESCORAMENTO METÁLICO ATE H = 3,30M	M2	18,24
8.1.4.4	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	310,08
8.1.4.5	IMPERMEABILIZAÇÃO BASE ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	18,24
<b>8.1.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
8.1.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM MADEIRA 0,90 X 2,10	UN	1,00
8.1.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE SEGURANÇA EM AÇO 0,90 X 2,10	UN	2,00
<b>8.1.6</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>		
8.1.6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	VB	1,00
8.1.6.2	INFRAESTRUTURA DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA, LOUÇAS E METAIS	VB	1,00
<b>8.2</b>	<b>NOVA PORTARIA</b>		
<b>8.2.1</b>	<b>FUNDAÇÃO / ESTRUTURA</b>		
8.2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	23,70
8.2.1.2	APLICAÇÃO DE REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	22,22
8.2.1.3	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	0,21
8.2.1.4	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	2,41
8.2.1.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	25,81



8.2.1.6	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	204,92
<b>8.2.2</b>	<b>ALVENARIA</b>		
8.2.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO C30 DIM 19 X 19 X 39 CM	M2	36,07
8.2.2.2	PREENCHIMENTO DE BLOCO COM CONCRETO C30	M3	5,82
<b>8.2.3</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE/PINTURA PAREDES</b>		
8.2.3.1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1 3, COM 2,0 CM DE ESPESSURA.	M2	72,14
8.2.3.2	CHAPISCO TRACO 1:3 (CEMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	72,14
8.2.3.3	CERÂMICA - ELIZABETH 10X10 CINZA	M2	36,07
8.2.3.4	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA	M2	36,07
8.2.3.5	PINTURA ACRÍLICA FOSCA	M2	36,07
<b>8.2.4</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
8.2.4.1	CONTRAPISO (E=3CM)	M2	14,19
8.2.4.2	CERÂMICA - TIPO GRÊS DU SEMI-GRÊS	M2	14,19
<b>8.2.5</b>	<b>COBERTA</b>		
8.2.5.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	14,19
8.2.5.2	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	2,84
8.2.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO BASE ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	14,19
8.2.5.4	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	241,23
8.2.5.5	ESCORAMENTO METÁLICO ATÉ H = 3,30M	M2	14,19
<b>8.2.6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
8.2.6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM MADEIRA 0,90 X 2,10	UN	1,00
8.2.6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA 1,00 X 1,50	M2	7,70
8.2.6.3	PORTÃO BELGO ELÉTRICO 5,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
<b>8.2.7</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
8.2.7.1	PISO EM CONCRETO (E=5CM) - CALÇADA	M2	90,47
8.2.7.2	MEIO FIO EM CONCRETO	M	49,57
<b>8.2.8</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>		
8.2.8.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EXCETO CANCELAS DE ACESSO	VB	1,00
<b>8.3</b>	<b>CONTRAPESO PREMOLDADO DO SHIPLOADER COM IÇAMENTO</b>		
8.3.1	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	42,17
8.3.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	63,67
8.3.3	ESCORAMENTO METÁLICO ATÉ H = 3,30M	M2	63,67
8.3.4	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	3.584,11
8.3.5	PÁTIO DE PRÉ-MOLDADOS	VB	1,00

8.3.6	ICAMENTO E TRANSPORTE DE PEÇAS PRÉ-MOLDADAS	DIA	2,00
<b>8.4</b>	<b>BASE DO TRANSFORMADOR E DA CABINE BLINDADA</b>		
8.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	8,64
8.4.2	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C10	M3	3,15
8.4.3	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO ESTRUTURAL C30	M3	6,56
8.4.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMA EM CONCRETO APARENTE	M2	10,86
8.4.5	IMPERMEABILIZAÇÃO BASE ASFÁLTICA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M2	10,86
8.4.6	APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 / CA-60	KG	693,00
8.4.7	CAIXA DE CONTENÇÃO DE ÓLEO	UN	1,00
8.4.8	TUBULAÇÃO PVC 100MM	M	1,00
8.4.9	EXECUÇÃO DE REDE DE MÉDIA TENSÃO CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM PEAD 4"	M	15,00
8.4.10	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	M2	31,50
<b>8.5</b>	<b>COMPLEMENTO ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>		
8.5.1	EXECUÇÃO DE REDE DE MÉDIA TENSÃO CONSIDERANDO ESCAVAÇÃO, REATERRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM PEAD 2"	M3	149,71
8.5.2	CAIXAS DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA 0,40M X 0,40M X 0,40M, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, TAMPA E BRITA PARA DRENAGEM	M3	5,00
8.5.3	BLOCO DE CONCRETO PARA BASE DOS POSTES METÁLICOS COMPLETO	M	5,00
<b>8.6</b>	<b>TRAVESSIAS ARMAZÉM X EMISSÁRIO</b>		
8.6.1	DEMOLIÇÃO CAMADA BGTC	M3	119,00
8.6.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA	M3	185,25
8.6.3	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAVA DE FUNDAÇÃO	M3	357,47
8.6.4	INSTALAÇÃO DE TUBO	M	102,00
8.6.5	INSTALAÇÃO DE TRILHO (SEM FORNECIMENTO)	UN	3,00
8.6.6	TRAVESSIA ARMAZÉM - EMISSÁRIO	VB	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444554/2017, em 13/02/2017





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PE20160043254**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

INICIAL  
INDIVIDUAL

**1. Responsável Técnico**

**JOAO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA. EPP.**

RNP: **050938770-5**

Registro: **5637-6**

**2. Contratante**

Contratante: **AGROVIA DO NORDESTE S.A.**

**AVENIDA Portuária**

Complemento: **Retroárea do Cais 05**

Cidade: **Ipojuca**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **AGNE 000.2016**

Celebrado em: **23/05/2016**

Valor: **R\$ 1.487.831,23**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **Outros**

CPF/CNPJ: **18.510.603/0001-07**

Nº: **S/N**

Bairro: **Porto de Suape**

UF: **PE**

CEP: **55590000**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Situação: **10/02/2017**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição: **BAIXA DE ART**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **AGROVIA DO NORDESTE S.A.**

**AVENIDA Portuária**

Complemento: **Retroárea do Cais 05**

Cidade: **Ipojuca**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **30/05/2016**

Previsão de término: **31/08/2016**

Finalidade: **Industrial**

CPF/CNPJ: **18.510.603/0001-07**

Nº: **S/N**

Bairro: **Porto de Suape**

UF: **PE**

CEP: **55590000**

**4. Atividade Técnica**

**7 - EXECUÇÃO**

42 - Execução de Obra Técnica > SISTEMAS ESTRUTURAIS -> #29911 - ESTRUTURA

Quantidade

Unidade

148,01

m³

42 - Execução de Obra Técnica > SISTEMAS ESTRUTURAIS -> #29918 - FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS OU RASAS

703,46

m³

**5. Observações**

Prestação dos serviços especializados de engenharia para execução das obras civis de fundações e estrutura em concreto, no Terminal de Açúcar no porto de Suape, Ipojuca-PE.

**6. Declarações**

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

SENTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**JOAO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA - CPF: 012.828.634-28**

Local

data

**AGROVIA DO NORDESTE S.A. - CNPJ: 18.510.603/0001-07**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 195,96**

Pago em: **01/06/2016**

Nosso Número: **66670057219060757**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: **Zzx8Bc**  
e acesso em: 13/02/2017 às 10:33:13 por: edept, ip: 187.18.2.65

Certidão nº 2220444554/2017

13/02/2017, 10:33

Chave de Impressão: 4A599ZA9wW340z8ZyZ77

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/02/2017 e contém 21 folhas



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PE20170104467**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

COMPLEMENTAR à PE20160043254  
INDIVIDUAL

**1. Responsável Técnico**

**JOAO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA. EPP.**

RNP: **050938770-5**

Registro: **5637-6**

**2. Contratante**

Contratante: **AGROVIA DO NORDESTE S.A.**

**AVENIDA Portuária**

Complemento: **Retroárea do Cais 05**

Cidade: **Ipojuca**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **AGNE 000.2016**

Celebrado em: **23/05/2016**

Valor: **R\$ 3.849.359,66**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **Outros**

CPF/CNPJ: **18.510.603/0001-07**

Nº: **S/N**

CEP: **55590000**

Bairro: **Porto de Suape**

UF: **PE**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Situação: **19/01/2017**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **AGROVIA DO NORDESTE S.A.**

**AVENIDA Portuária**

Complemento: **Retroárea do Cais 05**

Cidade: **Ipojuca**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **30/05/2016**

Previsão de término: **16/01/2017**

Finalidade:

CPF/CNPJ: **18.510.603/0001-07**

Nº: **S/N**

CEP: **55590000**

Bairro: **Porto de Suape**

UF: **PE**

**4. Atividade Técnica**

**7 - EXECUÇÃO**

42 - Execução de Obra Técnica > <b>INSTALAÇÕES -&gt; #29272 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>	Quantidade <b>650,00</b>	Unidade <b>m</b>
42 - Execução de Obra Técnica > <b>CONSTRUÇÃO CIVIL -&gt; #29891 - DRENAGEM</b>	<b>750,00</b>	<b>m</b>
42 - Execução de Obra Técnica > <b>SISTEMAS ESTRUTURAIS -&gt; #29911 - ESTRUTURA</b>	<b>148,01</b>	<b>m²</b>
42 - Execução de Obra Técnica > <b>SISTEMAS ESTRUTURAIS -&gt; #29918 - FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS OU RASAS</b>	<b>822,54</b>	<b>m³</b>
42 - Execução de Obra Técnica > <b>CONSTRUÇÕES, EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES -&gt; #30221 - EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA</b>	<b>900,00</b>	<b>m²</b>

**5. Observações**

Prestação de serviços especializados de engenharia para execução das obras de construção do Armazém, Transportador de correias, Balança rodoviária, Edificação do Refeitório, Vestiário, portaria, Sala de monitoramento e controle, Sistema de drenagem, Instalação de redes externas e Rede de combate a incêndio no Terminal de Açúcar no porto de Suape, Ipojuca-PE.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

**SENGE**

**8. Assinaturas**

Dedaro serem verdadeiras as informações acima

**JOAO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA - CPF: 012.828.634-28**

Local

data

**AGROVIA DO NORDESTE S.A. - CNPJ: 18.510.603/0001-07**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PE20170104467

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

COMPLEMENTAR à PE20160043254  
INDIVIDUAL

10. Valor

Valor da ART: R\$ 81,53

Pago em: 05/01/2017

Nosso Número: 96670057219538889

Certidão nº 2220444554/2017

13/02/2017, 10:33

Chave de Impressão: 4A599ZA9wW340z8ZyZ77

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/02/2017 e contém 21 folhas



**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM  
ATESTADO**  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-PE**

**Nº 2220444741/2017**  
Emissão: 31/01/2017  
Validade: Indefinida  
Chave: Z9adCZzZ4a3AD7ay506y

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

**Descrição**

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

**Interessado(a)**

Profissional: ALLAN SOUSA E SILVA

Registro: 160743064-9

CPF: 055.221.014-58

Endereço: OUTROS AVENIDA BERNARDO VIEIRA DE MELO, 6000, CANDEIAS, JABOATÃO DOS GUARARAPES, PE, 54450020

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 24/09/2012

Data Final: Indefinido

**Título(s)**

**GRADUAÇÃO**

ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTÉCNICA

Atribuição: ARTIGOS 8º E 9º COM O 25 DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

**Empresa Contratada**

PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA. EPP.

**Informações / Notas**

- A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

**ART(s)**

PE20170104416

Certidão nº 2220444741/2017

31/01/2017, 16:53

Chave de Impressão: Z9adCZzZ4a3AD7ay506y

## ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins, que a **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**, empresa sediada na rua Buenos Aires nº 128, sala 101, Espinheiro, Recife- PE, CEP 52.020-180, inscrita no CNPJ sob o nº 21.034.632/0001-50, executou para a **AGROVIA DO NORDESTE S/A**, sociedade anônima com sede na Avenida Portuária, SN. retroárea cais 5, Porto de Suape, Ipojuca/PE, CEP: 55590-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.510.603/0001-07, firmaram o Contrato de Execução dos seguintes serviços:

### 01 – DESCRIÇÃO SUMARIA

Serviços de engenharia para atender as instalações elétricas Agrovia Nordeste S.A., incluindo sistema de aterramento, rede de distribuição de energia, iluminação externa e construção de uma Subestação Elétrica Abrigada de 750 kVA.

### 02 – PRINCIPAIS QUANTITATIVOS EXECUTADOS

Em anexo.

### 03 – PERÍODO EFETIVO DE EXECUÇÃO

Início: 30/05/2016

Término previsto: 16/01/2017

### 04 – VALOR DO CONTRATO

R\$ 978.198,81 (novecentos e setenta e oito mil, cento e noventa e oito reais e oitenta e um centavos)

### 05 – RESPONSÁVEL TÉCNICO

Allan Sousa e Silva – CREA PE07430649 – RPN 1607430649 – Engº Eletricista

### 06 – ART Nº PE20170104416

Página 1 de 4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444741/2017, emitida em 31/01/2017



Certidão nº 2220444741/2017

31/01/2017, 16:53

Chave de Impressão: Z9adCZZ4a3AD7ay506y

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/01/2017 e contém 7 folhas

# Agrovia do Nordeste

## 07 – CONTRATO N° AGNE 000.2016

Declaramos que todos os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade e segurança e das normas de engenharia em vigor, tendo sido atendidos todos os prazos contratuais, condições e especificações, não havendo qualquer registro que desabone a capacidade técnica da referida empresa, na condução dos serviços executados para a realização da obra.

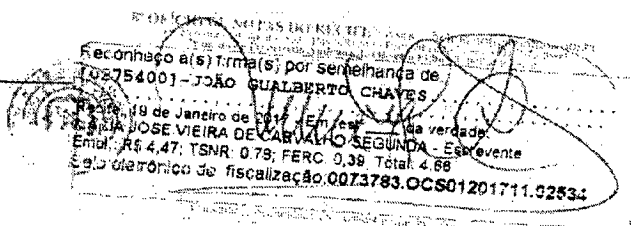
Recife/PE, 16 de janeiro de 2017.

**AGROVIA NORDESTE S.A.**

CNPJ: 18.510.603/0001-07

(CONTRATANTE)

*João Gualberto*  
João Gualberto  
Gerente da Negócio  
Agrovia do Nordeste S.A.



**PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.**

CNPJ: 21.084.632/0001-50

(CONTRATADA)

**ALLAN SOUSA E SILVA**

CREA: CREA PE07430649 – RPN.1607430649 – Engº Eletricista

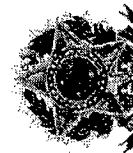
(RESPONSÁVEL TÉCNICO)

*Allan Sousa e Silva*

*fn*

Página 2 de 4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444741/2017, emitida em 31/01/2017



Certidão nº 2220444741/2017

31/01/2017, 16:53

Chave de Impressão: Z9adCZZ4a3AD7ay506y

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/01/2017 e contém 7 folhas



**ANEXO - PRINCIPAIS QUANTITATIVOS**

<b>1.0</b>	<b>ATERRAMENTO GERAL</b>		
1.1	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA ATERRAMENTO DE CABO DE MALHA DE ATERRAMENTO, INCLUINDO REATERRO	M3	950,40
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO BIMETALICOTEMPERA MOLE CLASSE 2 A, #70MM <sup>2</sup>	M	2.091,00
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO BIMETALICOTEMPERA MOLE CLASSE 2 A, #50MM <sup>2</sup> (PARA LIGAÇÃO DOS POSTES)	M	285,00
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COOPERWELD @3/4" X 3M	UN	156,00
1.5	EMENDA "T" PARA CABO BIMETALICOTEMPERA MOLE CLASSE 2 A, #70MM <sup>2</sup>	UN	83,00
1.6	EMENDA "X" PARA CABO BIMETALICOTEMPERA MOLE CLASSE 2 A, #70MM <sup>2</sup>	UN	3,00
1.7	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC COM TAMPA DE AÇO (CONFORME DETALHE A DE PROJETO)	UN	7,00
1.8	CAIXA PVC COM TAMPA DE AÇO GALVANIZADO (CONFORME DETALHE B DE PROJETO)	UN	8,00
1.9	EXECUÇÃO DE DETALHE TIPO C DE PROJETO, INCLUINDO ENVELOPAMENTO	UN	8,00
1.10	CONECTOR GRAMPO DE ATERRAMENTO EM BRONZE PARA HASTE (TEL 585)	UN	57,00
<b>2.0</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO GERAL</b>		
<b>2.1</b>	<b>REDE DE MÉDIA TENSÃO</b>		
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA PARA ATERRAMENTO DE REDE DE DUTOS, INCLUINDO REATERRO	M3	85,63
2.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS DE PEAD 2"	M	1.950,00
2.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ZEBRADA DE ATENÇÃO (PERIGO)	M	342,50
2.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARAME GUIA PARA PASSAGEM DE CABOS NOS DUTOS DE PEAD	M	1.950,00
2.1.5	CXS DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE MEDIA-TENSÃO TIPO 2, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, TAMPA E BRITA PARA DRENAGEM	UN	17,00
2.1.6	ENVELOPAMENTO DE DUTOS	M3	34,25
<b>2.2</b>	<b>REDE DE BAIXA TENSÃO</b>		
2.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA PARA ATERRAMENTO DE REDE DE DUTOS, INCLUINDO REATERRO	M <sup>3</sup>	43,50
2.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS DE PEAD 2"	M	600,00
2.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS DE PEAD 4"	M	46,50
2.2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARAME GUIA PARA PASSAGEM DE CABOS NOS DUTOS DE PEAD	M	646,50
2.2.5	CXS DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE FORÇA TIPO 2, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, TAMPA E BRITA PARA DRENAGEM	UN	11,00
<b>2.3</b>	<b>REDE DE COMANDO</b>		
2.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS DE PEAD 2"	M	316,00
2.3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARAME GUIA PARA PASSAGEM DE CABOS NOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS DE PEAD	M	316,00

Página 3 de 4

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444741/2017, emitida em 31/01/2017



Certidão nº 2220444741/2017

31/01/2017, 16:53

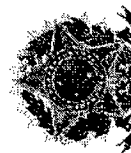
Chave de Impressão: Z9adCZz4a3AD7ay506y

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/01/2017 e contém 7 folhas

## Agrovia do Nordeste

2.3.3	CXS DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE BLOCO DE COMANDO TIPO 3, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, TAMPA E BRITA PARA DRENAGEM	UN	11,00
<b>3.0</b>	<b>SUBESTAÇÃO</b>		
3.1	SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 750KVA – 13.800 – 380/220V – 60Hz	UN	1,00
<b>4.0</b>	<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>		
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ATERRAMENTO DE REDE DE DUTOS, INCLUINDO REATERRO	M²	31,25
4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA PARA ATERRAMENTO DE REDE DE DUTOS, INCLUINDO REATERRO	M³	287,50
4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS DE PEAD 2"	M	1.982,50
4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ARAME GUIA PARA PASSAGEM DE CABOS NOS DUTOS DE PEAD	M	1.982,50
4.5	CXS DE PASSAGEM PRE-MOLDADA 0,40M X 0,40M X 0,40M, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO, TAMPA E BRITA PARA DRENAGEM	UN	57,00
4.6	BLOCO DE CONCRETO PARA BASE DOS POSTES METÁLICOS COMPLETO	UN	57,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220444741/2017, emitida em 31/01/2017





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PE20170104416**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

INICIAL  
INDIVIDUAL

**1. Responsável Técnico**

**ALLAN SOUSA E SILVA**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTÉCNICA**

Empresa contratada: **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTOA. EPP.**

RNP: 160743064-9

Registro: 5637-6

**2. Contratante**

Contratante: **AGROVIA NORDESTE S.A.**

**AVENIDA Portuária**

Complemento: **Retroárea do Cais 05**

Cidade: **Ipojuca**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **AGNE 000.2016**

Celebrado em: **23/05/2016**

Valor: **R\$ 978.198,81**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **Outros**

CPF/CNPJ: 18.510.603/0001-07

Nº: s/n

Bairro: **Porto de Suape**

UF: **PE**

CEP: 55590000

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Situação: **24/01/2017**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **AGROVIA NORDESTE S.A.**

**AVENIDA Portuária**

Complemento: **Retroárea do Cais 05**

Cidade: **Ipojuca**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **30/05/2016**

Previsão de término: **16/01/2017**

Finalidade: **Industrial**

CPF/CNPJ: 18.510.603/0001-07

Nº: s/n

Bairro: **Porto de Suape**

UF: **PE**

CEP: 55590000

**4. Atividade Técnica**

**7 - EXECUÇÃO**

42 - Execução de Obra Técnica > ELETROTÉCNICA APLICADA -> #29044 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Quantidade  
2.550,00

Unidade  
m

42 - Execução de Obra Técnica > ELETROTÉCNICA APLICADA -> #29045 - SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

750,00

kVA

42 - Execução de Obra Técnica > ELETROTÉCNICA APLICADA -> #29060 - ILUMINAÇÃO

1.982,50

m

42 - Execução de Obra Técnica > ELETROTÉCNICA APLICADA -> #29084 - SISTEMA DE ATERRAMENTO

2.376,00

m

42 - Execução de Obra Técnica > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO -> #29107 - TUBULAÇÃO E CABLAGEM

316,00

m

**5. Observações**

EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INCLUINDO REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, ILUMINAÇÃO EXTERNA, SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 750KVA E SISTEMA DE ATERRAMENTO, PARA IMPLANTAÇÃO DA AGROVIA NORDESTE S.A. NO PORTO DE SUAPE-PE

**6. Declarações**

Dedaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

**NÃO OPTANTE**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PE20170104416**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

INICIAL  
INDIVIDUAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALLAN SOUSA E SILVA - CPF: 055.221.014-58

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

AGROVIA NORDESTE S.A. - CNPJ: 18.510.603/0001-07

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 214,82

Pago em: 10/01/2017

Nosso Número: 96670057219538887

Certidão nº 2220444741/2017

31/01/2017, 16:53

Chave de Impressão: Z9adCZz4a3AD7ay506y

O documento neste ato registrado foi emitido em 31/01/2017 e contém 7 folhas



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

**CREA-PE**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**2220481782/2018**

Atividade concluída

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Técnico do profissional **JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**  
Registro: **PE09387705** RNP: **0509387705**  
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **PE20170111006** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **26/01/2017** Baixada em: **23/10/2018**  
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **INDIVIDUAL**  
Empresa contratada: **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA. EPP.**

Contratante: **SECRETARIA DAS CIDADES - SECID** CPF/CNPJ: **04.474.819/0001-41**  
Endereço do contratante: **ESTRADA DO BARBALHO 889** Nº: **889-A**  
Complemento: **1º ANDAR** Bairro: **IPUTINGA**  
Cidade: **RECIFE** UF: **PE** CEP: **50690900**  
Contrato: Nº **001/2017** Celebrado em: **18/01/2017**  
Valor do contrato: **R\$ 1.041.297,18** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**  
Ação institucional: **Outros**  
Endereço da obra/serviço: **RUA BENFICA** Nº: **SN**  
Complemento: **ESTAÇÃO BRT** Bairro: **MADALENA**  
Cidade: **RECIFE** UF: **PE** CEP: **50720001**  
Data de início: **19/01/2017** Conclusão efetiva: **19/06/2017**  
Finalidade: **Infraestrutura**  
Proprietário: **SECRETARIA DAS CIDADES - SECID** CPF/CNPJ: **04.474.819/0001-41**

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO CONSTRUÇÕES, EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES -> #30223 - EDIFICAÇÃO DE MATERIAIS MISTOS 42 - Execução de Obra Técnica 2.00 unidade;**

**Observações**

**EXECUÇÃO DE OBRAS REMANESCENTES DAS ESTAÇÕES DO BRT BENFICA E DERBY DO CORREDOR LESTE/OESTE.**

Número da ART: **PE20180315555** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **10/10/2018** Baixada em: **12/11/2018**  
Forma de registro: **COMPLEMENTAR** Participação técnica: **INDIVIDUAL**  
Empresa contratada: **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DAS CIDADES - SECID** CPF/CNPJ: **04.474.819/0001-41**  
Endereço do contratante: **ESTRADA DO BARBALHO 889** Nº: **889-A**  
Complemento: **1º ANDAR** Bairro: **IPUTINGA**  
Cidade: **RECIFE** UF: **PE** CEP: **50690900**  
Contrato: Nº **001/2017** Celebrado em: **18/01/2017**  
Valor do contrato: **R\$ 1.145.579,91** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**  
Ação institucional: **Outros**  
Endereço da obra/serviço: **RUA BENFICA** Nº: **SN**  
Complemento: **ESTAÇÃO BRT** Bairro: **MADALENA**  
Cidade: **RECIFE** UF: **PE** CEP: **50720001**  
Data de início: **19/01/2017** Conclusão efetiva: **29/03/2018**  
Finalidade: **Infraestrutura**  
Proprietário: **SECRETARIA DAS CIDADES - SECID** CPF/CNPJ: **04.474.819/0001-41**

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO CONSTRUÇÕES, EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES -> #30223 - EDIFICAÇÃO DE MATERIAIS MISTOS 42 - Execução de Obra Técnica 2.00 unidade;**

**Observações**

**EXECUÇÃO DE OBRAS REMANESCENTES DAS ESTAÇÕES DO BRT BENFICA E DERBY DO CORREDOR LESTE/OESTE. 1º ADITIVO DE PRAZO E VALOR.**

**Informações Complementares**

- Atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, não sendo contempladas neste registro os itens SPDA, climatização, lógica, sonorização, aterramento por se tratar de atividades fora da atribuição do profissional. As instalações de sistema de combate a incêndio ficam limitadas as atividades da modalidade civil. As instalações elétricas ficam limitadas as prediais em baixa tensão.



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
**Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009**  
**Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973**

**CREA-PE**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**2220481782/2018**

Atividade concluída

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 2220481782/2018**

**13/11/2018, 10:38**

**Az2CZ**

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: Az2CZ





## ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins, que a **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.**, empresa sediada na Praça Miguel de Cervantes, Ilha do Leite, Nº60 Sala 503, Recife – PE, inscrita no CNPJ sob o nº 21.084.632/0001-50, executou para **O ESTADO DE PERNAMBUCO**, pessoa jurídica de direito público interno, por intermédio da **SECRETARIA DAS CIDADES - SEC 10**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.474.819/0001-41, com sede na Estrada do Barbalho, 889-A, 1º andar, Iputinga, Recife-PE, a obra de Execução das Obras Remanescentes das Estações do BRT Benfica e Derby do Corredor Leste/Oeste, em Recife-PE.

### 01 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Obras de Infraestrutura e Construção Civil para a Execução das Obras Remanescentes das Estações de BRT Derby e Benfica do Corredor Leste/Oeste, totalizando 936,60 m² de área construída, em Recife-PE.

Os serviços executados foram:

- a) Terraplanagem;
- b) Drenagem;
- c) Pavimentação;
- d) Estruturas em concreto armado;
- e) Impermeabilização;
- f) Estruturas Metálica;
- g) Cobertura metálica;
- h) Acabamentos;
- i) Instalações elétricas;
- j) SPDA;
- k) Instalações hidrossanitárias;
- l) Instalações Sistema de Combate a Incêndio;
- m) Instalações Ar Condicionado VRF;
- n) Instalações Especiais;
- o) Comunicação Visual;
- p) Serviços diversos;

### 02 – PRINCIPAIS QUANTITATIVOS EXECUTADOS:

EM ANEXO

### 03 – PERÍODO EFETIVO DE EXECUÇÃO:

Início: 19/01/2017  
Término: 29/03/2018

João Arthur F. Bezerra  
CREA: 80550/BA  
Planes Engenharia  
CNPJ: 21.084.632/0001-50

Marcelo Amynthas  
Secretário Especial de Mobilidade  
Secretaria das Cidades

Paulo Ricardo de Sousa da Silva  
CREA: 37551/DPE  
Eng. de Obr.  
Matrícula: 375.848-4  
SECOM 1º.ºm

Página 1 de 7

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481782/2018, emitida em 13/11/2018



Certidão nº 2220481782/2018

13/11/2018, 10:42

Chave de Impressão: Az2CZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/11/2018 e contém 7 folhas



TABELIONATO

João Arthur de Freitas Bezerra TABELIA

Reconheço, por semelhança, a(s) Firma(s) de: JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA  
Em test. de verdade. Recife-PE 05/10/2018 10:00:18  
Marcia Maria Miranda de Oliveira - Escrevente  
[2018-032145]EMP:R\$ 3,39 PERC:R\$ 0,40 TSM:R\$ 0,20  
SELO DIGITAL: 0072242.SEMI0201801.00902  
Consulta autenticidade em www.tpe.jus.br/seledigital

Douglas Cardozo Marques  
Escritor de Notas  
3.º Tabelião de Notas  
de Recife

#### 04 - VALOR DO CONTRATO:

Contrato: R\$1.145.579,91 (um milhão, cento e quarenta e cinco mil, quinhentos e setenta e nove reais e noventa e um centavos).

#### 05 - RESPONSÁVEL TÉCNICO:

- João Arthur de Freitas Bezerra / Eng.º Civil / RNP 050938770-5 / CREA: 69550/BA

#### 06 - CONTRATO Nº 001/2017

Declaramos que todos os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade e segurança e das normas de engenharia em vigor, tendo sido atendidos todos os prazos contratuais, condições e especificações, não havendo qualquer registro que desabone a capacidade técnica da referida empresa, na condução dos serviços executados para a realização da obra.

Recife/PE, 27 de setembro de 2018.

#### SECRETARIA DAS CIDADES - SEC 10

CNPJ: 04.474.819/0001-41

MARCELLO HENRIQUE AMYNTHAS DA COSTA BARROS

Secretário Executivo Especial de Mobilidade  
(CONTRATANTE)

CONFERIDO

Paulo Ricardo Fonseca da Silva  
CRE 33441 DPE  
Eng.º de Obras  
Matrícula: 375.925-E  
SEEMOB / SECIO

#### PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.

CNPJ: 21.084.632/0001-50

(CONTRATADA)

Reconheço por SEMELHANÇA a firma indicada de: MARCELLO HENRIQUE AMYNTHAS DA COSTA BARROS  
que confere com o padrão por esta serventia. Em 16.  
Recife, 8 de outubro de 2018. Em test. de verdade.  
Douglas Cardozo Marques, Escrivente Autorizado  
Emp.: R\$ 3,39 TSM: R\$ 0,40 PERC: R\$ 0,20  
Selo 0075240.WF19201801.01603

1.º DISTRITO  
VÁRZEA  
RECIFE-PE  
CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL E NO-AS

#### JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

Eng.º Civil / RNP 050938770-5 / CREA: 69550/BA  
(RESPONSÁVEL TÉCNICO)

TABELIONATO

João Arthur de Freitas Bezerra TABELIA

Reconheço, por semelhança, a(s) Firma(s) de: JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA  
Em test. de verdade. Recife-PE 05/10/2018 10:00:25  
Marcia Maria Miranda de Oliveira - Escrevente  
[2018-032146]EMP:R\$ 3,39 PERC:R\$ 0,40 TSM:R\$ 0,20  
SELO DIGITAL: 0073692.LF19201801.00903  
Consulta autenticidade em www.tpe.jus.br/seledigital

Página 2 de 7

Douglas Cardozo Marques  
Escrivente Autorizado  
3.º Tabelião de Notas  
de Recife

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481782/2018, emitida em 13/11/2018



Certidão nº 2220481782/2018

13/11/2018, 10:42

Chave de Impressão: Az2CZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/11/2018 e contém 7 folhas





[illegible]

Página 3 de 7

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481782/2018, emitida em 13/11/2018

O documento neste a.o registrado foi emitido em 12/11/2018 e contém 7 folhas

Certidão nº 2220481782/2018

13/11/2018, 10:42

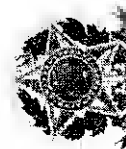
Chave de Impressão A2CZ



ANEXO			
PRINCIPAIS QUANTIDADES EXECUTADAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
3.2.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA ACABAMENTO FINAL EM ESMALTE POLIURETÂNICO ALIFÁTICO, 75ML, NA COR CINZA REF. RAL 7004, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,86
3.2.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA ACABAMENTO FINAL EM ESMALTE POLIURETÂNICO ALIFÁTICO, 75ML, NA COR CINZA REF. RAL 7004, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,47
4.0	<b>CANEA DE CONCRETO</b>		
4.1	LIMPZA DE ESTRUTURA METÁLICA SEM ARGAMASSA	m <sup>2</sup>	3,68
4.2	FORMA COM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 10MM, PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	40,26
4.3	DESMONTAGEM DE FORMA	m <sup>2</sup>	40,26
4.4	CONCRETO USINADO BOMBADO FCX-30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m <sup>3</sup>	3,15
5.0	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
5.1	FORNECIMENTO, MONTAGEM E TRANSPORTE DAS ESTRUTURAS METÁLICAS	kg	349,41
5.1A	FORNECIMENTO, MONTAGEM E TRANSPORTE DAS ESTRUTURAS METÁLICAS	un	185,75
5.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125ML, NA COR CINZA REF. RAL 7004, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	un	10,00
5.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125ML, NA COR CINZA REF. RAL 7004, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	25,00
5.4	RETRABALHO DE ESTRUTURA METÁLICA	m <sup>2</sup>	6.180,00
6.0	<b>PINTURA DAS ESTRUTURAS METÁLICAS NOVAS</b>		
6.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM JATEAMENTO ABRASIVO SECO ATÉ O PADRÃO SA3, TINTA DE FUNDO EM PRIME EPOXIDICO RICO EM ZINCO ATÉ ALCANÇAR 75ML.	m <sup>2</sup>	18,50
6.1A	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM JATEAMENTO ABRASIVO SECO ATÉ O PADRÃO SA3, TINTA DE FUNDO EM PRIME EPOXIDICO RICO EM ZINCO ATÉ ALCANÇAR 75ML.	m <sup>2</sup>	18,50
6.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125ML, NA COR CINZA REF. RAL 7004, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	18,50
6.2A	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125ML, NA COR CINZA REF. RAL 7004, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	18,50
6.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA ACABAMENTO FINAL EM ESMALTE POLIURETÂNICO ALIFÁTICO, 75ML, NA COR CINZA REF. RAL 7004, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	18,50
6.3A	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA ACABAMENTO FINAL EM ESMALTE POLIURETÂNICO ALIFÁTICO, 75ML, NA COR CINZA REF. RAL 7004, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	18,50
7.0	<b>PINTURA DAS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES</b>		
7.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA ACABAMENTO FINAL EM ESMALTE POLIURETÂNICO ALIFÁTICO, 75ML, NA COR CINZA REF. RAL 7004, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	737,00
7.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM JATEAMENTO ABRASIVO SECO ATÉ O PADRÃO SA3, TINTA DE FUNDO EM PRIME EPOXIDICO RICO EM ZINCO ATÉ ALCANÇAR 75ML (RECUPERAÇÃO).	m <sup>2</sup>	7,37
7.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125ML (RECUPERAÇÃO).	m <sup>2</sup>	7,37
8.0	<b>PISO</b>		
8.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PISO CERÂMICO COMUM, TIPO A, DIMENSÕES DE 20X20CM, PELA ACABAMENTO MATE NA COR BRANCA, REFERÊNCIA CRISTAL BRANCO, MARCA ELIZABETH OU EQUIVALENTE TÉCNICO, SEGUNDO A PAGINAÇÃO DE PISO INDICADA EM PROJETO EXECUTIVO. ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:6, COM 2CM DE ESPESURA, INCLUSIVE REJUNTE NA COR BRANCA.	m <sup>2</sup>	3,37
8.2	PISO EM BLOCOS DE CONCRETO INTRAVADO 22X13X8CM NA COR CINZA NATURAL E TRAFEGOS EM CIMENTO POLÍMERO, INCLUSIVE COLOCAÇÃO DE ANEIS.	m <sup>2</sup>	244,28
8.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO TIPO ALANTA COM DIMENSÕES DE 25 X 25 CM, ESPESURA DE 3 CM.	m <sup>2</sup>	2,06
8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADA, FIXADA SOBRE O PISO DE MADEIRA TIPO COMPENSADO NAVAL 1/2", FIXADA COM PARAFUSO INOX E BUCHA DE NYLON, INCLUSIVE COMPENSAÇÃO NAVAL.	m <sup>2</sup>	114,85
8.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO TIPO DIRECIONAL COM DIMENSÕES DE 25 X 25 CM.	m <sup>2</sup>	0,19
9.0	<b>ALUMÍNIO</b>		
9.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PASTILHAS DE PORCELANA 2,5X12,5CM ATLAS, ASSENTADAS SOBRE ARGAMASSA EQUIVALENTE TÉCNICO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:6, QUANTIZOLIT, NA COR BRANCA, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	10,10
9.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PASTILHAS DE PORCELANA 2,5X12,5CM ATLAS, ASSENTADAS SOBRE ARGAMASSA EQUIVALENTE TÉCNICO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:6, QUANTIZOLIT, NA COR BRANCA, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	19,05
9.2A	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PASTILHAS DE PORCELANA 2,5X12,5CM ATLAS, ASSENTADAS SOBRE ARGAMASSA EQUIVALENTE TÉCNICO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:6, QUANTIZOLIT, NA COR BRANCA, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	17,86
9.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONSTITUÍDA DE DUAS LAMINAS DE ALUMÍNIO DE 0,8mm DE ESPESURA EM NÚCLEO CENTRAL DE POLIETILENO MACIÇO COM TOTAL ESPESURA DE 4mm DA MARCA ALCAM, MODELO ALUCOBOND PU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM JUNTAS COM JUNTAS DE 10mm COM SELANTE DE POLIURETANO DA SIKAFLEX 1A PLUS, DA	m <sup>2</sup>	83,83
9.4	SICA NA COR CINZA BRANCA FOSCA.	m <sup>2</sup>	7,87
9.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PISO DE PVC, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS DE ESTRUTURAÇÃO, PENOURAS, TRANSISTORES, PARAFUSOS E DEMAIS ITENS QUE COMPOEM O PISO.	m <sup>2</sup>	11,11
9.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO AMBIENTES INTERIORES/EXTERIORES, UMA DEMÃO.	m <sup>2</sup>	29,41
9.7	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES.	m <sup>2</sup>	29,41
9.8	PINTURA LATEX ACRÍLICA AMBIENTES INTERIORES/EXTERIORES, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	29,41
9.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 0,70 X 0,70M, TIPO ALÇAPÃO, COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO NA COR CINZA, INCLUSIVE FERRAGENS, TRAVA E ACESSÓRIOS.	un	1,00
9.10	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE SOLEIRA DE GRANITO, COM MODULAÇÃO VARIADA, ESPESURA 2CM, COR DE REFERÊNCIA AQUALUX.	m <sup>2</sup>	5,33
9.11	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TESTEIRA DE GRANITO POLIDO, COM ACABAMENTO RETO, NA COR DE REFERÊNCIA AQUALUX, COM 2CM DE ESPESURA.	m <sup>2</sup>	12,33
9.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA PARA BIJUTERIA DAS ESTAÇÕES EM GRANITO AQUALUX POLIDO, ESPESURA DE 2CM, ACABAMENTO RETO, DIMENSÕES CONFORME PROJETO.	m <sup>2</sup>	1,28
9.13	(ESQ.01) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, TIPO MAXIM-AR COM VIDRO LAMINADO 6MM (1,65X0,385M), INCLUSIVE FERRAGENS E ACESSÓRIOS.	un	16,00
9.14	(ESQ.02) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, TIPO MAXIM-AR COM VIDRO LAMINADO 6MM (1,65X0,385M), INCLUSIVE FERRAGENS E ACESSÓRIOS.	un	2,00
9.15	(ESQ.03) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, TIPO MAXIM-AR COM VIDRO LAMINADO 6MM (1,65X0,385M), INCLUSIVE FERRAGENS E ACESSÓRIOS.	un	1,00
9.16	(ESQ.04) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, TIPO GIRO COM 02 LÔJAS.	un	1,00
9.17	FOLHAS, LINHA CITTAUDUE - VIDRO LAMINADO 10MM (COOL LINE SKN INCOLOR 6MM - FLOCAT INCOLOR 4MM) (1,40X2,10M), INCLUSIVE FERRAGENS COM	un	1,00
9.18	TRAVA E ACESSÓRIOS.	un	1,00
9.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA COM 01 FOLHA FIXA, EM VIDRO L, 1,4X1,11X1,00 (L.V-00P), TEMPERADO 10MM COM PELÍCULA DE SEGURANÇA, INCLUSIVE FIXADORES.	un	1,00
9.20	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO ESP=0,01M NAS ELEVAÇÕES COM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5X12,5CM ATLAS COM PERFIL U 3/8 X 1/16 EM ALUMÍNIO PARA ARREIMATE EM REVESTIMENTOS CERÂMICOS.	m	21,58
9.21	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM, L=100MM OU IGUAIS A 75MM.	m	17,11
9.22	DEMOLUÇÃO DE TUBOS FUJADOS SEM REAPROVEITAMENTO PARA INSTALAÇÃO DE EXALTEADOR ON 100MM.	m <sup>3</sup>	0,01
9.23	DEMOLUÇÃO DE CONCRETO SIMPLES CALCADA.	m <sup>3</sup>	0,71
9.24	RASGO EM ALVENARIA PARA ELÉTODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40MM.	m	17,50
9.25	MOCAD DE PEITORIL EM MARMORE OU GRANITO (TESTEIRA).	m <sup>2</sup>	10,48
9.26	MOCAD DE PEITORIL EM MARMORE OU GRANITO (SOLEIRA EM GRANITO, ESPESURA DE 2CM).	m <sup>2</sup>	5,08
9.27	DEMOLUÇÃO DE PEITORIL EM MARMORE OU GRANITO (BANCADA PARA BIJUTERIA, ESPESURA DE 2CM).	m <sup>2</sup>	0,45

Página 4 de 7

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481782/2018, emitida em 13/11/2018



Certidão nº 2220481782/2018

13/11/2018, 10:42

Chave de Impressão: Az2CZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/11/2018 e contém 7 (sete) has



# ANEXO

## PRINCIPAIS QUANTIDADES POR METRO QUADRADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
9.25	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PINTURA COM VERNIZ COPAL SINTÉTICO EM CHAPA DE PORTA	m <sup>2</sup>	3,04
9.26	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE REJUNTE PARA REVESTIMENTO EM LAJOTA DE PORTA 20X20X5CM ATLAS, NA COR BRANCO, CONFORME JA EXECUTADO EM OBRA.	m	3,71
9.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS INCLUSIVE PINTURA	m	2,04
9.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL RETANGULAR DE BORRACHA EPONI, DUREZA 65SH, DIMENSÕES 95MMX40MM	un	10,00
9.29	ACABAMENTO LINEAR EM ALVENARIA DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETRO 40x40 MM	m	1,10
10.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CHAPA DE ALUMÍNIO 0,5MM DE ESPESURA EM NÚCLEO CENTRAL DE POLIETILENO MAGCO COM TOTAL ESPESURA DE 4mm DA MARCA ALCAM, MODELO ALUCOBOND PU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM JUNTAS COM JUNTAS DE 10mm COM SELANTE DE POLIURETANO DAKAFLAX LA PLUS, DA SULA NA COR CINZA PRATA FOSCA.	m <sup>2</sup>	656,65
10.2	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA 1MM, COM JUNTAS COM JUNTAS DE 10mm COM SELANTE DE POLIURETANO DAKAFLAX LA PLUS, DA SULA NA COR CINZA PRATA FOSCA.	m <sup>2</sup>	16,75
10.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA POLIMÉRICA TRACO 3.3 (CIMENTO E AREIA), ARMADA COM TELA DE POLIÉSTER RESINADA 303M, MALHA DE 303MM, UTILIZAR ARGAMASSA POLIMÉRICA VEDAPRO, DA MARCA OITON BAUMGARD VEDAPRO, DO EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	16,76
10.4	COBERTA TERMOACÚSTICA, COMPOSTA DE TELA METÁLICA TRAPEZOIDAL ZINCOADA REVESTIMENTO TERMOACÚSTICO EM LAJOTA DE ROCHA, COM ESPESURA DE 40MM REVESTIMENTO INFERIOR EM CHAPA LISA MICROPERFURADA, NA COR CINZA CLARO, (CONFORME PROJETO).	m <sup>2</sup>	19,89
10.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RUFO METÁLICO EM AÇO ZINCADO TIPO CAPOTE PARA RECOBRIMENTO DA ALVENARIA EXTERNA, COM ESPESURA MÍNIMA DE 0,65mm E PRE PINTURA EM POLIESTER SOBRE PRIMER EPOXI.	m <sup>2</sup>	19,56
10.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO DE GESSO ACARTONADO KNAUF, NO SISTEMA D112 UNIDIRECIONAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUINDO PERFIS METÁLICOS DE ESTRUTURAÇÃO, PENDURAS, TIRANTES, PARAFUSOS E DEMÁIS ITENS QUE COMPÕEM O FORRO.	m <sup>2</sup>	6,89
10.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO DE GESSO ACARTONADO KNAUF, NO SISTEMA D112 UNIDIRECIONAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INCLUINDO PERFIS METÁLICOS DE ESTRUTURAÇÃO, PENDURAS, TIRANTES, PARAFUSOS E DEMÁIS ITENS QUE COMPÕEM O FORRO.	m <sup>2</sup>	11,13
10.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	12,07
10.9	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO PERFURADO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.10	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.11	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.12	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.13	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.14	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.15	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.16	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.17	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.19	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.20	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.21	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.22	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.23	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.24	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.25	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.26	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.27	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.28	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.29	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.30	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.31	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.32	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.33	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.34	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.35	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.36	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.37	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.38	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.39	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.40	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.41	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.42	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.43	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.44	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.45	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.46	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.47	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.48	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.49	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.50	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.51	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.52	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.53	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.54	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.55	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.56	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.57	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.58	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.59	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.60	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.61	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.62	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.63	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.64	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.65	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.66	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.67	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.68	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.69	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.70	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.71	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.72	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.73	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.74	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.75	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.76	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.77	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.78	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.79	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.80	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.81	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.82	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.83	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.84	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.85	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.86	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.87	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.88	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.89	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.90	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.91	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.92	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.93	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.94	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.95	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.96	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	20,48
10.97	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FORRO LUXALON PLANK DO MODULADO LISO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 0,65MM, COM JUNTA SECA E SUSTENTAÇÃO OCULTA DA MARCA HUNTER DOUGLAS, DA LINHA FORRO MODULADO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	m <sup>2</sup>	



O documento neste ato registrado foi emitido em 12/11/2018 e contém 7 folhas

Card: 450 n° 2220A81782/2018

13/11/2018, 10:42

Chave de moressão. Az2CZ

Página 5 de 7





ANEXO			
PRINCIPAIS QUANTITATIVOS EXECUTADOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
12.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA EM CAIXA DE PISO METÁLICA 4x7 1/2" 2P+1 10A, A.D. 150V	un	6,00
12.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA ALTA 2P+1, 10A/250V, PARA AS PORTAS, INSTALADA EM CONDULETE (H=2,0M)	un	10,00
12.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) 2P+1 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA (H=0,30M)	un	2,00
12.1.4	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONDULETE PVC TIPO "TB" 3/4" SEM TAMPA, PARA TOMADA DAS PORTAS	un	10,00
12.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA TIGRELEX OU SIMILAR DE LUZ 4x2" EM PVC PARA EMBUTIR	un	3,00
12.1.6	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM DE CABOS COM DIMENSÕES DE 200X200X200MM, COM TAMPA METÁLICA	un	4,00
12.1.7	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 600X600X700MM FUNDO BRITA COM TAMPA, PADRÃO TIPO CELPE	un	2,00
12.1.8	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 600X600X700MM FUNDO BRITA COM TAMPA, PADRÃO TIPO CELPE	un	1,00
12.1.9	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CAIXA METÁLICA DE PISO 4/4" SEM TAMPA, PARA INSTALAÇÕES NO PISO	un	6,00
12.1.10	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TAMPA DE PVC PARA CONDULETE 3/4" PARA TOMADA	un	10,00
12.1.11	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TAMPA METÁLICA PARA CAIXA METÁLICA DE PISO 4/4", PARA TOMADA 2P+1 E PONTO DE LÓGICAS CAT.05	un	6,00
12.1.12	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PORTE D160X18, PADRÃO TIPO CELPE	un	1,00
12.1.13	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE QUADRO QM - QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO E POLICARBONATO E NORTL CINZA, INCLUSIVE BUCHAS PLÁSTICAS E PARAFUSOS PARA INSTALAÇÃO DAS CAIXAS EM PAREDE (PADRÃO CELPE - TIPO	un	1,00
12.1.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO, ELETROMAR OU SIMILAR, TIPO MONOPOLAR DE 30A, EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	un	15,00
12.1.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO, ELETROMAR OU SIMILAR, TIPO MONOPOLAR DE 15A, EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	un	3,00
12.1.16	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00
12.1.17	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00
12.1.18	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00
12.1.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AT 12/2015	m	180,00
12.2	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.3	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.4	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.5	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.6	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.7	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.8	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.9	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.10	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.11	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.12	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.13	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.14	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.15	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.16	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.17	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.18	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.19	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.20	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.21	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.22	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.23	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.24	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.25	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.26	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.27	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.28	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.29	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.30	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.31	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.32	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.33	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.34	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.35	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.36	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.37	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.38	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.39	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.40	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.41	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.42	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.43	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.44	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.45	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.46	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.47	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.48	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.49	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.50	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.51	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.52	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.53	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.54	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.55	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.56	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.57	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.58	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.59	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.60	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.61	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.62	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.63	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.64	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.65	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.66	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.67	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.68	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.69	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.70	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.71	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.72	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.73	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.74	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.75	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.76	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.77	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.78	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.79	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.80	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.81	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.82	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.83	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.84	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.85	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.86	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.87	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.88	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.89	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.90	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.91	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.92	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.93	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.94	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.95	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.96	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.97	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.98	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
12.99	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00
13.00	INSTALAÇÃO DE PISO EM CEMENTO	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481782/2018, emitida em 13/11/2018

Certidão nº 2220481782/2018  
13/11/2018, 10:42  
Chave de Impressão: Az2CZ  
O documento neste ato registrado foi emitido em 12/11/2018 e contém 7 fo has

ANEXO			
PLANILHA DE QUANTITATIVOS EXECUTADOS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
15.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BACA METAL	m²	1,00
15.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT. 6 - 24 PORTAS - 19" - A/B S/IGALAN	m²	1,00
15.16	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ORGANIZADOR DE CABOS TIPO OVAL ABERTO 15" OU FECHADO PARA MONTAGEM EM RACK, ALTURA 19" FABRICANTE LUCENTA, FUJIKAWA, GRAL METAL, TANNUS OU SIMILAR	un	1,00
15.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH ETHERNET 10/100Mbps COM 24 PORTAS RJ-45, FABRICANTE 3COM, MODELO 3501 OU SIMILAR	un	1,00
15.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATCH CORD CINZA EM CABO UTP 4, TERMINAÇÕES EM CONEC. RJ-45 MACHO CAT.6	m	60,00
15.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORDÃO DE COM. 1568A, 35F33123M, FUJIKAWA OU SIMILAR	m	1,00
15.20	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA DE SONDAGEM	un	1,00
15.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ALTO-FALANTE PARA SISTEMA DE SONDAGEM 8"	un	1,00
15.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRÓDUTO RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") INCLUSIVE CONEXÕES	m	1,41
15.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	56,61
15.24	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABOS POLARIZADO EXTERNO PARA ÁUDIO 2X0,75MM²/M	m	56,62
15.25	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UMINHO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,00
15.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA DE PVC PARA CONDULETE 3/4"	un	8,00
15.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE CURTO PARA ELÉTRICIDADE	un	5,00
15.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AÇO CA-50 DN 30 MM (3/8") PARA FIXAÇÃO DO SUPORTE CURTO A	kg	1,80
15.29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	32,00
15.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.31	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.32	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.34	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.35	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.37	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.38	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.40	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.41	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.42	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.43	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.44	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.45	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.46	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.47	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.48	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.49	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.50	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.52	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.53	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.54	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.55	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.56	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.57	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.58	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
15.60	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABLES DE ELÉTRICIDADE RIGIDO, PVC, DN 25 MM (3/4") EMBUTIDO NO FORRO	m	1,10
16.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PIA (PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ACESSOS PARA EMBARQUE) MEDINDO 100CM X 100CM, EM ADO INOX ESCOVADO DE 1MM DE ESPESSURA, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO, DE ESPESSURA DE 0,075MM, RECONTADO ELETROCRÔMATE CONFORME PROJETO	m²	2,00
16.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PIA (PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ACESSOS PARA EMBARQUE) MEDINDO 100CM X 100CM, EM ADO INOX ESCOVADO DE 1MM DE ESPESSURA, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO, DE ESPESSURA DE 0,075MM, RECONTADO ELETROCRÔMATE CONFORME PROJETO	m²	1,00
16.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PIA (PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ACESSOS PARA EMBARQUE) MEDINDO 100CM X 100CM, EM ADO INOX ESCOVADO DE 1MM DE ESPESSURA, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO, DE ESPESSURA DE 0,075MM, RECONTADO ELETROCRÔMATE CONFORME PROJETO	m²	4,00
16.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PIA (PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ACESSOS PARA EMBARQUE) MEDINDO 100CM X 100CM, EM ADO INOX ESCOVADO DE 1MM DE ESPESSURA, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO, DE ESPESSURA DE 0,075MM, RECONTADO ELETROCRÔMATE CONFORME PROJETO	m²	10,00
16.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PIA (PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ACESSOS PARA EMBARQUE) MEDINDO 100CM X 100CM, EM ADO INOX ESCOVADO DE 1MM DE ESPESSURA, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO, DE ESPESSURA DE 0,075MM, RECONTADO ELETROCRÔMATE CONFORME PROJETO	m²	2,00
16.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PIA (PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ACESSOS PARA EMBARQUE) MEDINDO 100CM X 100CM, EM ADO INOX ESCOVADO DE 1MM DE ESPESSURA, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO, DE ESPESSURA DE 0,075MM, RECONTADO ELETROCRÔMATE CONFORME PROJETO	m²	30,00
16.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PIA (PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ACESSOS PARA EMBARQUE) MEDINDO 100CM X 100CM, EM ADO INOX ESCOVADO DE 1MM DE ESPESSURA, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO, DE ESPESSURA DE 0,075MM, RECONTADO ELETROCRÔMATE CONFORME PROJETO	m²	1,47
16.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PIA (PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ACESSOS PARA EMBARQUE) MEDINDO 100CM X 100CM, EM ADO INOX ESCOVADO DE 1MM DE ESPESSURA, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO, DE ESPESSURA DE 0,075MM, RECONTADO ELETROCRÔMATE CONFORME PROJETO	m²	1,00
17.1	TRANSPORTE E RECARREGA	m³	1,00
17.2	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.3	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	3,701,98
17.4	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	6,819,21
17.5	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	27,98
17.6	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.7	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.8	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.9	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.11	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.12	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.13	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.14	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.15	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.16	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.17	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.18	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.19	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.20	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.21	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.22	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.23	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.24	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.25	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.26	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.27	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.28	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.29	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.30	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.31	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.32	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.33	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.34	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.35	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.36	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.37	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.38	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.39	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.40	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.41	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.42	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.43	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.44	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.45	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.46	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.47	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.48	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.49	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.50	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.51	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.52	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.53	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.54	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.55	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.56	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.57	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.58	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.59	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.60	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.61	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.62	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.63	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.64	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.65	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.66	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.67	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.68	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.69	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.70	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.71	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.72	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.73	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.74	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.75	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.76	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.77	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.78	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.79	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.80	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.81	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.82	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.83	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.84	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.85	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.86	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.87	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.88	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.89	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.90	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.91	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.92	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.93	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.94	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.95	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.96	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.97	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.98	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
17.99	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 5 MTS, RODOVIA PAVIMENTADA (REVESTIMENTO BETUMINOSO)	m³	1,00
18.0	SERVIÇO DE DRENAGEM ÁGUA BENEFICA (EMULSÃO)	m³	1,00
18.1	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.2	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.3	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.4	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.5	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.6	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.7	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.8	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.9	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.10	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.11	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.12	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.13	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.14	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.15	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.16	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.17	DEMOIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTILHELO E COMPRESSOR, EM ATE 10CM DE ESPESSURA	m³	1,00
18.18	DEMOIÇÃO DE CON		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481782/2018, em 13/11/2018

O documento neste ato registrado foi emitido em 12/11/2018 e contém 7 folhas

Certidão nº 2220481782/2018  
13/11/2018, 10:42  
Chave de Impressão A7C7



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
**Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009**  
**Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973**

**CREA-PE**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**2220481400/2018**

Atividade concluída

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Técnico do profissional **JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA**  
 Registro: **PE09387705** RNP: **0509387705**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL**

Número da ART: **PE20180320759** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **25/10/2018** Baixada em: **31/10/2018**  
 Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO** Participação técnica: **CO-RESPONSÁVEL**  
 Empresa contratada: **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA**

Contratante: **CERVEJARIA PETROPOLIS DE PERNAMBUCO LTDA** CPF/CNPJ: **16.622.166/0001-80**  
 Endereço do contratante: **RODOVIA BR 101** Nº: **SN**  
 Complemento: **KM 37,50** Bairro: **MANGABEIRA**  
 Cidade: **Itapissuma** UF: **PE** CEP: **53700000**  
 Contrato: **RR 4275** Celebrado em: **02/01/2018**  
 Valor do contrato: **R\$ 35.708.366,15** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**  
 Ação institucional: **Outros**  
 Endereço da obra/serviço: **RODOVIA BR 101** Nº: **SN**  
 Complemento: **KM 37,50** Bairro: **MANGABEIRA**  
 Cidade: **Itapissuma** UF: **PE** CEP: **53700000**  
 Data de início: **02/01/2018** Conclusão efetiva: **25/10/2018**  
 Finalidade: **Industrial**  
 Proprietário: **CERVEJARIA PETROPOLIS DE PERNAMBUCO LTDA** CPF/CNPJ: **16.622.166/0001-80**

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO EDIFICAÇÕES -> #29622 - DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÕES 42 - Execução de Obra Técnica 7363.22 metro quadrado; 7 - EXECUÇÃO CONSTRUÇÃO CIVIL -> #29889 - TERRAPLENAGEM 42 - Execução de Obra Técnica 341969.25 metro cúbico; 7 - EXECUÇÃO CONSTRUÇÕES, EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES -> #30223 - EDIFICAÇÃO DE MATERIAIS MISTOS 42 - Execução de Obra Técnica 92818.34 metro quadrado;**

**Observações**

**OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E TERRAPLENAGEM PARA AMPLIAÇÃO DA UNIDADE FABRIL DA CONTRATANTE LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE ITAPISSUMA-PE.**

**Informações Complementares**

- As atividades desenvolvidas pelo profissional ficam limitadas às atribuições da modalidade da engenharia civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 41 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 2220481400/2018**  
**01/11/2018, 14:06**  
**1Bc7A**

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: 1Bc7A

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco**

Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE

Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: [crea@creape.org.br](mailto:crea@creape.org.br)



**CREA-PE**  
 Conselho Regional de Engenharia e  
 Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 01/11/2018, às 14:08.

## ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins, que a **PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.**, empresa sediada na Praça Miguel de Cervantes, Nº 60, Ilha do Leite, Sala 503, Recife – PE, inscrita no CNPJ sob o nº 21.084.632/0001-50, executou para a **CERVEJARIA PETRÓPOLIS DE PERNAMBUCO LTDA.**, empresa estabelecida na BR-101 Km 37,5, Mangabeira, Itapissuma-PE, CEP 53700-000, inscrita no CNPJ/MF sob nº 16.622.166/0001-80, as obras de construção civil e terraplenagem para ampliação da unidade fabril da contratante localizada no município de Itapissuma-PE, firmaram o contrato de execução dos seguintes serviços:

### 01 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA:

Localizada em Itapissuma-PE, no litoral norte do estado de Pernambuco, a aproximadamente 35 km da capital Recife, instalada em um terreno com uma área de 296.986,734 m<sup>2</sup>. As obras de construção civil e terraplenagem para ampliação da unidade fabril da contratante, representam uma expansão de área construída de 92.818,34 m<sup>2</sup> e realizada com a fábrica em plena operação. As áreas são distribuídas entre o novo pátio de carretas, vias de acesso, galpões industriais e edificações. Para esta ampliação fez-se necessário a execução de um volume de movimentação de terra de 341.969,25m<sup>3</sup> de material de 1ª categoria com compensação entre corte e aterro.

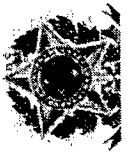
A estrutura física da ampliação da fábrica é formada por vias de acesso, pátio de carretas, 09 galpões industriais, 05 edificações, tendo a concepção das principais edificações componentes desta ampliação os seguintes critérios: fundações profundas do tipo hélice contínua monitorada (HCM), estrutura em concreto pré-moldado e concreto armado moldado in loco, com coberturas metálicas dos tipos espacial, módulos treliçados e convencional.

As principais edificações foram:



Página 1 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

ITEM	OBRA	TIPO DE ESTRUTURA	TIPO DE COBERTURA	ÁREA	UNID	TIPO DE OBRA	ÁREA TOTAL POR TIPO
1	ENVASE	Concreto Pré-moldado	Metálica Especial	12.986,78	M²	GALPÃO INDUSTRIAL	42.368,23 M²
2	ESTOQUE 1 ENVASE	Concreto Pré-moldado	Metálica Especial	4.992,63	M²	GALPÃO INDUSTRIAL	
3	ESTOQUE 2 VASO HAME	Concreto Pré-moldado	Metálica Módulos Treliçados	17.256,88	M²	GALPÃO INDUSTRIAL	
4	PET	Concreto Pré-moldado	Metálica Módulos Treliçados	4.033,40	M²	GALPÃO INDUSTRIAL	
5	RECLAMAGEM INDUSTRIAL	Concreto Pré-moldado	Metálica Convencional	775,78	M²	GALPÃO INDUSTRIAL	
6	ADEGA DE FERMENTAÇÃO	Concreto Moldado in loco	Taça	929,50	M²	GALPÃO INDUSTRIAL	
7	OFICINA DE CARRETAS	Concreto Pré-moldado	Metálica Convencional	528,00	M²	GALPÃO INDUSTRIAL	
8	DOCA	Concreto Moldado in loco	Metálica Convencional	278,22	M²	GALPÃO INDUSTRIAL	
9	OFICINA DE EMPILHADERA	Concreto Moldado in loco	Metálica Convencional	227,17	M²	GALPÃO INDUSTRIAL	
10	PRÉDIO DO ALMOXARIFADO	Concreto Pré-moldado	Metálica Módulos Treliçados	10.618,83	M²	EDIFICAÇÃO	12.312,72 M²
11	PRÉDIO ANEXO III	Concreto Pré-moldado	Taça	1.222,32	M²	EDIFICAÇÃO	
12	PRÉDIO DO PAF	Concreto Moldado in loco	Metálica Convencional	198,86	M²	EDIFICAÇÃO	
13	PRÉDIO DA CONVENIÊNCIA DOS MOTORISTAS	Concreto Moldado in loco	Metálica Convencional	143,55	M²	EDIFICAÇÃO	
14	PRÉDIO DO ARQUIVO MORTO	Concreto Moldado in loco	Metálica Convencional	129,36	M²	EDIFICAÇÃO	
15	PÁTIO DE CARRETAS	Pavimento Rígido		26.647,92	M²	PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA	38.117,39 M²
16	VIAS DE ACESSO/ARRUAAMENTO	Pavimento Rígido		11.469,47	M²	PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA	
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA				92.818,34	M²		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



## 02 – PRINCIPAIS QUANTITATIVOS EXECUTADOS:

ANEXO I

## 03 – PERÍODO EFETIVO DE EXECUÇÃO:

Início: 02/01/2018  
 Término: 25/10/2018

## 04 – VALOR DO CONTRATO:

Contrato: R\$ 35.708.366,15 (trinta e cinco milhões, setecentos e oito mil, trezentos e sessenta e seis reais e quinze centavos)

Página 2 de 41

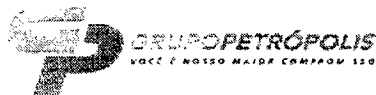
Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas





## 05 – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS / EQUIPE TÉCNICA:

- João Arthur de Freitas Bezerra / Engº. Civil / RNP 050938770-5 / CREA: 69550/BA
- Renato Cavalcanti Lira / Engº. Civil / RNP 181317125-4 / CREA: 55221/PE
- Vítor Mendes Brasileiro / Engº Civil / RNP 050811471-3 / CREA: 63455/BA
- Bruno Santos Silva / Engº Civil / RNP 080924410-1 / CREA: 024139/D/ES
- Genaldo Ribeiro de Castro Neto / Engº Civil / RNP 180725526-3/ CREA: 40940/PE
- Luiz Mauro de Alcântara Maciel Silva / Engº Civil / RNP 181328244-7 / CREA: 055464/PE
- Hugo Santos Silva D'Oliveira Santos / Engº Civil / RNP 050175816-0 / CREA: 01758160/PE

## 06 – CONTRATO Nº RR 4275

Declaramos que todos os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade e segurança e das normas de engenharia em vigor, tendo sido atendidos todos os prazos contratuais, condições e especificações, não havendo qualquer registro que desabone a capacidade técnica da referida empresa, na condução dos serviços executados para a realização da obra.

Itapissuma/PE, 25 de outubro de 2018.

**CERVEJARIA PETRÓPOLIS DE PERNAMBUCO LTDA.**

CNPJ: 15.622.166/0001-80

Everaldo César Ayres de Miranda

Gerente Geral de Unidade

(CONTRATANTE)

Israel Rodrigo de Freitas Martins

Gerente de Obras Corporativo

**PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.**

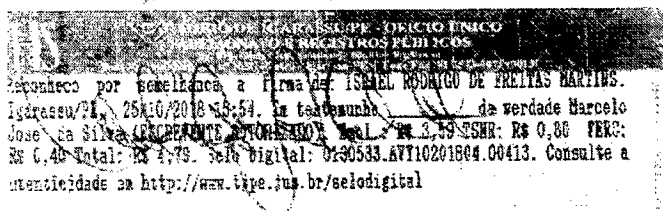
CNPJ: 21.084.632/0001-50

(CONTRATADA)

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA

Engº. Civil / RNP 050938770-5 / CREA: 69550/BA



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

ANEXO I			
PRINCIPAIS QUANTITATIVOS EXECUTADOS			
<b>01 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	REGULARIZAÇÃO DE SOLAÇO, REFORÇAMENTO E LANTERNO DE OBRAS	m²	1,00
1.2	LABORAÇÃO DE PROJETOS	m²	1,00
<b>02 TERRAPLENAGEM</b>			
2.1	DECAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	1.234,56
2.2	EXECUÇÃO DE BASE COM BOTA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=35CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	108,17
2.3	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO H=30CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	108,17
2.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO CICLÓPICO, FCK 25MPa C/ PEDRA DE MÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	704,55
2.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	35.903,85
2.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	187,20
2.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	304,20
2.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	1.373,50
2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	2.980,93
<b>03 CONCRETOS E ALVENARIAS</b>			
3.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,20
3.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.751,85
3.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	240,00
3.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	17,30
<b>04 PILARES E COLUNAS</b>			
4.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.149,31
4.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	157,75
4.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	10,20
<b>05 LAJE SUPERIOR EL.+5,00M</b>			
5.1	EXECUÇÃO DE ESCORAMENTO PARA ESCORAMENTO DE FORMAS ELEVADAS DE 1,00M, ACIMA DE 3,30 M DE PE DIRETO	m²	3.031,69
5.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	507,25
5.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	3.225,60
5.4	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.657,67
5.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	64,70
<b>06 VIGAS ORÇULARES E VIGAS DE BORDA EL.+5,00M</b>			
6.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	11.000,00
6.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	500,00
6.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	105,20
<b>07 CANTEIROS</b>			
7.1	DECAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	10,00
7.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,20
7.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.077,33
7.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	142,00
7.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	16,50
<b>08 LAJE INF.</b>			
8.1	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	216,56
8.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	24,36
8.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	16.351,67
8.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	9,38
8.5	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPa, E=16CM, COM ACABAMENTO PISADO, SELCA ATIVA, AGITIVO SILOCON, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO (POLIDO).	m²	92,52

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

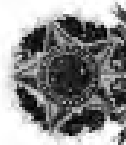
Chave de Impressão: 1BC7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



11.6	EXECUÇÃO DE ATERRO COM AREIA ADENSADA MECANICAMENTE, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m³	481,25
11.7	IMPERMEABILIZAÇÃO		
11.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE C/ CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE C/ ADESIVO LIQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRILICA.	m²	481,25
11.9	ALVENARIA		
11.10	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FCK 14 MPa (S10 E L16)	m³	12,50
11.11	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO CANALETA 14X19X19 CM.	m³	12,50
11.12	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	150,00
11.13	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	150,00
11.14	ASSENTAMENTO DE PISO HEXAGONAL TECNOLUX - HEXAVILLA QUARTZO ESP 16MM FORMATO 6,2X12X10,5CM REF. 1308 REVESTIMENTO - PISO INDUSTRIAL PORCELÂNICO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	481,25
11.15	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	266,64
11.16	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	266,64
11.17	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO / ARGAMASSA/ REJUNTE, INTERNO ANTI ACIDO (UP)	m²	341,64
11.18	REVEST. CERAMICO P/ PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO - PEROLA OCEANICO - CÔD. 96762	m²	75,00
11.19	ASSENTAMENTO DE PEITORIL EM GRANITO COM PINGADEIRA, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO C/ ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA) PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA SOBRE ALVENARIA	m	62,50
11.20	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	150,00
11.21	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	150,00
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS	vb	1,00
1.2	ELABORAÇÃO DE PROJETOS	vb	1,00
1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO E=16CM INCLUSIVE CORTE E BOTA FORA DMT 1KM	m³	444,03
1.4	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	m³	31,68
1.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS DE CONCRETO INCLUSIVE PILARES E CALHAS DE CONCRETO	m³	703,03
1.6	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE COM INCLUSIVE ESPALHAMENTO EM BOTA FORA, TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA, DIST. ATÉ 3,0 KM	m³	578,68
1.7	MAIOLAS DE SDOA EM CARO DE COBRE Nº 50MM2	m	1.470,00
02	ESTACAS HÉLICE Ø 500MM PARA 88T - 100UNID. DE PILARES ESPECIAL		
2.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIAM. Ø 500MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17 M, PERFORATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFORAÇÃO DE ESTACA	m	1.700,00
2.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	10.890,22
2.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa PARA ESTACAS Ø 500MM	m³	367,17
2.4	PROVA DE CARGA ESTATICA PARA ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIAM. Ø 500MM.	Und	4,00
2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	538,84
03	ESTACAS HÉLICE Ø 400MM PARA 60T - 28 UNID. PARA PLAFES FECHAMENTO		
3.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIAM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17 M, PERFORATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFORAÇÃO DE ESTACA	m	652,00
3.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	3.455,00
3.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	119,63
3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	119,63
04	ESTACAS HÉLICE Ø 400MM PARA 60T - 84 UNID. PARA LIXEIRO III		
4.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIAM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17 M, PERFORATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFORAÇÃO DE ESTACA	m	697,30
4.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	3.317,05
4.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	96,35

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, às 14:08  
Chave de Impressão: 1Bc7A

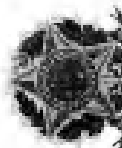
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 fo has



3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	191,15
05	BLOCO TIPO 1-25 UNID. PARA PILARES ESPACIAL 2,05X2,05X2,80M		
5.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	979,36
5.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	130,00
5.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	100,00
5.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	5,25
5.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	20.989,86
5.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	504,00
5.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	166,15
5.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	959,25
5.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	217,14
06	BLOCO TIPO 2-13 UNID. (0,70 X 1,70 X 0,70 M)		
6.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	90,91
6.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	25,00
6.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	13,00
6.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,77
6.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	767,96
6.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	43,68
6.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	10,83
6.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	79,31
6.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	15,08
07	BLOCO TIPO 3-38 UNID. PARA ANELIS DE 0,70X0,70X2,5M		
7.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	480,00
7.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	30,00
7.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	30,00
7.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,50
7.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	3.450,00
7.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	107,00
7.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	81,48
7.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	448,80
7.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	40,56
08	BLOCO TIPO 4-11 UNID. PARA ANELIS DE 1,00X1,00X2,5M		
8.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	87,57
8.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	11,20
8.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	11,20
8.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	10,14
8.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	380,00
8.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	11,40
8.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	2,88
8.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	54,00
8.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	10,52
09	BLOCO TIPO 04-14 UNID. PARA FECHAMENTO LATERAL 1,70X0,70X0,80M		
9.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	141,00
9.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	30,00

Página 6 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 11 de maio de 2018.



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

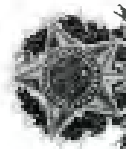
Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

9.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	16,00
9.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,00
9.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.026,70
9.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	52,76
9.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	13,33
9.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	127,74
9.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 300M, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	37,34
10	<b>SEÇÃO 10 - OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS</b>		
10.1	COMPACTAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m²	47,00
10.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	4,00
10.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	4,00
10.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,17
10.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	358,89
10.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	18,36
10.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	8,93
10.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	42,56
10.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	5,75
11	<b>PILARES TIPO 01 - 13 UNID. ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA ANEXO III 0,40X0,40X1,00M</b>		
11.1	PILARES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 80cm X 80cm - (TX AÇO 120kg/m³) F=10,8MPa	m³	220,80
11.2	GRAUTE PGK-30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA SOLIDIFICAÇÃO PILAR	m³	12,33
12	<b>PILAR TIPO 02 - 13 UNID. ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA ANEXO III 0,40X0,40X1,00M</b>		
12.1	PILARES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 40cm X 40cm - (TX AÇO 120kg/m³) F=10,8MPa	m³	60,81
12.2	GRAUTE PGK-30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA SOLIDIFICAÇÃO PILAR	m³	4,80
13	<b>PILAR TIPO 04 - 14 UNID. IN LOCO FECHAMENTO LATERAL 0,30X0,30X1,00M</b>		
13.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.100,00
13.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	60,22
13.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	4,52
14	<b>CINTAS TIPO 1 - MOLDADO IN-LOCO FECHAMENTO 0,20X0,60M</b>		
14.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.044,00
14.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	129,00
14.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	13,80
15	<b>CINTA TIPO 2 MOLDADO IN-LOCO ANEXO II 0,30X0,50M</b>		
15.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.044,00
15.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	204,00
15.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	28,00
16	<b>VIGA TIPO 1 MOLDADO IN-LOCO ANEXO III 0,20X0,40M TORÇO DA ALVENARIA FECHAMENTO LATERAL</b>		
16.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.272,00
16.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	151,00
16.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	31,70
17	<b>PLACETES 20X20CM COM H=3,5CM PARA ALVENARIA, MOLDADO IN-LOCO FECHAMENTO LATERAL</b>		
17.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	800,00
17.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	90,00
17.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	8,00
18	<b>ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA ANEXO II</b>		
18.1	VIGAS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 23cm X 30cm - (TX AÇO 120kg/m³)	m³	39,00
18.2	VIGAS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 23cm X 45cm - (TX AÇO 120kg/m³)	m³	1,00
18.3	LAJE ALVEOLAR EM CONCRETO PREMOLDADO PROTENDIDO E=25CM	m²	306,44
18.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	95,40
18.5	GRAUTE PGK-30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA SOLIDIFICAÇÃO PILAR	m³	1,00

Página 7 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



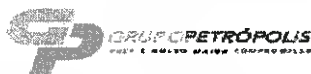
12.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 57,5KG/PC)	kg	590,52
12.7	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-30	kg	354,00
13	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 57,5KG/PC)	kg	590,52
13.1	EXECUÇÃO DE BASE COM TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 57,5KG/PC)	m²	398,05
13.2	COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	15.109,47
13.3	FORN./INST. LONA PLÁSTICA PRETA P/IMPERMEABILIZAÇÃO, E=150 MICRAS.	m²	15.109,47
13.4	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPa, E=18CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICON, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	1.348,16
13.5	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPa, E=18CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICON, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	720,00
13.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 57,5KG/PC)	kg	274.585,58
13.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELÇA METÁLICA-TIPO H12 - COMP=12,00M (PESO=10,88KG/PEÇA)	kg	15.231,02
13.8	ASSENTAMENTO DE PISO HEXAGONAL TECNIVILLA - HEXAVILLA QUARTZO ESP 16MM FORMATO 6,2X12X10,5CM REF. 1308 REVESTIMENTO - PISO INDUSTRIAL PORCELÂMICO INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	10.609,47
13.9	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, RASPAGEM, LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL, CARGA E ESPALHAMENTO EM SOTA-FORÇA DO MATERIAL E=20CM	m²	7.578,08
13.10	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	2.800,69
13.11	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	7.578,08
14	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FCK 15 MPa (FBR S138)	m³	143,89
14.1	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO TIPO CANALETA 14X19X39 CM	m³	46,48
14.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-30	kg	143,89
14.3	GRAUTE FCK=15 MPa; TRAÇO 1:0,04:2,8:2,4 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA CANALETA	m³	9,30
14.4	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	780,86
14.5	REBOCO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	780,86
14.6	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO / ARGAMASSA/ REJUNTE, INTERNO ANTI ACIDO (CIP)	m²	348,67
14.7	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO / ARGAMASSA/ REJUNTE, INTERNO ANTI ACIDO (CIP)	m²	348,67
14.8	PINTURA C/ TEXTURA IMPERMEÁVEL MINERAL, DUAS DEMÃOIS EM ÁREA EXTERNA	m²	390,43
14.9	PINTURA INTERNA COM TINTA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA PVA (DUAS DEMÃOIS)	m²	41,76
14.10	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	329,92
14.11	PINTURA C/ TEXTURA IMPERMEÁVEL MINERAL, DUAS DEMÃOIS EM ÁREA EXTERNA	m²	329,92
15	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FCK 15 MPa (FBR S138)	m³	143,89
15.1	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO TIPO CANALETA 14X19X39 CM	m³	63,00
15.2	GRAUTE FCK=15 MPa; TRAÇO 1:0,04:2,8:2,4 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA CANALETA	m³	12,48
15.3	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	3.459,39
15.4	REBOCO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	3.459,39
15.5	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO / ARGAMASSA/ REJUNTE, INTERNO ANTI ACIDO (CIP)	m²	315,48
15.6	ASSENTAMENTO DE PEITORIL EM GRANITO COM PINGADURA, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO C/ ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA SOBRE ALVENARIA	m²	102,80
15.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO ELEVADO MODULAR NAS D.M. 60X60CM	m²	281,34
15.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORCELANATO RETIFICADO DELTA TECNO AVORIO 80 POLIDO 6,2X12X10,5CM REF. 1308 REVESTIMENTO - PISO INDUSTRIAL PORCELÂMICO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	213,64
15.9	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m²	143,84
15.10	ASSENTAMENTO DE PISO HEXAGONAL TECNIVILLA - HEXAVILLA QUARTZO ESP 16MM FORMATO 6,2X12X10,5CM REF. 1308 REVESTIMENTO - PISO INDUSTRIAL PORCELÂMICO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	348,04

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
 01/11/2018, 14:08  
 Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



21.12	ASSENTAMENTO DE PISO HEXAGONAL TECNOLIA - HEXAVIA QUARTZO ESP. 18MM FORMATO 6,2X12X10,5CM REF. 1308 REVESTIMENTO - PISO INDUSTRIAL PORCELÂNICO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	343,04
21.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE C/ CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE C/ ADESIVO LÍQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRÍLICA.	m²	550,48
21.14	PINTURA C/ TEXTURA IMPERMEÁVEL MINERAL, DUAS DEMÃO EM ÁREA EXTERNA	m²	3.081,88
21.15	ASSENTAMENTO DE PEITOIL EM GRANITO COM PINGADEIRA, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO C/ ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA). PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA SOBRE ALVENARIA	m	16,80
21.16	INSTALAÇÃO DE SOLERA DE GRANITO E = 25CM (ANEXO III)	m	15,90
21.17	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	3.838,70
21.18	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA CORRIDA LÁTEX EM PAREDE	m²	23,00
<b>22 - ESCADRIAS</b>			
22.1	EXECUÇÃO DE PISO INTRAVADO, C/ BLOCO BILANÇULAR DE 40X10CM, E=8CM, INCLUSIVE COLCHAO DE AREIA E TRAVAMENTO COM AREIA NATURAL OU ARTIFICIAL - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	912,62
<b>23 - ESCAVAÇÃO E REATERRO MECANIZADO</b>			
23.1	EXECUÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	589,29
23.2	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	350,00
23.3	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 2ª CATEGORIA	m³	366,22
<b>24 - ESCADRIAS</b>			
24.1	JANELA EM ALUMÍNIO LINHA GOLD V.DRO LAMINADO 4X4, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 2,40 X 1,00M	DE	16,00
24.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE CORRER 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 2,00 X 2,20M	DE	13,00
24.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE CORRER 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 3,50 X 4,00M	DE	1,00
24.4	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,90 X 2,10M	DE	1,00
24.5	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABIR 2 FOLHAS, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 1,50 X 4,00M	DE	1,00
<b>25 - PINTURA</b>			
25.1	REVESTIMENTO AUTOMATELÂNTICO, MONOLÍTICO, SOBRE BASE CEMENTA (PISO) ELETROSTÁTICO E QUANTO COLOREDO	m²	592,00
<b>26 - FORMAS</b>			
26.1	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ENFORMAMENTO	m²	57,50
26.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	460,00
26.3	FORNECIMENTO, BOMBATEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	5,75
26.4	PISO GRANTO BRANCO DALLAS ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRACO 1:2:3 INCL. REJUNTE EM CIMENTO	m²	41,00
<b>27 - ESCAVAÇÃO E REATERRO MECANIZADO</b>			
27.1	EXECUÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	490,00
27.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ENFORMAMENTO	m²	1.000,00
27.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.000,00
27.4	FORNECIMENTO, BOMBATEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	1.000,00
27.5	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	1.000,00
<b>28 - ENCHIMENTO DE GARRAFAS</b>			
28.1	ESTACAS - ØX	m	
28.1.1	EXECUÇÃO DE ESTACA H-101 CONTÍNUA, DIAM. Ø=400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17M, PERFORATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFORAÇÃO DE ESTACA	m	208,00
28.1.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.284,48
28.1.3	FORNECIMENTO, BOMBATEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	88,80
28.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 100M, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	18,40
<b>29 - BLOCOS - ØX</b>			
29.1.1	EXECUÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	104,10
29.1.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO Ø=400MM A Ø=50MM	m	4,30
29.2.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PI) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	m	9,90

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

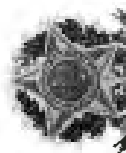
01/11/2018, 14:08

Chave de impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

28.2.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	6,09
28.2.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	82,01
28.2.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	7,29
28.2.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	6,82
28.2.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	77,57
28.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	116,69
<b>28.3 - CORTA-ALÇA</b>			
28.3.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	6,51
28.3.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	329,89
28.3.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	50,70
28.3.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	5,07
<b>28.4 - CORTA-ALÇA</b>			
28.4.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	10,44
28.4.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	9.378,87
28.4.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	23,12
28.4.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	115,28
28.4.5	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	115,28
28.4.6	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	16,00
28.4.7	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	3,00
<b>28.5 - CORTA-ALÇA</b>			
28.5.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,65
28.5.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	963,11
28.5.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	10,61
28.5.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	61,24
28.5.5	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	53,14
28.5.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	93,71
<b>29 - CORTA-ALÇA</b>			
29.1.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17 M. PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFURAÇÃO DE ESTACA	m	405,00
29.1.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.965,06
29.1.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	44,11
29.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	44,11
<b>29.2 - CORTA-ALÇA</b>			
29.2.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	115,04
29.2.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	12,00
29.2.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	12,00
29.2.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,23
29.2.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	395,64
29.2.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	26,88
29.2.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	4,70
29.2.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	97,30
29.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	197,76
<b>29.3 - CORTA-ALÇA</b>			
29.3.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,37
29.3.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.255,83
29.3.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	218,36

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 11/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas





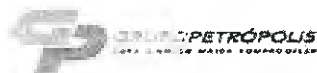
29.3.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	27,32
29.3.5	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	243,52
29.3.6	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	27,00
29.3.7	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	14,00
29.3.8	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 19 CM, FCK 14 MPA (NBR 6116)	m³	48,72
29.4	FORMA DE BORDO - 10		
29.4.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	3,18
29.4.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.192,54
29.4.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	225,80
29.4.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	36,62
29.4.5	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	111,40
29.4.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	287,48
29.5	PISO EM BOTA FORA		
29.5.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	9,77
29.5.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.152,81
29.5.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	8,44
29.5.4	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, E=16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICON, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	37,73
29.5.5	REVESTIMENTO AUTONIVELANTE, MONOLÍTICO, 100% A BASE DE MMA (METIL-METACRILATO) E QUARTZO COLORIDO	m²	347,17
30	FAIXILIZAÇÃO DE ALVENARIA		
30.1	ESTACAS - 127		
30.1.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, D=0,40 M, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17 M, PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 KM.M PERFURAÇÃO DE ESTACA	m	100,00
30.1.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.164,48
30.1.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 10 Mpa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	42,30
30.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	36,40
30.2	PISO EM BOTA FORA		
30.2.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	130,00
30.2.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	18,00
30.2.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	18,00
30.2.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,44
30.2.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	642,33
30.2.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	40,72
30.2.7	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	7,06
30.2.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	76,62
30.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	139,58
30.3	CINTA - 2X		
30.3.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,34
30.3.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.426,58
30.3.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	107,59
30.3.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	26,89
30.3.5	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	154,69
30.3.6	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	16,00
30.3.7	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	8,00
30.4	FAIXILIZAÇÃO DE ALVENARIA		
30.4.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	2,51

Página 11 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018

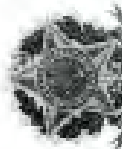


Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de impressão: 1Bc7A  
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



30.4.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.246,10
30.4.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	183,20
30.4.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	29,97
30.4.5	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	139,76
30.4.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	165,75
<b>31.5 LAJE PISO E CANALETA</b>			
31.5.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	3,59
31.5.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.583,73
31.5.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	9,85
31.5.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	33,27
<b>31.6 BACIA TANQUE DE SODA</b>			
<b>31.7 ESTACAS</b>			
31.7.1	EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA COM CAMINHÃO PERFURATRIZ, DIÂM. Ø 400MM, COM PRÉ-MOLDE TOTAL ATÉ 17M.	m	658,00
31.7.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	9.078,37
31.7.3	FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	129,82
31.7.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	93,07
<b>31.8 BLOCOS</b>			
31.8.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	19,00
31.8.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	85,00
31.8.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	85,00
31.8.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,60
31.8.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	3.214,66
31.8.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	140,12
31.8.7	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	50,52
<b>31.9 PILARES DE CONCRETO</b>			
31.9.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,43
31.9.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.725,27
31.9.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	176,58
31.9.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	7,94
31.9.5	RESOLCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	116,58
<b>31.10 LAJE PISO E CANALETA</b>			
31.10.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	19,31
31.10.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.868,54
31.10.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	12,06
31.10.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	45,28
31.10.5	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	156,51
31.10.6	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	85,00
31.10.7	FORN. INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E= 150 MICRAS.	m²	386,28
31.10.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	82,07
31.10.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	68,13
<b>31.11 OBRAS EM INDUSTRIAL</b>			
31.11.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	300,00
31.11.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	1.000,00
31.11.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	8.000,00
31.11.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	100,00
31.11.5	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	200,00
<b>31.12 IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de impressão: 1Bc7A

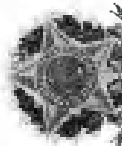
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 fo has



31.6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE C/ CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE C/ ADESIVO LÍQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRÍLICA.	m²	142,84
31.7	PINTURA		
31.7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	82,40
31.7.2	PINTURA C/ TEXTURA IMPERMEÁVEL MINERAL - DUAS DEMAS EM ÁREA EXTERNA	m²	94,61
32	ENCHIMENTO DE LATA		
32.1	ESTACAS - 5X		
32.1.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17 M, PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFURAÇÃO DE ESTACA	m	108,00
32.1.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	684,20
32.1.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	14,40
32.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	24,88
32.2	BLOCOS - 1M		
32.2.1	EXECUÇÃO DE BLOCO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	184,18
32.2.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=Ø40M A Ø50M.	un	9,00
32.2.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PI) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	9,00
32.2.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	5,20
32.2.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	82,01
32.2.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	7,28
32.2.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	0,82
32.2.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	77,57
32.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	126,68
32.3	VALAS DE ESTACA - 42		
32.3.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,51
32.3.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	379,84
32.3.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	50,70
32.3.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	5,01
32.4	BASE		
32.4.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	6,46
32.4.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	4.052,32
32.4.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	15,42
32.4.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	60,37
32.4.5	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	95,81
32.4.6	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=Ø40M A Ø50M.	m³	9,00
32.4.7	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PI) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	m³	5,00
32.5	CALDEIAS SUBSÓTIAS		
32.5.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,83
32.5.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	687,25
32.5.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	9,38
32.5.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	43,22
32.5.5	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	21,54
32.5.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	93,78
33	PINTURA DE ZADORA DE LATA		
33.1	ESTACAS - 12X		
33.1.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17 M, PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFURAÇÃO DE ESTACA	m	108,00
33.1.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.018,92
33.1.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	41,16
33.1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	44,16

Pág na 15 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 11 de maio de 2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, às 14:08  
Chave de Impressão: 18c7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

<b>33 - BLOCOS - 19</b>			
33.2.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DE CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	236,60
33.2.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	18,00
33.2.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	18,00
33.2.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m²	0,44
33.2.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	642,33
33.2.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	40,32
33.2.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	7,06
33.2.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	76,62
33.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	158,98
<b>33.3 - 19</b>			
33.3.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m²	1,40
33.3.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.426,58
33.3.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	107,58
33.3.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	26,89
33.3.5	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DE CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	256,22
33.3.6	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	14,00
33.3.7	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	7,00
<b>33.4 - 19</b>			
33.4.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m²	2,52
33.4.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.262,24
33.4.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	139,52
33.4.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	28,94
33.4.5	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	133,85
33.4.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	159,08
33.4.7	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FCK 14 MPa (VER GLB)	m³	56,08
<b>33.5 - 19</b>			
33.5.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m²	7,34
33.5.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.534,78
33.5.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	9,85
33.5.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	36,56
<b>34 - COBERTURA METÁLICA</b>			
<b>34.1 - 19</b>			
34.1.1	COBERTURA METÁLICA ESPACIAL, COMPOSTA POR PERFILES TUBULARES EM AÇO USAC 300 OU SIMILAR, PERIS LAMINADOS, CHAPAS DE LIGAÇÃO, JUNTAS SOLDADAS E AFIXADO EM AÇO ASTM A36 OU SIMILAR, VERNIZES REDONDOS EM AÇO ASTM A36 OU SIMILAR E PARAFUSOS PARA LIGAÇÕES PRINCIPAIS EM AÇO ASTM A325/TIPO 1, PARA LIGAÇÕES SECUNDÁRIAS EM AÇO ASTM A307/B, GALVANIZADOS ELETRONICAMENTE, PESO DA ESTRUTURA 28KG/M2.	m²	15.109,47
34.1.2	EXECUÇÃO DE COBERTURA COM SISTEMA DE TELHA METÁLICA ZIPADA STANDARD 0,60MM TIPO ACÚSTICA.	m²	15.109,47
<b>35 - DEMOLIÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO</b>			
<b>35.1 - 19</b>			
35.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO E=16CM INCLUSIVE CORTE E BOTA FORA DMT 1KM	m²	237,87
35.1.2	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	m³	20,00
35.1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS DE CONCRETO INCLUSIVE PILARES E COLUNAS DE CONCRETO	m³	40,00
35.1.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 30MP INCLUINDO ESPALHAMENTO EM BOTA FORA, TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 1,0 KM	m³	260,00
<b>35.2 - 19</b>			
35.2.1	DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO E=16CM INCLUSIVE CORTE E BOTA FORA DMT 1KM	m²	35,00
35.2.2	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	m³	10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018

Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08

Chave de impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas





1.2.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS DE CONCRETO INCLUSIVE PILARES E CALHAS DE CONCRETO	m³	90,00
1.2.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10M³ INCLUINDO ESPALHAMENTO EM BOTA FORA, TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 1,0 KM	m³	75,00
1.3	DEMOLIÇÃO CONVENIÊNCIA + SUB		
1.3.1	DEMOLIÇÃO DE PISO E LAJE EM CONCRETO ARMADO E=16CM INCLUSO CORTE E BOTA FORA DMT 1KM	m³	20,00
1.3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS DE CONCRETO INCLUSIVE PILARES E CALHAS DE CONCRETO	m³	25,00
1.3.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10M³ INCLUINDO ESPALHAMENTO EM BOTA FORA, TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 1,0 KM	m³	45,00
1.4	DEMOLIÇÃO RECICLAGEM		
1.4.1	DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO 16cm INCLUSO CORTE E BOTA FORA DMT 1KM	m³	142,00
1.4.2	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	m³	17,28
1.4.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS DE CONCRETO INCLUSIVE PILARES E CALHAS DE CONCRETO	m³	60,48
1.4.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10M³ INCLUINDO ESPALHAMENTO EM BOTA FORA, TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 1,0 KM	m³	218,76
1.5	DEMOLIÇÃO ARQUIVO		
1.5.1	DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO E=16CM INCLUSO CORTE E BOTA FORA DMT 1KM	m³	30,00
1.5.2	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	m³	18,00
1.5.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS DE CONCRETO INCLUSIVE PILARES E CALHAS DE CONCRETO	m³	35,00
1.6	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10M³ INCLUINDO ESPALHAMENTO EM BOTA FORA, TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 1,0 KM	m³	83,00
2	ESTACAS HÉLICE 400MM PARA 156 UNID. PARA PILARES FECHAMENTO		
2.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIAM. Ø 400MM, COMPRIMENTO 10M, ATÉ 17M	m	5.488,00
2.2	PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFURAÇÃO DE ESTACA	h	21.187,43
2.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	m²	848,62
2.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	891,56
2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	891,56
3	BLOCO TIPO 2 - 156 UNID. PARA FECHAMENTO LATERAL 1,70X0,70X0,80M		
3.1	DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO 16cm INCLUSO CORTE E BOTA FORA DMT 1KM	m³	50,00
3.2	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 1 KM)	m³	1.439,38
3.3	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=Ø 40M A 0,50M.	un	200,00
3.4	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	100,00
3.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	15,63
3.6	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	h	24.319,09
3.7	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	1.338,00
3.8	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	520,90
3.9	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	876,88
3.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	562,50
4	BLOCO TIPO 3A - 14 UNID. PARA FECHAMENTO LATERAL 1,70X0,70X0,80M		
4.1	DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO 16cm INCLUSO CORTE E BOTA FORA DMT 1KM	m³	11,21
4.2	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 1 KM)	m³	358,20
4.3	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=Ø 40M A 0,50M.	un	114,00
4.4	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	114,00
4.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	3,29
4.6	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	h	2.850,00
4.7	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	218,58
4.8	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	54,26
4.9	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	299,34
4.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	54,26
4A	BLOCO TIPO 01 - 57 UNID. - 2,20 X 2,20 X 2,00M		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



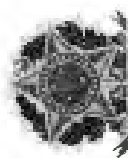
Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de Impressão: 18c7A  
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



4A.1	DEMOLUÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO 16cm INCLUSIVE CORTE E BOTA-FORA DMT 1KM	m³	158,73
4A.2	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	3.028,48
4A.3	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	224,00
4A.4	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	224,00
4A.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m²	12,55
4A.6	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	35.552,00
4A.7	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	790,00
4A.8	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	250,32
4A.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA-FORA, DIST. ATÉ 3KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA-FORA	m³	3.028,48
4A.11	ATERRO COM AREIA E COMPACTAÇÃO MECANICAMENTE, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m³	2.775,67
<b>BLOCO TIPO 2 - 16 UNID. - 1,70X0,70X1,30M</b>			
4B.1	DEMOLUÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO 16cm INCLUSIVE CORTE E BOTA-FORA DMT 1KM	m³	19,73
4B.2	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	559,44
4B.3	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	56,00
4B.4	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	56,00
4B.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m²	2,38
4B.6	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	6.772,08
4B.7	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	239,40
4B.8	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	51,94
4B.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA-FORA, DIST. ATÉ 3KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA-FORA	m³	559,44
4B.11	ATERRO COM AREIA E COMPACTAÇÃO/ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	487,56
<b>BLOCO TIPO 3 - 52 UNID. - 1,70X0,70X1,30M</b>			
4C.1	DEMOLUÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO 16cm INCLUSIVE CORTE E BOTA-FORA DMT 1KM	m³	83,12
4C.2	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	649,35
4C.3	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	104,00
4C.4	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	104,00
4C.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m²	3,09
4C.6	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	4.608,28
4C.7	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	174,72
4C.8	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	49,32
4C.10	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA-FORA, DIST. ATÉ 3KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA-FORA	m³	649,35
4C.11	ATERRO COM AREIA E COMPACTAÇÃO/ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	649,35
<b>PILA TIPO 02 - 50 UNID. - 0,50X0,50X13,50M</b>			
5.1	PILA EM CONCRETO ARMADO MOLDADA EM LUGAR ESTRUTURAL 0,50X0,50X13,50M	m³	338,50
5.2	GRATE FCK-30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADIVIM - PRODUÇÃO MECÂNICA) C/ BET. 400 L PARA SOLIDIFICAÇÃO PILA	m²	21,66
<b>PILA TIPO 03 - 13 UNID. - 0,50X0,50X13,50M</b>			
6.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	4.461,56
6.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	240,86
6.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	18,26
<b>PILA TIPO 04 - 13 UNID. - 0,50X0,50X13,50M</b>			
7.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.840,48
7.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	240,86
7.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	38,11
<b>PILA TIPO 05 - 13 UNID. - 0,50X0,50X13,50M</b>			
8.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	8.320,00
8.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	240,86
8.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m²	38,11
<b>PILA TIPO 06 - 13 UNID. - 0,50X0,50X13,50M</b>			
9.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	4.098,00

Página 16 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



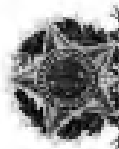
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de impressão: 1Bc7A



9.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE LUBRIFICANTE	m²	204,40
9.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO, FCK 30 MPa	m³	11,00
10	PISO DO ESTOQUE E=16CM (20.000M³)		
10.1	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	3.573,97
10.2	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPa, E=16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICONE, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	2.219,51
10.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DUPLA TIPO QSG3 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 117,16KG/PC)	kg	181.717,55
10.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELIÇA METÁLICA-TIPO H12 - COMP=12,00M (PESO=10,68KG/PEÇA)	kg	18.022,50
10.5	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO H=200CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	1.511,23
11	ALVENARIA PARA FECHAMENTO LATERAL		
11.1	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, FCK 4 MPa (Módulo 30)	m³	1,036
11.2	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO CANALETA 14X19X39 CM	m³	106,80
11.3	GRANITE FCK=15 MPa; TRAÇO 1:0,042:0,02, 4 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA CANALETA	m³	42,82
11.4	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	3.433,92
11.5	REGOCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	3.433,92
11.6	PINTURA C/ TEXTURA IMPERMEÁVEL MINERAL, DUAS DEMADAS EM ÁREA EXTERNA	m²	3.433,92
11.7	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	3.433,92
12	PORTA METÁLICA ENCAIXADA LATERAL 1,0X2,0M EM AÇO GALVANIZADO	pc	1,00
13	PROTEÇÃO AMBIENTAL		
13.1	REVESTIMENTO, REPOZICIONAMENTO, RASPAGEM, LIMPEZA CAMADA VEGETAL, CARGA E ESPALHAMENTO EM BOTA-FRIDA DO MATERIAL E=20CM	m²	53.350,52
13.2	REVESTIMENTO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m²	142.645,75
13.3	ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CORPO DE ATERRO (100% FPI)	m²	98.113,97
13.4	REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES DE CORTE E ATERRO ATRAVÉS DE REPOZICIONADORA PROTEGIDA PARA PROTEÇÃO AMBIENTAL	m²	104.275,86
14	COLÉTIPO		
14.1	COLA PARA O REVESTIMENTO MECANIZADO DE VALA ATÉ 14,30M EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m²	1.000,00
14.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO FEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE TIPO ADS TIGRE, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA	m	566,00
14.3	CAIXA DE DRENAGEM EM CONCRETO ARMADO COM DIMENSÕES 1,20 X 1,20 X 0,30M BOCA DE LOBO COM TAMPA DE CONCRETO	pc	16,00
14.4	EXECUÇÃO DE DRENOS NA TERRAPLENAGEM	m	80,00
15	PAVIMENTAÇÃO		
15.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	53.350,52
15.2	EXECUÇÃO DE SUB-BASE EM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO/MACADAME, BR > 20% EXCUM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	5.437,80
15.3	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	6.007,90
15.4	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO C/ EMULSÃO CM-30 - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	20.000,00
15.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE C/ CAP 50/70 TAXA 4,5%, BINDER 2,4T/M³, INCLUSIVE USINAGEM E APLICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO POR VIBRO-ACABADORA E=4CM, FAIXA C DMT	m²	800,00
15.6	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO PRIC - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	20.000,00
15.7	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE C/ CAP 50/70 TAXA 6%, CAPA ASFÁLTICA 2,4T/M³, INCLUSIVE USINAGEM E APLICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO POR VIBRO-ACABADORA E=4CM, FAIXA C DMT	m²	800,00
15.8	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO 30MPa, E=16CM, COM MACROFIBRA FIBRA DE POLIPROPILENO, MICROFIBRA DE VIDRO, SILICA ATIVA, ADITIVO, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	11.070,17

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

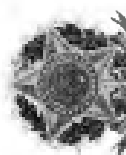
Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

3.7.2	ISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPa, $\rho=16CM$ , COM CARBAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICON, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECANICO POLIDO.	m²	621,58
10.3	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DUPLA TIPO QSC3 ESPAÇAMENTO 10X10 CM (2,45X6,00M = 117,36KG/PC)	kg	49.579,30
10.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELIÇA METÁLICA - TIPO H12 - COMP=12,00M - PESO=10,68KG/PEÇA	kg	4.917,21
11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PADRÃO DMIT	m	1.770,00
12	PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m²	2.000,00
13	PINTURA DE FAIXAS, SETAS E ZEBRADOS COM ESFERAS FOTOLUMINESCENTE	m²	2.000,00
14	BARREIRA RÍGIDA TIPO NEW JERSEY	m	1.000,00
15.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.571,89
15.1	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	381,00
15.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	71,88
16	EXECUÇÃO		
1.1	EXECUÇÃO MECANIZADA DE 2ª CATEGORIA INCLUSIVE COM TRANSPORTE E ESPALHAMENTO EM BOTA FORA ATÉ 3,0KM	m²	10.401,14
1.2	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO $\rho=200CM$ , ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	5.287,25
1.3	ATERRO COM AREIA E COMPACTAÇÃO/ADENSAMENTO HIDRÁULICO	m³	1.427,03
1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	m³	910,10
1.5	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	27.699,78
1.6	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	6.598,07
1.7	EXECUÇÃO DE ATERRO COM AREIA ADENSADA MECANICAMENTE, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m³	7.266,00
1.8	EXECUÇÃO DE CONSOLIDAÇÃO DO SOLO PELO SISTEMA COLUNAS IET GROUTING 15G D=100CM	m	680,00
1.9	ESTACAS HÉLICE 400MM - 34 UNID.	un	2.736,00
1.9.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIAM Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17 M, PERFURATRIZ C/TORQUE DE 170 KN.M PERFURAÇÃO DE ESTACA	kg	119,01
1.9.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	m³	1.000,01
1.9.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	431,81
1.9.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	4,69
2.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL D=1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	kg	10.295,70
2.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m²	339,80
2.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	m²	156,27
2.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	263,06
2.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	1.000,01
2.6	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	554,90
2.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	un	105,00
3.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL D=1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	un	105,00
3.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	un	4,48
3.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PIT) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	4.389,70
3.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m²	268,52
3.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	m²	59,41
3.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	277,96
3.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	638,13
3.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	
3.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	
3.9	BLOCO TIPO 1 - 4 UNID. PARA PILARES ESPACIAIS 3,50X3,50M COM CAIXÃO DE 0,50M	m³	

Pág na 18 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado a Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

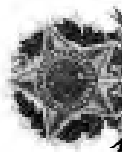




3.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	261,55
3.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M	un	16,00
3.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PI) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	16,00
3.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	2,45
3.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.826,70
3.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	58,16
3.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	35,11
3.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	291,70
<b>3B - BLOCO TIPO 2 - 02 UNID. PARA PILAR DE FECHAMENTO 1,50X1,50X0,6M</b>			
3B.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	291,70
3B.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M	un	18,00
3B.3	REALIZAÇÃO DE ENSAIO DE INTEGRIDADE (PI) DAS ESTACAS TIPO HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA	un	18,00
3B.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	2,03
3B.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.754,00
3B.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	49,60
3B.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	24,30
3B.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	346,61
<b>3C - SAPATA TIPO 01- 24 UNID. PARA PILARES ESPECIAL 3,50X3,50X0,6M COM CAÍDE DE 0,85M</b>			
3C.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	743,87
3C.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	18,01
3C.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	9.133,46
3C.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	170,24
3C.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	118,14
3C.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	313,45
3C.7	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO H=200CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	743,87
<b>3D - SAPATA TIPO 02- 20 UNID. PARA PILARES FECHAMENTO 3,50X3,00X0,6M</b>			
3D.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	52,50
3D.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	9,45
3D.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.897,78
3D.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	108,00
3D.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	54,00
3D.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	50,70
3D.7	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO H=200CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	52,50
<b>3E - SAPATA TIPO 03- 04 UNID. PARA PILARES FECHAMENTO 3,50X3,00X0,6M</b>			
3E.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	75,50
3E.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	3,31
3E.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.633,54
3E.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	50,40
3E.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	18,30
3E.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	75,89
3E.7	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO H=200CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	75,50
<b>3F - SAPATA TIPO 04- 02 UNID. PARA PILARES FECHAMENTO 3,50X3,77X0,6M</b>			
3F.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	80,70
3F.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,11

Página 18 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 01/11/2018



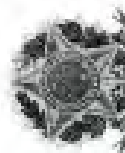
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de impressão: 1Bc7A



3F.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.102,47
3F.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	19,85
3F.5	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	12,19
3F.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 10KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	24,06
3F.7	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO H=200CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	30,70
3G	DEBUTA TIPO 05-62 UNID. PARA PILARES 3,0X4,0X0,65M COM 2 CÂNTABO E REGULARIZAÇÃO		
3G.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,52
3G.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.756,92
3G.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	33,16
3G.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	18,86
3H	DEBUTA TIPO 05-05 UNID. PARA PILARES 5,2X2,7X0,65M COM CAIXOTE DE 0,83M		
3H.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	3,83
3H.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.977,14
3H.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	53,80
3H.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	27,77
3I	DEBUTA TIPO 07-06 UNID. PARA PILARES 1,2X1,30X0,65M COM CAIXOTE DE 0,83M		
3I.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	3,63
3I.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.248,63
3I.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	59,68
3I.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	27,10
4	PILAR TIPO 02 - 35 UNID. ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA PILARES ESTRUTURA POLICOR		
4.1	PILARES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 50cm X 50cm - (7X AÇO 170Kg/m³) F=13,80M	m³	51,75
4.2	GRANITE FCK=30 MPA; TRACO 170,81,1 (CIMENTO/AREIA 5F 055A/BRITA 0/ADITIVO) - PREPARO CÂNTABO C/BET. 400 L PARA SOLIDIFICAÇÃO PILAR	m³	2,15
5	PILAR TIPO 04 - 47 UNID. IN-LOCO FECHAMENTO LATERAL 0,30X0,30X0,65M		
5.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	4.047,00
5.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	180,00
5.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	18,00
6	PILARES 20X20CM COM AÇO 3,6M PARA ALVENARIA, MONTADO IN-LOCO, CADA 2,60M FECHAMENTO LATERAL		
6.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.067,68
6.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	206,77
6.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	20,68
7	DEBUTA TIPO 1 MONTADO IN-LOCO FECHAMENTO 0,30X0,30M		
7.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	4.800,00
7.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	160,00
7.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	16,00
8	VIGAS TIPO 1 MONTADO IN-LOCO 0,30X0,30M TOPO DA ALVENARIA FECHAMENTO LATERAL		
8.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	3.200,00
8.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	160,00
8.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	16,00
9	PISO 0=16CM		
9.1	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRAUADADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	1.110,38
9.2	FORN. INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E=150 MICRAS	m²	4.364,00
9.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, E=16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICÓN, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA Ø=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO	m²	501,40
9.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DUPLA TIPO Q503 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 117,16KG/PC)	kg	79.301,00
9.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TREFÇA METÁLICA - TIPO H12 - COMP=12,00M (PESO=10,58KG/PEÇA)	kg	4.080,85
9.6	ASSENTAMENTO DE PISO HEXAGONAL TECNIVILLA - HEXAVILLA QUARTZO ESP 1,50M FORMATO 6,2X12X10,5CM REF. 1308 REVESTIMENTO - PISO INDUSTRIAL PORCELÂNICO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	2.000,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 11/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



9.8	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO 30MPa, E=16CM, COM MACROFIBRA FIBRA DE POLIPROPILENO, MICROFIBRA DE VIDRO, SILICA ATIVA, ADITIVO, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECANIZADO (CIE)	m²	973,69
10	ALVENARIA PARA LAMBRIM - TIPO 01 - LAMBRIM EM ALUMÍNIO	m²	
10.1	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 38 CM, FBR 14 MFA (NBR 6136)	m²	1.798,67
10.2	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO TIPO CANALETA 14X19X38 CM	m²	240,00
10.3	GRAUTE FGK=15 MPa; TRACO 100,04-2,0-2,4 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA CANALETA	m²	33,80
10.4	CHAPISCO TRACO 1:1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	4.130,57
10.5	REBOCO TRACO 1:1:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	4.130,57
10.7	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO DE PAREDE DRYWALL ESP=9 CM COM LÃ DE ROCHA PARA ISOLAMENTO (placatmont.)	m²	1.250,62
10.8	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO DE PAINEL TERMOISOLANTE (ISOPAINEL) ESP=103MM	m²	1.181,21
10.9	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	4.130,57
10.10	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA CORRIDA LÁTEX EM PAREDES	m²	1.736,17
10.11	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES DUAS DEMÃOS	m²	1.736,17
10.12	PINTURA C/ TEXTURA IMPERMEÁVEL MINERAL, DUAS DEMÃOS EM ÁREA EXTERNA	m²	1.171,42
10.13	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO DE FORRO EM ISOPAINEL ESP. 50MM	m²	54,93
10.14	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE C/ CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE C/ ADESIVO LÍQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRÍLICA.	m²	308,30
10.15	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	33,60
11	ENTORNO PET		
	EXECUÇÃO DE PISO INTERMEDIÁRIO, C/ BLOCO RETANGULAR DE 20 X 30 CM, E= 0 CM, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA E TRATAMENTO COM AREIA NATURAL OU ARTIFICIAL - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	m²	7.118,15
11	ESQUADRIAS		
11.1	PORTA DE CORRER TIPO FIGURATIVA (1,80 X 3,00)	m²	3,00
11.3	PAL 01 - PORTA LAMBRI EM ALUMÍNIO BRANCO LINHA 42 - ABRIR 2 FOLHAS	m²	21,60
11.4	PAL 02 - PORTA LAMBRI EM ALUMÍNIO BRANCO LINHA 42 - ABRIR SIMPLES	m²	12,32
11.5	PAL 03 - PORTA LAMBRI EM ALUMÍNIO BRANCO LINHA 42 - ABRIR SIMPLES	m²	7,92
11.6	PAL 04 - PORTA LAMBRI EM ALUMÍNIO BRANCO LINHA 42 - ABRIR SIMPLES	m²	2,42
11.7	PAL 05 - PORTÃO LAMBRI EM ALUMÍNIO BRANCO - CORRER	m²	69,00
11.8	PAL 06 - PORTÃO LAMBRI EM ALUMÍNIO BRANCO - CORRER	m²	18,86
11.9	VISO 1 - QUADRO FIXO EM ALUMÍNIO BRANCO LINHA 28 COM VIDRO INCOLOR 4-4MM	m²	20,00
11.10	VISO 2 - QUADRO FIXO EM ALUMÍNIO BRANCO LINHA 28 COM VIDRO INCOLOR 4-4MM	m²	7,80
12	BASE DE CONCRETO - TIPO 01 - (BLOCO ALUMÍNIO 14X19X38 CM) - LAMBRIM - LAMBRIM EM ALUMÍNIO		
12.1	EXECUÇÃO DE BASE INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KIV)	m³	366,56
12.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	282,10
12.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	4,69
12.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	6,90
12.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CORTIÇA	m²	5,75
12.6	CANALETA EM CONCRETO ARMADO REVESTIDA EM AÇO INOX DE 0,50 X 0,50 M	m	10,50
12.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES METÁLICOS TIPO PÉ DE GALINHA	un	4,00
12.8	TERÇO COM AREIA E COMPACTAÇÃO/ADENSAMENTO HIDRÁULICO	m³	24,44
12.9	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO CILÍNDRICO, FCK 25MPa C/ PEDRA DE MÃO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	97,75
12.10	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO H=80CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	244,38
12.1.1	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DA BOTA FORA	m³	476,53
13	BASE DE CONCRETO - TIPO 02 - (BLOCO ALUMÍNIO 14X19X38 CM) - LAMBRIM - LAMBRIM EM ALUMÍNIO		
13.1	EXECUÇÃO DE BASE INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KIV)	m³	366,56
13.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	282,10
13.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	4,69
13.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	13,32
13.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CORTIÇA	m²	11,10
13.6	CANALETA EM CONCRETO ARMADO REVESTIDA EM AÇO INOX DE 0,50 X 0,50 M	m	28,60
13.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES METÁLICOS TIPO PÉ DE GALINHA	un	8,00

Página 21 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



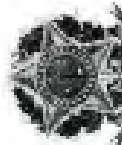
Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



14	BASE DE CONCRETO - TIPO 05 - (3,75M X 2,00M X 0,50M X 3UND) - UNIDADE RESF. LÍQUIDO PLACAS		15.682,62
14.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	801,31
14.2	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	11,38
14.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	17,25
14.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ISOPOR ESP=2CM	m²	17,25
14.5	CANALETAS EM CONCRETO ARMADO REVESTIDA EM AÇO INOX DE 0,50 X 0,50 M	m	32,10
14.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES METÁLICOS TIPO PÊ DE GALINHA	un	24,00
15	BASE DE CONCRETO - TIPO 04 - (1,20M X 0,45M X 0,10M X 2UND) - SAPATA DO RESERVATÓRIO DE AMÔNIA		61,17
15.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	0,12
15.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	0,08
16	BASE DE CONCRETO - TIPO 06 - (1,00M X 1,00M X 0,10M X 2UND) - TANQUE DE ACUMULAÇÃO		
16.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	290,37
16.2	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	6,99
16.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	14,40
16.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES METÁLICOS TIPO PÊ DE GALINHA	un	4,00
17	BASE DE CONCRETO - TIPO 05 - (1,00M X 1,00M X 0,10M X 2-TOC) - TANQUE PARA LAVAGEM		
17.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	0,20
17.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	0,50
18	BASE DE CONCRETO - TIPO 07 - (2,10M X 0,90M X 0,10M X 2UND) - BOMBAS PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA		
18.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	0,34
18.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	1,04
19	BASE DE CONCRETO - TIPO 08 - (3,00M X 2,00M X 0,10M X 2UND) - TANQUE PARA LAVAGEM		
19.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	0,99
19.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	16,71
20	BASE DE CONCRETO - TIPO 05 - (2UND) - CONDENSADOR EVAPORATIVO		
20.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	481,77
20.2	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	7,34
20.3	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	8,73
21	BASE DE CONCRETO - TIPO 10 - (1,20M X 0,40M X 0,10M X 3UND) - BOMBA RESFRIADORA DE ÓLEO		
21.1	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	0,06
21.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	0,33
22	BOMBA RESFRIADORA DE ÁGUA E ÓLEO		
22.1	INSTALAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (OMT ATÉ 3 KM)	m³	34,78
22.2	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	0,85
22.3	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FCK 14 MPA (HDR 613G)	m³	17,57
22.4	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM NATURALIA CATEGORIA	m³	28,03
22.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 500 M, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	8,74
23	BASE DA ENCHEDORA		
23.1	EXCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (OMT ATÉ 3 KM)	m³	109,00
23.2	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	2.074,30
23.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	41,44
23.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	110,70
23.5	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO 140CM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	270,42
24	PREMOLDADA PRE-MOLDADA PARA CASA DE MÁQUINAS		
24.1	PILARES EM CONCRETO PRE-MOLDADO 50cm X 50cm - (TX AÇO 120Kg/m³) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA SOLIDIFICAÇÃO PILAR	m³	80,84
24.2	GRAUTE FCK=30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/4) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA SOLIDIFICAÇÃO PILAR	m³	1,04
24.3	VIGAS EM CONCRETO PRE-MOLDADO 23cm X 30cm - (TX AÇO 120Kg/m³)	m³	92,52
24.4	LAYS ALVEOLAR EM CONCRETO PRE-MOLDADO PROTENDIDO E=32CM	m³	95,05
24.5	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	12,22
25	SERVIÇOS PRELIMINARES		
25.1	RETRADA DE CALÇADA EM PISO INTERTRAVADO	m²	1.400,24

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 1 de maio de 2018.



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi em 01/11/2018 e o item 41 foi

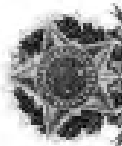




1.2	EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, C/ BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, F= 5 CM, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA E TRAVAMENTO COM AREIA NATURAL OU ARTIFICIAL - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	m²	2.734,97
<b>TERRAPLENAGEM</b>			
2.1	ÁREA ESTOQUE VAZILHAME		
2.1.1	ESPAÇAMENTO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CORPO DE ATERRO (100% PN)	m³	5.131,00
2.2	ESPAÇAMENTO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - CORPO DE ATERRO (100% PN)	m³	4.585,00
2.2.2	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	1.452,00
<b>3. PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.1	ÁREA ESTOQUE VAZILHAME		
3.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	1.112,00
3.1.2	FORN./INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E= 150 MICRAS.	m²	1.112,00
3.1.3	EXECUÇÃO DE SUB-BASE EM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO/MACADAME HIDRÁULICO, CBR > 20% E=90CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	624,40
3.1.4	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	530,74
3.1.5	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, E=16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICOM, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	499,52
3.1.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 57,5KG/PC)	kg	17.187,48
3.1.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELÇA METÁLICA - TIPO H12 - COMP=12,00M (PESO=10,68KG/PEÇA)	kg	2.447,65
<b>4. PISO DE ACESSO AO REDOR DO ENVASE E ESTOQUE E=16CM</b>			
4.1	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	997,81
4.1.1	FORN./INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E= 150 MICRAS.	m²	4.585,00
4.1.2	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, E=16CM, COM MACROFIBRA FIBRA DE POLIPROPILENO, MICROFIBRA DE VIDRO, SILICA ATIVA, ADITIVO, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	733,60
4.1.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PADRÃO DNIT	m	1.027,60
4.1.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	1.335,00
4.1.5	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO E=200CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	741,00
4.1.6	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa, E=16CM, COM ACABAMENTO POLIDO	m²	754,62
4.1.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELÇA METÁLICA - TIPO H12 - COMP=12,00M (PESO=10,68KG/PEÇA)	kg	4.080,65
4.1.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 57,5KG/PC)	kg	43.930,88
<b>5. PISO DE ACESSO DA DOCA DO ESTOQUE</b>			
5.1	DEBENTAMENTO, DESTOCAMENTO, RASPAGEM, LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL, CARGA E ESPALHAMENTO EM BOTA-FORA DO MATERIAL E=20CM	m³	2.731,37
5.1.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	1.381,35
5.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	2.781,37
5.1.3	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	417,16
5.1.4	FORN./INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E= 150 MICRAS	m²	2.781,07
5.1.5	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, E=16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICOM, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	445,24
5.1.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 57,5KG/PC)	kg	25.387,15
5.1.7	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELÇA METÁLICA - TIPO H12 - COMP=12,00M (PESO=10,68KG/PEÇA)	kg	3.067,40
5.1.8	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVEARIA - 1 50 X 1 50 X 2 50 M TAMPA	un	22,00
<b>6. PISO DA COMANDO DIESEL</b>			
6.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	981,40
6.1.1	FORN./INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E= 150 MICRAS.	m²	381,40

Página 23 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 11/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de Impressão: 1Bc7A  
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



3.4.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 MPa, 6-16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICON, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	147,21
3.4.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPACAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M = 57,5KG/PC)	kg	5.065,20
3.4.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELIÇA METÁLICA-TIPO H12 - COMP=12,03M (PESO=10,68KG/PEÇA)	kg	721,33
3.4.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	11,12
3.5	DETAQUE DE BASE COM BRITA GRADUADA 5 MPa (100-150mm), ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	174,72
4	ATIVIDADES		
4.1	ESCAVAÇÃO E REALIZAÇÃO MECANIZADA DE VALA ATÉ 110CM DE PROFUNDIDADE EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	406,00
4.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PARQUE TIPO ADS TIGRE, DN 450 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA.	m	418,19
4.3	CADIA DE DRENAGEM 2,0 X 2,0 X 2,50M COM TAMPÃO DE FUNDIDO	pe	8,00
5	SUBSIDIO PRELIMINAR		
5.1	PROJEÇÃO E IMPRINTA		1,10
5.2	PLANTA		
5.3	BLOCOS E FOLHAS		
2.1.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	500,28
2.1.2	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	56,21
2.1.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	5,78
2.1.4	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	6.680,10
2.1.5	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	801,61
2.1.6	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 35MPa	m³	82,25
2.1.7	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	317,01
2.1.8	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	5.308,36
2.1.9	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	4.285,40
2.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, C/ TINTA ASFÁLTICA, OUAS DEMASIOS, NEUTROL OU SIMILAR	m²	93,00
2.1.11	FORN. INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, 5-150 MICRAS.	m²	56,20
2.2	ESTACAS HÉLICE Ø400MM PARA BDT - 32 UNIDADES		
2.2.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIAM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17,5M	m	110,03
2.2.2	PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 178 KJ/M PERFURAÇÃO DE ESTACA	kg	5.829,02
2.2.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	124,20
2.2.4	FORNECIMENTO BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	71,00
2.2.5	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=Ø400 A Ø500M, TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	124,20
3	ESTRUTURAS DE CONCRETO		
3.1	COLARES - 8 UN. Ø 150CM X 10CM X 150CM		
3.1.1	PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 178 KJ/M PERFURAÇÃO DE COLAR Ø 150CM X 10CM X 150CM	m³	15,85
3.1.2	ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA PLANO - 6 UN. Ø 150CM X 10CM		
3.2.1	GRATE FCK=30 MPa, TRACO 110,81.1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 8/ ADITIVO) - PREPARO C/ CANICÃO C/ BET. 400 L PARA SOLIDIFICAÇÃO PILAR	m²	1,01
3.3	PERMITA DE CONCRETO PARA ALVENARIA		
3.3.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.898,30
3.3.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	136,50
3.3.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 35MPa	m³	13,65
3.4	CANALETAS DE CONCRETO		
3.4.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	21,13
3.4.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	3,92
3.4.3	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.715,00

Página 24 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018

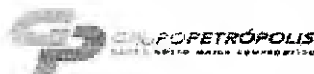
Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas





3.4.4	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCOPAMENTO	m²	172,16
3.4.5	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USANDO FCK 35MPa	m³	10,32
3.4.6	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	14,18
3.4.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	41,43
3.4.8	CHUMBADOR METÁLICO TIPO CANTONEIRA "L"	m	226,30
3.4.9	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m²	68,93
3.4.10	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m²	25,87
3.4.11	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DIST. ATÉ 3 KM)	m³	26,60
<b>3.5 - FORRO</b>			
3.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DOS PERFIS DE SUPORTE	m²	27,60
<b>3.6 - ALVENARIA</b>			
3.6.1	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 15 X 39 CM, FCK 14 MPa (NBR 6136)	m³	407,43
3.6.2	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO CANALETA 18X18X38 CM	m³	30,18
<b>3.7 - REVESTIMENTO</b>			
3.7.1	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m³	875,22
3.7.2	REBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESURA 2,8CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m³	875,22
3.7.3	ASSENTAMENTO DE PISO HEXAGONAL TECNÓVILA - HEXAVILA QUARTZO ESP 16MM FORMATO 6,2X12X10,5CM REF. 1308 REVESTIMENTO - PISO INDUSTRIAL PORCELÂNICO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	30,72
3.7.4	ASSENTAMENTO DE CERÂMICA DE PAREDE GAIL RETANGULAR 10X10CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL	m²	44,25
<b>3.8 - ESQUADRIAS</b>			
<b>3.9 - ESQUADRIAS - INSTALAÇÃO</b>			
3.9.1	INSTALAÇÃO - JANELA EM ALUMÍNIO LINHA GOLD VIDRO LAMINADO 4X4, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 2,40 X 1,00M	ps	1,00
3.9.2	INSTALAÇÃO - JANELA EM ALUMÍNIO LINHA GOLD VIDRO LAMINADO 4X4, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,60 X 1,00M	ps	1,00
3.9.3	INSTALAÇÃO - JANELA EM ALUMÍNIO LINHA GOLD VIDRO LAMINADO 4X4, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 1,20 X 1,00M	ps	1,00
3.9.4	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,70 X 2,10M	ps	1,00
3.9.5	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,80 X 2,10M	ps	1,00
3.9.6	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 2 FOLHAS, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 2,70 X 4,00M	ps	2,00
3.9.7	INSTALAÇÃO - PORTÃO EM AÇO DE ABRIR 1 FOLHA, 1,60 X 2,10 M (RECUPERAÇÃO E INSTALAÇÃO)	un	5,00
<b>3.10 - PINTURA</b>			
3.10.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	1.639,92
3.10.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA CORRIDA LÁTEX EM PAREDES	m²	875,22
3.10.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO	m²	875,22
<b>3.11 - PISO DO PRÉDIO DE RECICLAGEM E=15CM</b>			
3.11.1	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	236,75
3.11.2	FORM/INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E=150 MICRAS.	m²	1.375,00
3.11.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, E=16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICOM, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSPERÊNCIA Ø=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m³	320,00
3.11.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45X6,90M = 7,3166/P²)	kg	7.278,80
3.11.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELIÇA METÁLICA - TIPO H12 - COMP=12,30M PESO=10,68KG/PEÇA	kg	2.883,60
<b>3.12 - ESTRUTURA METÁLICA</b>			
3.12.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES	nb	1,00
<b>3.13 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>			
3.13.1	INSTALAÇÃO ELÉTRICAS (INCLUIDO E SPDA)	nb	1,00
3.13.2	INSTALAÇÃO DE PISO LANTERINA	nb	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 11/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de Impressão: 1Bz7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

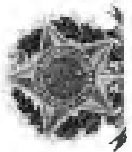
Página 26 de 42



2.1	MOBILIZAÇÃO OBRAS	vb	1,00
2.2	FUNDAÇÃO		
2.2.1	ABRANGENDO 20CM		
2.2.2	EXECUÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m	200,00
2.2.3	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	50,40
2.2.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	10,40
2.2.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.247,40
2.2.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	41,58
2.2.7	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	41,58
2.2.8	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	19,02
2.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	107,64
2.2.10	FORNECIMENTO, LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E=150 MICRAS.	m²	207,00
2.3	ESTRUTURA DE CONCRETO		
2.3.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	311,60
2.3.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	62,32
2.3.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	5,11
2.4	PISO		
2.4.1	FORNECIMENTO CERÂMICO PARA PISO INTERIORES COM PLACAS TIPO ESMAIÇADA EXTRA DE 30X30 CM APLICADAS EM ÁREA DE 100,00 M² DE ÁREA MAIOR QUE 100 M²	m²	117,60
2.4.2	FORRO		
2.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO EM PLACA DE GIPS, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DOS PÉS DE SUPOORTE	m²	117,60
2.5	ALVENARIA		
2.5.1	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X19 CM, FCK 14 MPA (NBR 6155)	m³	200,50
2.5.2	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO CANALETA 14X19X39 CM	m³	49,40
2.6	REVESTIMENTOS		
2.6.1	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	517,84
2.6.2	REBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²	517,84
2.7	ACABAMENTOS		
2.7.1	INSTALAÇÃO DE PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,60 X 1,00M	pc	6,00
2.7.2	INSTALAÇÃO DE PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 2 FOLHAS, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,60 X 2,10M	pc	2,00
2.7.3	INSTALAÇÃO DE PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 2 FOLHAS, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 2,70 X 1,00M	pc	1,00
2.8	PINTURA		
2.8.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	1.011,00
2.8.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA CORRIDA LATEX EM PAREDES	m²	500,22
2.8.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES DUAS DE VISTA	m²	500,22
2.9	CORRETORES		
2.9.1	COBERTURA EM LAMINA METÁLICA TRAPEZOIDAL TP-40	m²	110,00
2.9.2	ESTRUTURA METÁLICA 35KG/M2	m²	117,60
2.9.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CALHAS E CONDUTORES DE ÁGUAS PLUVIAIS	m	19,50
2.9.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RUFOS METÁLICOS	m	32,30
3	INSTALAÇÕES		
3.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / INTERIORES E SPDA	vb	1,00
3.2	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	vb	1,20
4	SITUAÇÕES PERMANENTES		
4.1	REFORMA DO SOLO		
4.1.1	EXECUÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	400,00
4.1.2	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	90,55
4.1.3	EXECUÇÃO DE BASE COM PEDRA RACHÃO/MACADAME HIDRÁULICO h=80CM, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	90,55

Página 25 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de Impressão: 1Bc7A

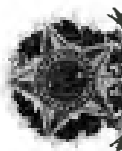
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



2.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	13,84
2.5	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	234,75
2.6	TRANSPORTE DE MATERIAL RE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	153,58
<b>ESTRUTURAS DE CONCRETO</b>			
<b>PLATÔ E LAJOTA CORRIDA</b>			
3.1.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.359,00
3.1.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	991,75
3.1.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	99,18
<b>PARÉDES</b>			
3.2.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.359,00
3.2.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	991,75
3.2.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	99,18
<b>LAJE DE PISO</b>			
4.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.359,00
4.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	991,75
4.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, 6-16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICON, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	38,22
4.4	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	234,75
4.5	RETERRO COM AREIA E COMPACTAÇÃO/ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	105,27
<b>INSTALAÇÕES</b>			
5.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / INCENDIO E SPDR	vb	1,00
5.2	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	vb	1,00
<b>EXECUÇÃO REDE DE DUTOS CANAFLEX 4" DIAM. 10CM PARA CONCRETO ARMADO</b>			
1.1	ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CARGA MECANIZADA, DE CARGA E TRANSPORT DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (DMT ATÉ 3 KM)	m³	38,00
1.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	968,00
1.3	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m³	940,00
1.4	FORNECIMENTO, LANÇAMENTO E COMPACTAÇÃO PÓ DE PEDRA FUNDO DA VALA 10CM DE ESPESURA	m³	64,00
1.5	INSTALAÇÃO REDE DE CANAFLEX DE 4" (2 TUBOS P/ REDE ELÉTRICA E DADOS) - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	m	420,00
1.6	INSTALAÇÃO REDE DE CANAFLEX DE 4" (4 TUBOS P/ REDE ELÉTRICA) - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	m	1.800,00
1.7	INSTALAÇÃO REDE DE CANAFLEX DE 4" (8 TUBOS 4/4 P/ REDE ELÉTRICA) - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	m	4.360,00
1.8	INSTALAÇÃO REDE CANAFLEX DE 4" (1 TUBO P REDE ILUMINAÇÃO) - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	m	600,00
1.9	FORNECIMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO 15 MPA P ENVOLVIMENTO DOS DUTOS (PREENCHIMENTO MINIMO DE 10CM EM BAIXO, EM CIMA E LATERAIS)	m³	123,00
1.10	AÇO CA 50/60 INCLUSO, CORTE, DOBRA E INSTALAÇÃO P ALINHAMENTO E SUPORTE DOS CANAFLEX A CADA 10M	kg	126,00
1.11	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	680,00
1.12	REDE DE LÓGICA CABO UTP CAT 6	m	8.115,36
1.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA DE ALERTA DENTRO DO REATERRO DA VALA NAS REDES DE MEDIA TENSÃO	m	345,00
1.14	DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO ARMADO 16cm INCLUSO CORTE E BOTA FORA DMT 1KM	m³	16,00
1.15	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	424,00
<b>CAIXA PASSAGEM E DRENOS VERTICAIS DIAM 3-15CMX0,50M</b>			
2.1	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO 0,60 X 0,60 X 0,50 TAMPA COM FURTO DIAM 0,60M	un	30,50
2.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO 1,00 X 3,00 X 0,50 TAMPA COM FURTO DIAM 0,60M	un	19,00
2.3	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO 1,00 X 1,00 X 0,50 TAMPA COM FURTO DIAM 0,60M	un	9,50
2.4	CAIXA DE PASSAGEM P ILUMINAÇÃO (marca tigre 33cmx33cm X 0,50)	un	24,30
<b>PREDIO OFICINA DE GARRETAS</b>			

Página 27 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, às 14:08  
Chave de impressão: 1Bc7A

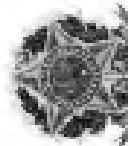
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 fo has



1.1	PROJETO, FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA CONVENCIONAL, COMPOSTO DE MÓDULOS ESTRUTURAIS (VIGAS E TERÇAS) EM AÇO GALVANIZADO (PESO DA ESTRUTURA 25kg/m²), COM TRATAMENTO COM JATEAMENTO ABRASIVO PADRÃO SA2, TINTA DE FUNDO EM PRIME EPOXIDICO RICO EM ZINCO ATÉ ALCANÇAR 75MI, E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125MI, INCLUINDO TELHAS EM AÇO GALVANIZADO COM ESPESURA DE 0,50mm PINTADA EM AMBAS AS FACES, CALHA EXTERNA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PRE-PINTADA COM ESP. 0,50MM.	m²	857,50
2	PROJETO, FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA CONVENCIONAL, COMPOSTO DE MÓDULOS ESTRUTURAIS (VIGAS E TERÇAS) EM AÇO GALVANIZADO (PESO DA ESTRUTURA 5kg/m²), COM TRATAMENTO COM JATEAMENTO ABRASIVO PADRÃO SA2, TINTA DE FUNDO EM PRIME EPOXIDICO RICO EM ZINCO ATÉ ALCANÇAR 75MI, E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125MI, INCLUINDO TELHAS EM AÇO GALVANIZADO COM ESPESURA DE 0,50mm PINTADA EM AMBAS AS FACES, CALHA EXTERNA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PRE-PINTADA COM ESP. 0,50MM.	m²	186,60
3	PROJETO, FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA CONVENCIONAL, COMPOSTO DE MÓDULOS ESTRUTURAIS (VIGAS E TERÇAS) EM AÇO GALVANIZADO (PESO DA ESTRUTURA 25kg/m²), COM TRATAMENTO COM JATEAMENTO ABRASIVO PADRÃO SA2, TINTA DE FUNDO EM PRIME EPOXIDICO RICO EM ZINCO ATÉ ALCANÇAR 75MI, E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125MI, INCLUINDO TELHAS EM AÇO GALVANIZADO COM ESPESURA DE 0,50mm PINTADA EM AMBAS AS FACES, CALHA EXTERNA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PRE-PINTADA COM ESP. 0,50MM.	m²	130,50
4	PROJETO, FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA CONVENCIONAL, COMPOSTO DE MÓDULOS ESTRUTURAIS (VIGAS E TERÇAS) EM AÇO GALVANIZADO (PESO DA ESTRUTURA 25kg/m²), COM TRATAMENTO COM JATEAMENTO ABRASIVO PADRÃO SA2, TINTA DE FUNDO EM PRIME EPOXIDICO RICO EM ZINCO ATÉ ALCANÇAR 75MI, E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125MI, INCLUINDO TELHAS EM AÇO GALVANIZADO COM ESPESURA DE 0,50mm PINTADA EM AMBAS AS FACES, CALHA EXTERNA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PRE-PINTADA COM ESP. 0,50MM.	m²	705,25
5.1	PROJETO, FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE SISTEMA DE COBERTURA METÁLICA CONVENCIONAL, COMPOSTO DE MÓDULOS ESTRUTURAIS (VIGAS E TERÇAS) EM AÇO GALVANIZADO (PESO DA ESTRUTURA 25kg/m²), COM TRATAMENTO COM JATEAMENTO ABRASIVO PADRÃO SA2, TINTA DE FUNDO EM PRIME EPOXIDICO RICO EM ZINCO ATÉ ALCANÇAR 75MI, E APLICAÇÃO DE TINTA INTERMEDIÁRIA EM ESMALTE EPOXIDICO ALCANÇAR 125MI, INCLUINDO TELHAS EM AÇO GALVANIZADO COM ESPESURA DE 0,50mm PINTADA EM AMBAS AS FACES, CALHA EXTERNA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PRE-PINTADA COM ESP. 0,50MM.	m²	210,70
5.2	RECHAMENTO LATERAL - TELHA PRE-PINTADA TP 40 TR 0,50MM BRANCA BIV LINDA DAS FACES - SOBRE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA RECHAMENTO LATERAL (PESO DA ESTRUTURA 20kg/m²)	m²	1.481,88
6	DEGRADAMENTO LATERAL - FR - 100% DE REFORMA		
6.1	DESCIDA D'ÁGUA CORTES/ATERROS EM DEGRAUS (0,20M) L=0,40M FF = 0,80M L=0,40M	m	174,00
6.2	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS (0,20M) L=0,50M FF = 1,60M L=0,50M	m	20,00
6.3	CANALETE DE PÉ DE TALUDE DIMENSÕES L=2,00M H=0,45M (EM CONCRETO ARMADO)	m	480,00
6.4	CANALETE DE PÉ DE TALUDE DIMENSÕES L=0,80M H=0,45M (EM CONCRETO ARMADO)	m	876,00
6.5	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, P/ REDE, DIMENSÕES 1,00 X 1,00 X 1,50 M E TAMPA EM FF (TRAFEGO PESADO)	un	1,00
6.6	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, P/ REDE, DIMENSÕES 1,00 X 1,00 X 2,00 M E TAMPA EM FF (TRAFEGO PESADO)	un	1,00
6.7	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, P/ REDE, DIMENSÕES 1,50 X 1,50 X 2,00 M E TAMPA EM FF	un	1,00
6.8	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, P/ REDE, DIMENSÕES 1,50 X 1,50 X 2,50 M E TAMPA EM FF	un	1,00
6.9	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, P/ REDE, DIMENSÕES 1,50 X 1,50 X 3,50 M E TAMPA EM FF	un	1,00
6.10	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1,00 X 1,00 X 1,50 M TAMPA FF	un	3,00
6.11	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1,50 X 1,50 X 2,50 M TAMPA EM FF	un	1,00
6.12	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1,50 X 1,50 X 2,50 M E TAMPA EM FF	un	1,00
6.13	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1,50 X 1,50 X 4,00 M E TAMPA EM FF	un	1,00
6.14	BOCA DE LOBO SIMPLES EM ALVENARIA TIPOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:5, SOBRE LASTRO DE CONC. 10CM - TAMPA DE CONCRETO ARMADO - 1,00 X 1,00 X 1,50 M	un	4,00

Página 28 de A1

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 fo has

1.15	BOCA DE LOBO SIMPLES EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONC. 10CM - TAMPA DE CONCRETO ARMADO - 1,00 X 1,00 X 2,00 M	m	2,00
1.16	BOCA DE LOBO SIMPLES EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONC. 10CM - TAMPA DE CONCRETO ARMADO - 1,00 X 1,50 X 2,00 M	m	4,00
1.17	BOCA DE LOBO SIMPLES EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONC. 10CM - TAMPA DE CONCRETO ARMADO - 1,50 X 1,50 X 2,50 M	m	3,00
1.18	BOCA DE LOBO SIMPLES EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONC. 10CM - TAMPA DE CONCRETO ARMADO - 1,50 X 1,50 X 3,00 M	m	1,00
1.19	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE TIPO ADS TIGRE, DN 450 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA.	m	74,00
1.20	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE TIPO ADS TIGRE, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA.	m	392,89
1.21	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE TIPO ADS TIGRE, DN 750 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA.	m	139,20
1.22	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE TIPO ADS TIGRE, DN 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA.	m	287,40
1.23	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE TIPO ADS TIGRE, DN 1200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA.	m	92,00
1.24	EXECUÇÃO PONTA DE ALA EM CONCRETO ARMADO P TUBO DIAM 750MM PISO 0,20M /PAREDES 0,15M ESPESURAS COMP 1,50M, LARG 1,15M /1,75M, H 1,20M	m	1,00
1.25	EXECUÇÃO PONTA DE ALA EM CONCRETO ARMADO P TUBO DIAM 1000MM PISO 0,20M /PAREDES 0,15M ESPESURAS COMP 2,00M, LARG 1,40M /2,00M, H 1,50M (MEDIAS INTERNAS)	m	1,00
1.26	EXECUÇÃO PONTA DE ALA EM CONCRETO ARMADO P TUBO DIAM 1200MM PISO 0,20M /PAREDES 0,15M ESPESURAS COMP 2,40M, LARG 1,60M A 2,40M, H 1,80M (MEDIAS INTERNAS)	m	1,00
1.27	ENROSCAMENTO MANUAL DE PEDRA ARRUMADA, C/ ARRUMACAO DO MATERIAL	m²	48,00
1.28	CABEA EN TUBO DE CONCRETO ARMADO DIAM 800MM TAMPA FF PROF 6,00M (ACESSO A VALVULA REDE EFICIENTE)	m	1,00
<b>SALA DE MOTORISTA</b>			
1.29	ESTACAS HÉLICE Ø 400MM - 1º UNIDADES		
1.30	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA, DIAM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL 17 M, PERFORATRIZ C/ TORQUE DE 170 K.N.M PERFORAÇÃO DE ESTACA	m	133,00
1.31	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.586,08
1.32	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	25,07
1.33	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO Ø=Ø 400 A Ø 500.	m	19,00
1.34	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1 KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	25,07
<b>BLINDAGEM</b>			
1.35	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	11,20
1.36	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m³	20,76
1.37	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,04
1.38	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	4,75
1.39	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	27,50
1.40	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	446,92
1.41	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	16,48
1.42	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1 KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	4,75
<b>VALAS BALDRAME</b>			
1.43	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	26,96
1.44	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m³	58,33
1.45	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,85
1.46	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	6,74
1.47	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	67,40
1.48	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	492,03
1.49	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	20,22
1.50	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1 KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	5,74

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018

Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de impressão: 18c7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



1.25	TRABALHO			
1.26	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²		26,88
1.27	FORNECIMENTO, CORTE, OBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg		254,57
1.28	PISO			
1.29	REVESTIMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m²		101,87
1.29	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m²		5,37
1.30	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²		07,32
1.31	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPa (NBR 6136)	m²		
1.32	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPa (NBR 6136)	m²		281,88
1.33	CINTA BLOCO CALHA			
1.34	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 MPa	m²		2,87
1.35	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²		42,89
1.36	FORNECIMENTO, CORTE, OBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg		254,57
1.37	REVESTIMENTO			
1.38	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²		601,88
1.39	REBOCO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m²		582,69
1.40	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²		421,74
1.41	PINTURA INTERNA COM TINTA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA PVA (DUAS DEMÃOES)	m²		333,60
1.42	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²		160,95
1.43	COBERTURA			
1.44	LAJE PRE-MOLDADA TIPO LÂMINA BETA 16 F/3,0 KN/m² VÃO 5,2 M INCL. VIGAS TIPO LQ ARMADO-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPa ESCORAMENTO MATERIAL E MAC. DE OBRA.	m²		116,80
1.45	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,45x6,00M = 57,5KG/PQ)	kg		308,35
1.46	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m²		5,84
1.47	QUADRIAS - INSTALAÇÃO			
1.49	INSTALAÇÃO - JANELA EM ALUMÍNIO LINHA GOLD VIDRO LAMINADO 4X4, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,90 X 1,00M	ps		4,20
1.50	INSTALAÇÃO - JANELA EM ALUMÍNIO LINHA GOLD VIDRO LAMINADO 4X4, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 1,40 X 1,30M	ps		3,64
1.51	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,70 X 2,10M	ps		4,41
1.52	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,90 X 2,10M	ps		1,80
1.53	COFUNDAMENTO E BOMBAMENTO			
1.54	RESCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²		5,40
1.55	COFUNDAMENTO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ACABAMENTO EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²		32,84
1.56	LOUCAS E METAIS			
1.57	CAIXA SANITÁRIA REFORMADA COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un		5,00
1.58	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO S.MPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un		6,00
1.59	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO OUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un		1,00
1.60	TUBO DE EMBUTIR OVAL EM LOUCA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCL. USO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO ROLÁVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un		2,00
1.61	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR	un		2,00
1.62	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013			
1.63	INSTALAÇÃO DE HIDRO-SANITÁRIAS			
1.63	PONTO DE ESGOTO PARA BACIA SANITÁRIA, INCLUSIVE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO	un		5,00
1.64	PONTO DE ESGOTO PARA PIA, MICTÓRIO OU CHUVEIRO, INCLUSIVE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEIS	un		18,00
1.65	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	un		20,00
2	OPERAÇÕES DE CARRETERAS			
2.1	PRELIMINARES			
2.2	INSTALAÇÃO NOVA EQUIPE/GRUPO FUNDAÇÕES	vb		1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de impressão: 1Bc7A

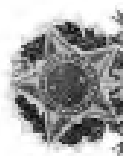
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas





2.1	2.1	FUNDIÇÃO E ESTRUTURA DE CONCRETO		
2.2	2.2	ESTACAS HÉLICE Ø 400MM - 81 UNIDADES		
2.5	2.5	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL: ATÉ 17 M,	m	567,00
2.6	2.6	PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFURAÇÃO DE ESTACA	kg	4.597,00
2.7	2.7	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	m³	92,63
2.7.1	2.7.1	FORNECIMENTO, BOMBEEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA ESTACAS Ø 400MM	un	81,00
2.7.2	2.7.2	ARRASTAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M A 0,50M.	m³	92,63
2.7.2	2.7.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA		
2.8	2.8	BLOCOS		
2.9	2.9	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m²	269,05
2.10	2.10	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m²	254,24
2.11	2.11	FORNECIMENTO, BOMBEEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	10,90
2.12	2.12	FORNECIMENTO, BOMBEEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	51,72
2.13	2.13	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	212,85
2.14	2.14	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	4.574,00
2.15	2.15	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	217,33
2.16	2.16	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	51,72
2.17	2.17	CINTAS		
2.18	2.18	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	105,19
2.19	2.19	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m²	87,61
2.20	2.20	FORNECIMENTO, BOMBEEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	4,38
2.21	2.21	FORNECIMENTO, BOMBEEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	17,52
2.22	2.22	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	175,22
2.23	2.23	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.401,78
2.24	2.24	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	87,61
2.25	2.25	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	17,52
2.26	2.26	PILARES		
2.27	2.27	FORNECIMENTO, BOMBEEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	51,72
2.28	2.28	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	212,85
2.29	2.29	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	4.574,00
2.30	2.30	PILARES EM CONCRETO PRE-MOLDADO 50cm x 50cm - (TX AÇO 170kg/m³) H=13,80M	m³	19,44
2.31	2.31	GRAUTE FCK=30 MPA; TRAÇÃO 1:0,8/1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO C/ BET. 400 L PARA SOLIDIFICAÇÃO PILAR	m³	1,80
2.32	2.32	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) E=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m³	72,00
2.33	2.33	FORN./INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E=150 MICRAS.	m³	480,00
2.34	2.34	RESINA INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, E=16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICON, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSPARÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m³	91,20
2.35	2.35	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q503 ESPAÇAMENTO 10X10CM (4,45X6,00M = 117,16KG/PC)	kg	30.720,00
2.36	2.36	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TREÇA METÁLICA-TIPO H12 - COMP=12,00M (PESO=10,68KG/PEÇA)	kg	512,64
2.37	2.37	PAREDES, PAINÉIS E DIVISÓRIAS		
2.40	2.40	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FCK 14 Mpa (NBR 6136)	m²	512,47
2.41	2.41	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO CANALETA 19X19X39 CM	m	426,96
2.42	2.42	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	14,73
2.43	2.43	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (2,46X6,00M = 17,5KG/PC)	kg	340,00
2.44	2.44	FORNECIMENTO, BOMBEEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	22,60
2.45	2.45	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARRUMATE EM TINTO BRANCO EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	6,90
2.46	2.46	REVESTIMENTOS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 01/11/2018

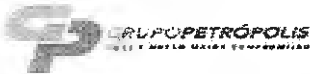


Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



2.47	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	1.024,94
2.48	REBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	1.024,94
2.49	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	360,85
2.50	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DOS PERFIS DE SUPORTE	m³	59,84
2.51	PINTURAS		
2.52	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m²	1.376,82
2.53	PINTURA DE BARRA IMPERMEÁVEL C/ TINTA À ÓLEO	m²	167,41
2.54	APLICAÇÃO DE LIXAMENTO DE MASSA CORRIDA LÁTEX EM PAREDES	m²	588,41
2.55	PINTURA INTERNA COM TINTA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORRIDA PVA (DUAS DEMÃO)	m²	521,00
2.56	CANALETAS COM GRELHA		
2.57	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	13,92
2.58	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	64,61
2.59	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	38,77
2.60	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	3,23
2.61	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	10,69
2.62	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	3,23
2.63	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	24,25
2.64	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	18,10
2.65	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
2.66	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	121,99
2.67	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m²	71,76
2.68	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 12 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,74
2.69	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	23,35
2.70	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	279,97
2.71	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.866,45
2.72	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	98,66
2.73	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	23,33
2.74	FOSSO-ORCUBA		
2.75	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	220,12
2.76	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m²	129,48
2.77	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	8,11
2.78	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	45,60
2.79	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	523,19
2.80	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	3.487,34
2.81	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	176,53
2.82	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	43,66
2.83	CHUMBADOR METÁLICO TIPO CANTONEIRA "L"	m	3,20
2.84	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA 1,7X2,10M, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	2,30
2.85	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
2.86	PONTO DE ESGOTO PARA BACIA SANITÁRIA, INCLUSIVE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO	pt	2,30
2.87	PONTO DE ESGOTO PARA P.A. MICTÓRIO OU CHUVEIRO, INCLUSIVE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEIS	pt	3,30
2.88	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	pt	7,30
2.89	LOUCA E METAIS		
2.90	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITÁRIA DE LOUCA BRANCA, QUALIDADE "A"	un	2,00
2.91	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO = FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,30
2.92	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR = FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	2,00

Página 32 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

2.93	TUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	m	2,00
2.94	BANCADE DE GRANITO CINZA POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	0,90
2.95	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPLETA	m	9,45
2.98	PORTA PARA DIVISÓRIA EM GRANITO, P10, EM LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL TS-10MM, MODELO ALCCPAC, NEGCOM SYSTEM OU EQUIVALENTE TECNICO	m	2,16
2.99	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	m	3,60
2.100	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m	4,20
2.101	GUICHÊ COM PORTA DE ENROLAR	m	2,00
2.102	PORTÃO DESLIZANTE EM TELA METÁLICA, COMPOSTO DE QUADRO	m	14,28
2.103	TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM <sup>2</sup> , COMPOSTO DE QUADRO	m	28,00
3	<b>ORÇAMENTO DE EMPILHADERAS</b>		
3.1	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA DE CONCRETO</b>		
3.2	<b>ESTACAS TIPO H-40MM - 18 UNIDADES</b>		
3.3	EXECUÇÃO DE ESTACA H-40MM CONTÍNUA, DIAM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17M, PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 KN.M PERFURAÇÃO DE ESTACA	m	18,00
3.4	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	912,60
3.5	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA ESTACAS Ø 400MM	m	5,51
3.5.1	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO Ø=400MM A 0,50M.	m	26,00
3.5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m	5,51
3.6	<b>VALAS</b>		
3.7	ESCOVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m	26,68
3.8	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m	28,44
3.9	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m	1,42
3.10	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m	6,62
3.11	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m	36,46
3.12	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	610,50
3.13	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m	19,98
3.14	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m	6,62
3.15	<b>VALAS BAUDRAME</b>		
3.16	ESCOVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m	28,47
3.17	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m	56,94
3.18	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m	1,42
3.19	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m	7,12
3.20	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m	71,18
3.21	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	417,21
3.22	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m	23,35
3.23	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m	7,12
3.24	<b>PILARES</b>		
3.25	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m	4,61
3.26	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m	61,44
3.27	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	887,58
3.28	<b>PISO</b>		
3.29	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (B-3) L=15cm, ABRANGENDO ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m	30,98
3.30	FORN./INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E=150 MICRAS.	m	106,00
3.31	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, E=16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICON, ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA Ø=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m	20,35
3.32	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA DUPLA TIPO D503 ESPAÇAMENTO 1000MM X 145X6,00M (17,16KG/PC)	kg	25,32
3.33	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELIÇA METÁLICA TIPO H12 - COMP=12,00M PESO=10,68KG/PC[A]	kg	551,41

Página 33 de 31

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
 01/11/2018, 14:08  
 Chave de Impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

3.37	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESMALTADO 19x19x19 CM, FIBRA DE VIDRO 0,8R 614	m <sup>2</sup>	212,92
3.38	REVESTIMENTO		
3.37	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO, AREIA MÉDIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m <sup>2</sup>	438,24
3.38	REBOCO TRACO 1:2:3 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	m <sup>2</sup>	438,24
3.39	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES	m <sup>2</sup>	399,09
3.40	PINTURA INTERNA COM TINTA ACRÍLICA SOBRE MASSA CORNIDA PVA (DUAS DEMÃO)	m <sup>2</sup>	399,09
3.41	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 05/2014	m <sup>2</sup>	38,15
3.42	COBERTA		
3.43	LAJE PRE-MOLDADA TRELIÇADA BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIPOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPa ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	m <sup>2</sup>	12,12
3.44	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X30CM (2,45X6,00M = 57,5KG/PC)	kg	37,69
3.45	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE INSTALAÇÃO DOS PERFIS DE SUPORTE	m <sup>2</sup>	20,47
3.46	ESQUADRIAS		
3.47	INSTALAÇÃO - JANELA EM ALUMÍNIO LINHA GOLD VIDRO LAMINADO 4X4, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,50 X 0,60M	pc	1,00
3.48	INSTALAÇÃO - JANELA EM ALUMÍNIO LINHA GOLD VIDRO LAMINADO 4X4, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 1,50 X 1,12M	pc	4,00
3.49	INSTALAÇÃO - JANELA EM ALUMÍNIO LINHA GOLD VIDRO LAMINADO 4X4, PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 1,20 X 0,60M	pc	1,00
3.50	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,70 X 2,10M	pc	3,00
3.51	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 0,80 X 2,10M	pc	2,00
3.52	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 1,00 X 2,24M	pc	1,00
3.53	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 2,50 X 4,50M	pc	1,00
3.54	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 2,50 X 4,50M	pc	1,00
3.55	INSTALAÇÃO - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR 1 FOLHA, LINHA GOLD PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA 2,50 X 4,50M	pc	1,00
3.56	BANCADA DE GRANITO CINZA POUDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m <sup>2</sup>	1,00
3.57	CANALETAS COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO L=0,10M	m	
3.58	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m <sup>3</sup>	4,71
3.59	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m <sup>2</sup>	10,48
3.60	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m <sup>3</sup>	0,52
3.61	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m <sup>3</sup>	2,10
3.62	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m <sup>2</sup>	20,97
3.63	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	36,04
3.64	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	26,21
3.65	CHUMBADOR METÁLICO TIPO CANTONEIRA "L"	m	52,42
3.66	CANALIZAÇÃO DE BARRIO D'ÁGUA		
3.67	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m <sup>3</sup>	5,00
3.68	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m <sup>2</sup>	1,00
3.69	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m <sup>3</sup>	0,17
3.70	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m <sup>3</sup>	0,84
3.71	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m <sup>2</sup>	10,21
3.72	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	19,45
3.73	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m <sup>3</sup>	11,18
3.74	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m <sup>3</sup>	0,84
3.75	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA 0,40X0,50M, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	un	1,00
3.76	CHUMBADOR METÁLICO TIPO CANTONEIRA "L"	m	3,90
3.77	LIMPA CONCRETO ARMADO (0,30 M X 0,58 M)	m <sup>2</sup>	0,05
3.78	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m <sup>3</sup>	0,51
3.79	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m <sup>2</sup>	0,51

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 11/1/2018

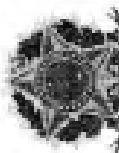
Certidão nº 2220481400/2018  
 01/11/2018, 14:08  
 Chave de impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



3.80	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	9,56
3.81	FOSSO EMPILHADERA		
3.82	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	8,35
3.83	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m²	5,76
3.84	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,29
3.85	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	1,38
3.86	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	12,24
3.87	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	197,59
3.88	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	6,67
3.89	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 2KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	1,38
3.90	CHUMBADOR METÁLICO TIPO CANTONEIRA "L"	m	4,80
3.91	LOUÇAS E PIA		
3.92	VASO SANITÁRIO 31-ONADO COM ENCAIXE PLÁSTICO LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	un	2,00
3.93	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	un	2,00
3.94	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	un	2,00
3.95	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		
3.96	PONTO DE ESGOTO PARA BACIA SANITÁRIA, INCLUSIVE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO	un	2,00
3.97	PONTO DE ESGOTO PARA PIA, MICTÓRIO OU CHUVEIRO, INCLUSIVE TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEIS	un	6,00
3.98	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO		6,00
4.1	RAPI		
4.2	ESTACAS HÉLICE Ø 400MM - 31 UNIDADES		
4.3	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIAM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17M, PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 KJ/M PERFURAÇÃO DE ESTACA	m	567,00
4.4	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	6.804,00
4.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa PARA ESTACAS Ø 400MM	m³	71,25
4.5.1	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO D=Ø 400MM A Ø 500MM	m³	28,00
4.5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 2KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	46,08
4.6	LOCOS		
4.7	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	109,56
4.8	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m²	156,52
4.9	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,33
4.10	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	7,06
4.11	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	36,96
4.12	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	501,00
4.13	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	102,51
4.14	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 2 KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	7,06
4.15	CRITAS		
4.16	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	42,81
4.17	NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS	m²	52,28
4.18	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	2,56
4.19	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	12,82
4.20	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	128,20
4.21	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	838,94
4.22	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1A CATEGORIA	m³	39,49
4.23	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 2KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	12,82
4.24	PILARES		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

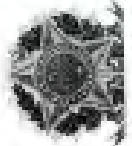
Chave de Impressão: 19C7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 fo has

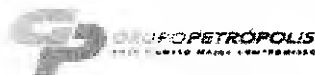


4.25	CONCRETO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	9,81
4.26	FORMUL PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	88,12
4.27	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	792,96
4.28	LATILHAGEM		
4.29	LATILHAGEM MOLDADELA TRELICADA BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIPOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPa ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	m²	139,50
4.30	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	1.308,00
4.31	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	m²	35,32
4.32	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE C/ CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE C/ ADESIVO LIQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRILICA.	m²	178,62
4.33	APLICACAO E LIXAMENTO DE MASSA CORRIDA LATEX EM PAREDES	m²	136,50
4.34	PINTURA INTERNA COM TINTA ACRILICA SOBRE MASSA CORRIDA PVA (DUAS DE PASSOS)	m²	137,50
4.35	PREPARACAO DE TERREIRO		
4.36	TERREIRO COM AREIA E COMPACTACAO/ADENSAMENTO HIDRAULICO	m²	160,17
4.37	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	m²	29,08
4.38	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO CANALETA 19X19X39 CM	m²	125,59
4.39	FORNECIMENTO E APLICACAO DE TELA TIPO Q246 ESPACAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M - 57,5KG/PC)	kg	22,07
4.40	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	2,39
4.41	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	29,08
4.42	REBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	29,08
4.43	ESCALADA DE ACESSO EM ALVENARIA		
4.44	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	m²	1,62
4.45	ATERRO C/COMPACTACAO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISICAO	m³	1,68
4.46	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	0,41
4.47	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	2,07
4.48	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICACAO DE AÇO CA-50	kg	83,12
4.49	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	1,62
4.50	REBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	1,62
4.51	PAREDES, PAREDES E DIVISORIAS		
4.52	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	m²	46,41
4.53	ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO CANALETA 19X19X39 CM	m²	125,59
4.54	FORNECIMENTO E APLICACAO DE TELA TIPO Q246 ESPACAMENTO 10X10CM (2,45X6,00M - 57,5KG/PC)	kg	46,41
4.55	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	5,02
4.56	DIVISORIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP. 5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ADERENTE EM CIMENTO PORTLAND EXCLUSIVE PARAGENS	m²	3,24
4.57	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	1.089,52
4.58	REBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	1.089,52
4.59	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 06/2014	m²	38,08
4.60	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE INSTALACAO DOS PERFIS DE SUPORTE	m²	58,84
4.61	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE INSTALACAO DOS PERFIS DE SUPORTE	m²	58,84
4.62	PINTURAS		
4.63	APLICACAO DE FUNDO SELADOR EM PAREDES	m²	1.114,71
4.64	APLICACAO E LIXAMENTO DE MASSA CORRIDA LATEX EM PAREDES	m²	73,59
4.65	PINTURA INTERNA COM TINTA ACRILICA SOBRE MASSA CORRIDA PVA (DUAS DE PASSOS)	m²	57,11
4.66	INSTALACOES		
4.67	PONTO DE ESGOTO PARA BANHEIRA, INCLUSIVE TUBULADES E CONEXOES EM PVC EM 100	pt	3,00
4.68	PONTO DE ESGOTO PARA PIA, MICTÓRIO OU CHUVEIRO, INCLUSIVE TUBULADES E CONEXOES EM PVC RIGIDO SOLDADIS	pt	3,00
4.69	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUCAO	pt	6,00
4.70	LOUÇA E METAIS		
4.71	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BACA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, QUALIDADE "A"	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de Impressão: 1Bc7A  
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



4.72	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00
4.73	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013	un	1,00
4.74	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUCA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUI VALVULA EM MESA CROMADA E SIFAO FLEXIVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013	un	1,00
4.75	BANCADA DE GRANITO CINZA POUDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	m²	1,00
4.76	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA	m²	1,00
4.79	PORTA EXTERNA DE CEDRO USA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	un	1,00
4.80	PORTA EXTERNA DE CEDRO USA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	un	1,00
4.81	JANELA DE ALUMINIO, TIPO VENEZIANA	m²	1,00
4.82	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRE, COM BANDEJOLA :/OU PEITORIL SEM VIGRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1,00
4.83	GUICHÊ COM PORTA DE ENROLAR	m²	1,00
5.1	INSTALACAO DE TUBO DE PVC 1/2" X 40CM	m	1,00
5.2	INSTALACAO	m	1,00
5.3	INSTALACAO HIDRAULICA (AGUA FRIA E ESGOTO) - ANEXO III	m	1,00
5.4	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - PADRAO MEDIO INCLUIO ENGATE FLEXIVEL EM PVC, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013	un	5,00
5.5	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 25,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUIO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLASTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013	un	5,00
5.6	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	1,00
5.7	CAIXA RIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014	un	9,00
5.8	SIFAO FLEX DUPLA	un	1,00
5.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014	un	11,00
5.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014	un	5,00
5.11	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014	un	6,00
5.12	TE DE REDUCCAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM X 50 MM, P/ ESGOTO FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_06/2016	un	11,00
5.13	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014	m	38,00
5.14	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014	m	76,00
5.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014	m	10,00
5.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2014	m	282,00
5.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2014	m	90,00
5.18	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LAEAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2014	un	7,00
5.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2014	un	16,00
5.20	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2014	un	15,00
5.21	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2014	un	9,00

Página 37 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018

Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08

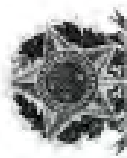
Chave de impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



5.22	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	1,00
5.23	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	1,00
5.24	CLIMATIZAÇÃO - ANEXO III		
5.25	INSTALAÇÕES DAS UNIDADES TENDENSADORA E EVAPORADORA		
5.26	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR SISTEMA VRF - SPLIT PISO TETO - TUBULAÇÃO PADRÃO CARRIER DE 7/8" - 48.000btu/h	un	18,00
5.27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR SISTEMA VRF - SPLIT PISO TETO - TUBULAÇÃO PADRÃO CARRIER DE 7/8" - 36.000btu/h	un	13,00
5.28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR SISTEMA VRF - SPLIT PISO WALL - TUBULAÇÃO PADRÃO CARRIER DE 7/8" - 24.000btu/h	un	9,00
5.29	INSTALAÇÕES DOS DRENOS - ARCO-DE-ÍDIO		
5.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE FRIGORÍFICA (R-410A) PARA OS DRENOS DO ARCONDICIONADO	un	1,00
5.31	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA INSTALAÇÃO DOS DRENOS	kg	1,00
5.32	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.33	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.34	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.35	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.36	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.37	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.38	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.39	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.40	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.41	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.42	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.43	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.44	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.45	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.46	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.47	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.48	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.49	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.50	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.51	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.52	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.53	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.54	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.55	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.56	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.57	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.58	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.59	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.60	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.61	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.62	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.63	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.64	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.65	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.66	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.67	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.68	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.69	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.70	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.71	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.72	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.73	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.74	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.75	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.76	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.77	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.78	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.79	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.80	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.81	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.82	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.83	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.84	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.85	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.86	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.87	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.88	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.89	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.90	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.91	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.92	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.93	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.94	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.95	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.96	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.97	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.98	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.99	INSTALAÇÃO DE DRENOS		
5.100	INSTALAÇÃO DE DRENOS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018



O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas

Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08  
Chave de Impressão: 18c7A



1.1.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HEULCE CONTÍNUA, DIAM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17M	m	40,00
1.1.2	PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 KW.M PERFORAÇÃO DE ESTACA	m³	7,44
1.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE	m³	5,72
1.1.4	ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	kg	282,28
1.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa		
1.2.1	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	4,00
1.2.2	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	1,91
1.2.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	181,03
1.2.4	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	2,88
1.2.5	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	16,48
1.2.6	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	30,20
1.2.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE	m³	7,18
1.2.8	ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	16,00
1.2.9	INSERTS METÁLICOS	m³	2,00
1.3	PREPARAÇÃO DE BLOCOS EXISTENTES		
1.4	CORTES		
1.4.1	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA 50	kg	146,41
1.4.2	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	24,08
1.4.3	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	3,10
1.5	PISO DO TIPO DE TAPET		
1.5.1	EXECUÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLIS (B6) 15cm, ABRAÇANDO ESPALHAMENTO	m²	30,20
1.5.2	COMPACTAÇÃO INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	m²	56,00
1.5.3	FORN./INST. LONA PLÁSTICA PRETA, P/ IMPERMEABILIZAÇÃO, E= 150 MICRAS.	m²	56,00
1.5.4	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTÊNCIA EM CONCRETO ARMADO, FCK 30 Mpa, E= 16CM, COM ACABAMENTO POLIDO, SILICA ATIVA, ADITIVO SILICONE, ENLURECEDOR DE SUPERFÍCIE, BARRA DE TRANSFERÊNCIA D=20mm, CORTE E TRATAMENTO DE JUNTAS COM ACABAMENTO MECÂNICO POLIDO.	m²	10,00
1.5.5	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA TIPO Q246 ESPAÇAMENTO 10X10CM (1,45KG/CM² = 57,5KG/M²)	kg	147,44
1.5.6	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TRELÇA METÁLICA - TIPO H12 - COMP=12,00MM (PESO=10,68KG/PEÇA)	kg	49,84
1.6	CAIXA 2,50 X 2,50 X 2,20 M COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO		
1.6.1	CAVACÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	44,45
1.6.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 1KM, INCLUSIVE	m³	17,28
1.6.3	ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	27,21
1.6.4	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	27,21
1.6.5	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 20 Mpa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	0,46
1.6.6	FORNECIMENTO, BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 Mpa	m³	7,48
1.6.7	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	m³	689,30
1.6.8	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m³	51,04
1.6.9	ESCALADA TIPO MARMOREIRO EM TUBO AÇO GALV. 1,1/2"	m³	1,00
1.7	FEDES (FOLHA, MANTA, LONA, LUTIMAS, BOLSAS, FOLHAS DE PAPIRO DE CIMENTO)		
1.8	TUBULAÇÃO		
1.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 80 MM	m	320,00
1.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 75 MM	m	320,00
1.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 100 MM	m	273,00
1.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 150 MM	m	131,00
1.8.5	INSTALAÇÃO DE TUBO OCRES DE PLUVIOL DN 250 MM - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	m	270,00
1.9	CANAL DE PASSAGEM EM ALVENARIA		
1.9.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FCK 14 MPA (NOR 6136) 60 X 60 X 80 CM COM FUNDO DE CONCRETO	m³	1,00
1.9.2	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FCK 14 MPA (NOR 6136) 80 X 80 X 80 CM COM FUNDO DE CONCRETO	m³	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018

Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, 14:08

Chave de impressão. 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



1.2.4	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14	UN	5,00
1.2.5	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO 110 X 110 X 140 CM COM FUNDO DE CONCRETO, TAMPA FF	UN	4,00
<b>REDES HIDRÓ-SANITÁRIAS</b>			
<b>TUBULAÇÕES</b>			
2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 40 MM	M	121,00
2.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 60 MM	M	123,00
2.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 100 MM	M	62,00
2.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 150 MM	M	84,70
2.1.5	INSTALAÇÃO DE TUBO OCRE DE PLUVIAL DN 250 MM - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	M	15,00
2.1.6	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM	UN	5,00
<b>CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM, FBK 14</b>			
2.2.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14	UN	5,00
2.2.2	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14	UN	5,00
2.2.3	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14	UN	4,00
2.2.4	FOSSA SÉPTICA EM ALV. DE TUBO C/ CERÂMICO DIM EXT 1,90X1,20X1,40M, 1.500 LITROS, REV INT. C/ BARRA LISA, C/ TAMPA EM CONC. ARMADO C/ BARRA DO PRÉDIO RECIB. ACIMA	UN	1,00
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>CAIXAS, TOMADAS, ELETRODUTOS E ELETROCALHAS</b>			
3.1.1	ELETROCALHA PERFORADA "C" 50x50mm	M	50,00
3.1.2	TE PARA ELETROCALHA HORIZONTAL "U" 30 50x50	UN	4,00
3.1.3	TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA 50x50	UN	58,00
3.1.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEAL TUBE 1 1/4"	M	30,00
3.1.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEAL TUBE 1"	M	52,00
3.1.6	ABRACADEIRA TIPO D 1" (MG2654)	UN	18,00
3.1.7	ABRACADEIRA TIPO O 1 1/4" COM PARAFUSO	UN	26,00
3.1.8	CURVA HORIZONTAL 90 PARA ELETROCALHA 50x50	UN	10,00
3.1.9	CURVA 90 PARA ELETROCALHA 50x50	UN	4,00
3.1.10	CAIXA DE PASSAGEM 15X15X7CM	UN	10,00
3.1.11	BUCHA NYLON S-8 C/ PARAFUSO ROSCA SOBERBA	UN	142,00
3.1.12	CAIXA OCTOGONAL FUNDO MOVEL 4"	UN	152,00
3.1.13	INTERRUPTOR SIMPLES 155CAONCAIXA 4X2	UN	28,00
3.1.14	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA	UN	15,00
3.1.15	TOMADA 2P+T 10A/250V C/ PLACA	UN	252,00
3.1.16	CAIXA 20x20x13cm	UN	4,00
3.1.17	CAIXA DE PASSAGEM COM FUNDO DE BRITA 50X50	UN	24,00
3.1.18	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM PISO QUADRULA TRAMONTINA	UN	4,00
3.1.19	CAIXA PASSAGEM PVC 4x2"	UN	80,00
3.1.20	CAIXA PVC 4" X 4" 2" ELETRODUTO	UN	20,00
3.1.21	INTERRUPTOR PARALELO 2 SECOES	UN	15,00
3.1.22	TOMADA STECK 54549W 32A 4 POLOS 220/240V PLUGS 4579W	UN	1,00
3.1.23	TOMADA DE PISO	UN	8,00
<b>CABOS E CONECTORES</b>			
3.2.1	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2	M	2.850,00
3.2.2	CABO COBRE ISOL. ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2	M	4.218,00
3.2.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2	M	2.480,00
3.2.4	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 5MM2	M	690,00
3.2.5	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 25MM2	M	20,00
3.2.6	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 30MM2	M	170,00
3.2.7	CABO COBRE ISOLADO PVC 450/750V 70MM2	M	100,00
3.2.8	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 100MM2	M	830,00
3.2.9	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 16M	M	330,00
3.2.10	CABO DE COBRE ANTI-CHAMA 450/750V 120MM2	M	100,00
3.2.11	CABO DE COBRE ISOLADO 450/750V 35MM2	M	20,00
3.2.12	CABO DE COBRE ISOL. ANTI-CHAMA 750V 240MM2	M	150,00
3.2.13	CABO DE COBRE ISOL. ANTI-CHAMA 0,6/1KV 50MM2	M	630,00
3.2.14	CABO DE COBRE ISOL. ANTI-CHAMA 0,6/1KV 70MM2	M	475,00

Página 40 de 41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, emitida em 01/11/2018

Certidão nº 2220481400/2018

01/11/2018, às 14:08

Chave de impressão: 1Bc7A

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas



3.2.15	CABO DE COBRE ISOL. ANTI-CHAMA 0,6/1KV 120MM2	M	280,00
3.2.16	CABO DE COBRE ISOL. ANTI-CHAMA 0,6/1KV 240MM2	M	60,00
3.2.17	CONECTOR KS PARA CABO 25MM	UN	30,00
3.2.18	CONECTOR KS PARA CABO 10 ou 16 MM	UN	26,00
3.2.19	CONECTOR KS PARA CABO 35MM	UN	20,00
3.2.20	CONECTOR KS PARA CABO 50MM	UN	41,00
3.2.21	CONECTOR KS PARA CABO 70 MM	UN	20,00
3.2.22	CONECTOR KS PARA CABO 120MM	UN	34,00
3.2.23	CONECTOR KS PARA CABO 240MM	UN	22,00
3.2.24	HASTE DE ATERRAMENTO, DN 5/8" X 300CMN	UN	3,00
3.2.25	CONECTOR GTDU PARA CABO	UN	3,00
4	REDES HIDRO-SANITÁRIAS EXTERNAS AO ARQUITETÔNICO/ A INSTALAÇÃO		
4.1	TUBULAÇÕES		
4.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 50 MM	m	1,00
4.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 60 MM	m	153,00
4.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DN 150 MM	m	218,90
4.1.4	INSTALAÇÃO DE TUBO OCDE DE PLUVIAL DN 250 MM - INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	m	44,90
4.2	CAIXAS DE PASSAGEM E CAIXAS DE VISITA		
4.2.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPa (NBR 6136) 60 X 60 X 30 CM COM FUNDO DE CONCRETO	un	1,00
4.2.2	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPa (NBR 6136) 80 X 80 X 30 CM COM FUNDO DE CONCRETO	un	4,00
4.2.3	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPa (NBR 6136) 110 X 110 X 110 CM COM FUNDO DE CONCRETO	un	3,00
5	REDE DE COMBATE A INCENDIO		
5.1	TUBULAÇÕES		
5.1.1	DE COMBATE A INCENDIO TUBO 4" AÇO 100	m	187,00
5.2	ESTACAS HÉLICE Ø 400 MM		
5.2.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIAM. Ø 400MM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 17 M	m	210,00
5.2.2	PERFURATRIZ C/ TORQUE DE 170 K.N.M PERFURAÇÃO DE ESTACA	m²	88,00
5.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 3 KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	80,00
5.2.4	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	kg	1.001,84
5.2.5	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50		
5.3	BLOCOS		
5.3.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALAS ATÉ 2,00M EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	200,41
5.3.2	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO Ø=0,40M A 0,50M.	m	80,00
5.3.3	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, APLICAÇÃO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa PARA REGULARIZAÇÃO	m³	4,70
5.3.4	FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50	kg	281,00
5.3.5	FORNECIMENTO, BOMBAMENTO, ADENSAMENTO E CURA DE CONCRETO USINADO FCK 30 MPa	m³	40,00
5.3.6	FORMAS PARA CONCRETO APARENTE ARMADO ESTRUTURAL, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	710,00
5.3.7	EXECUÇÃO DE REATERRO MECANIZADO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO, EM MATERIAL 1ª CATEGORIA	m³	150,70
5.3.8	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, DIST. ATÉ 3 KM, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO EM BOTA FORA	m³	40,70

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220481400/2018, em 11 de maio de 2018.

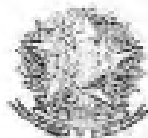


O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2018 e contém 41 folhas.

Certidão nº 2220481400/2018  
01/11/2018, 14:08

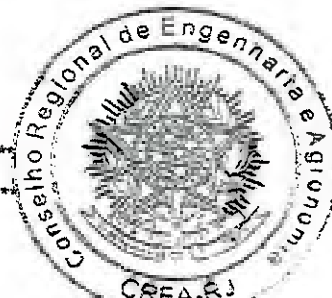
Chave de impressão: 1Bc7A





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

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº: 84047/2018



\*\*\* CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE COM A(S) RESSALVA(S) E OBSERVAÇÃO(ÕES) \*\*\*  
\*\*\* ACOMPANHA ESTA CERTIDÃO ATESTADO(S) CONTENDO 101 FOLHA(S) \*\*\*\*\*

CERTIFICADO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE NOS ARQUIVOS DESTES CREA, CONSTA(M) A(T)S)  
EM NOME DO PROFISSIONAL: .....

SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR.....

Registro.....: 2013117548.....

Título Profissional.....: ENGENHEIRO MECANICO .....

ART Nº 2020180193572 - de 08/10/2018..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

Realizada em: 09/10/2018 por: CONCLUSÃO.....

EXECUTANTE: ODEBRECHT ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO INTERNACIONAL S.A. e Reg: 2008212713....

Contratante: CONCESSIONARIA AEROPORTO RIO DE JANEIRO S.A.....

Endereço: PRAÇA BOTAFOGO 300 10º ANDAR SALA 1001 PARTE - BOTAFOGO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica (1): EXECUÇÃO DE MONTAGEM.....

(2): PROJETO.....

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

(2): MECANIZAÇÃO.....

(3): OUTROS.....

Complemento (1): EXECUTIVO .....

(2): GUINDASTE .....

(3): OUTROS .....

Informação Complementar: .....

RECONSOLIDAÇÃO DO PROJETO - PRORROGAÇÃO DE PRAZO E ALTERAÇÃO DE VALOR CONTRATUAL. ....

Data de Início: 09/06/2014.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO..... 691 dia(s).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.794.337.805,00.....

Endereço: AVENIDA VINTE DE JANEIRO S/N - GALEÃO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....

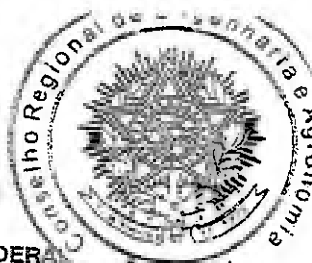
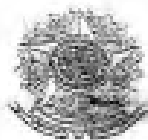
Vinculada a ART principal Nº: 0100032018 - Data de Pagamento: 19/09/2014.....

Profissional: SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR.....

RNP Nº: 1600521843..... ENGENHEIRO MECANICO .....

ART Nº 0100032018 - de 19/09/2014..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....

(CONTINUA)

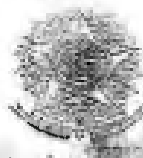


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 84047/2018)

Baixada em: 23/09/2016 por: CONCLUSÃO.....  
EXECUTANTE: ODEBRECHT ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO INTERNACIONAL S.A. e Reg: 2008212713....  
Contratante: CONCESSIONÁRIA AEROPORTO RIO DE JANEIRO S.A.....  
Endereço: PRAIA DE BOTAFOGO 300 10º ANDAR SALA 1001 PARTE - BOTAFOGO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Atividade Técnica (1): EXECUÇÃO DE MONTAGEM.....  
(2): PROJETO.....  
Especificação da Atividade (1): FABRICAÇÃO.....  
(2): MECANIZAÇÃO.....  
(3): OUTROS.....  
Complemento (1): EXECUTIVO.....  
(2): GUINDASTE.....  
(3): OUTROS.....  
Informação Complementar: .....  
SERVIÇOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS; PLANO DE RIGGING; FABRICAÇÃO MECÂNICA DE .....  
DISPOSITIVOS DE ICAMENTO DE CARGAS E FERRAMENTAS; PROJETOS NA ÁREA MECÂNICA E DE .....  
EQUIPAMENTOS. PARA AS OBRAS AEROPORTO INTERNACIONAL ANTONIO CARLOS JOSIM. OBRAS EM .....  
REGIME DE CONSORCIO CONSTRUTOR GALEÃO CONSTITUÍDO PELA EMPRESA LÍDER ODEBRECHT .....  
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO INTERNACIONAL, LÍDER C/ 90% E MPE C/ 10%. .....  
EMPRESAS/PROFISSIONAIS SUBCONTRATADAS: FERRAL EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA, MARCUS ..  
MIRANDA GOMES, OL00304704, FABRICAÇÃO DE DEFENSA METÁLICA E INSTALAÇÃO DAS DEFENSAS ..  
METÁLICAS; TEYSSENKRUPP ELEVADORES S/A, RODRIGO GUIMARAES MOREIRA E CLEBER SERDEIRA ..  
DA SILVA JUNIOR, OL00317136, OL00317135, OL00317133, OL00317129, OL00316829, .....  
OL00310339, OL00310334, OL00310331, OL00310327, OL00305943, OL00305935, OL00305456, ..  
OL00305374, OL00305169, OL00305162, OL00305153, OL00303495, OL00303480, OL00257997, ..  
OL00265606 E OL00222681, ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FORNECIMENTO DE .....  
EQUIPAMENTOS (ELEVADORES, PONTES DE EMBARQUE/DESEMBARQUE, TAPETES ROLANTES E ESCADAS ..  
ROLANTES), INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA DOS EQUIPAMENTOS .....  
FORNECIDOS; SOTREQ S/A, MARCIO BASTOS CORDEIRO. OL00377006, ELABORAÇÃO DO PROJETO ...  
EXECUTIVO, FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE GRUPO GERADOR E MATERIAIS E SERVIÇOS DE ...  
ENGENHARIA, COMISSIONAMENTO E START UP DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS; JAM ENG LTDA, .....  
JOEL AYRES DA MOTA FILHO, OL00251082, FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE ..  
AR CONDICIONADO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA; CFC  
CONSTRUÇÕES E PROCESSOS CIENTÍFICOS LTDA, JORGE CHAN, OL00046874, FABRICAÇÃO, .....  
FORNECIMENTO E MONTAGEM E DESMONTAGEM DAS ESTRUTURAS METÁLICAS PROVISÓRIAS DO .....  
EDIFÍCIO GARAGEM; MTS ENG LTDA, MELISSA TONIOLO BRANCO DORIA, OL00178216, MONTAGEM E ..  
PINTURA DAS TORRES DE ILUMINAÇÃO; CMO SERVIÇOS DE MONTAGENS E OPERAÇÕES LTDA EP, .....

(CONTINUA)



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

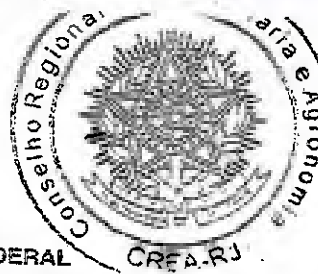
(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 84047/2018)

LEANDRO ROBERTO SANTAMARIA BASSO, OL00161274, EXECUÇÃO DE TRANSPORTE, MONTAGEM, .....  
DESMONTAGEM, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA E OPERAÇÃO DA GRUA DE TORRE COM LANÇA .  
HORIZONTAL; ULMA HANDLING SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE ARMAENAMENTO DO BRASIL LTDA; ....  
SANDRO ROGÉRIO GREGORIUS, OL00464410, LOCAÇÃO DE TRELIÇA METÁLICA PARA ESCORAMENTO DE  
LAJES E ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E  
OPERAÇÃO ASSISTIDA DO SISTEMA DE BAGAGEM. ....  
Nº do contrato: S/N.....  
Data de Início: 09/06/2014.....  
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....20 mes(es).....  
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.828.979.997,00.....  
Endereço: AVENIDA VINTE DE JANEIRO S/N - GALEÃO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Vinculada a ART principal Nº: OL00025056 - Data de Pagamento: 09/09/2014.....  
Profissional: PEDRO MOREIRA DE SOUZA E SILVA.....  
RNP Nº: 2606945034.....ENGENHEIRO CIVIL.....  
ART Nº OL00046076 - de 09/10/2014..... Natureza: OBRA E SERVIÇO.....  
Baixada em: 23/09/2016 por: CONCLUSÃO.....  
EXECUTANTE: ODEBRECHT ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO INTERNACIONAL S.A. e Reg: 2008212713....  
Contratante: CONCESSIONARIA AEROPORTO RIO DE JANEIRO S.A.....  
Endereço: PRAIA DE BOTAFOGO 300 10º ANDAR SALA 1001 PARTE - BOTAFOGO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Atividade Técnica (1): PROJETO.....  
(2): SUPERVISÃO TÉCNICA.....  
Especificação da Atividade (1): OUTROS.....  
Complemento (1): EXECUTIVO.....  
(2): GUINDASTE.....  
(3): OUTROS.....  
Informação Complementar: .....  
ACOMPANHAMENTO DA OPERAÇÃO DE GRUA (TORRE GRU LIEBHERR 280EC-H 12 LITRONIC - .....  
EQUIPAMENTO: BCH28001 - SÉRIE: 49656) PARA AS OBRAS/SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DO EDIFÍCIO  
GARAGEM DO TERMINAL DE PASSAGEIROS Nº 2 DO AEROPORTO INTERNACIONAL DO RIO DE JANEIRO  
AEROPORTO TOM JOBIM. REGIME DE CONSORCIO CONSTRUTOR GALEÃO CONSTITUÍDO PELA EMPRESA  
LÍDER OECI, LÍDER C/ 90% E MPE C/10%. ....  
Nº do contrato: S/N.....  
Data de Início: 09/06/2014.....  
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....20 mes(es).....

SANTO MARCIO MENDES - 3 - OFÍCIO DE NOTAS DO CREA RJ

Atestado de Documento. 09/10/2018 11:43:37  
Este atestado tem o original que se foi apresentado. Seu Val.  
R\$ 1.828.979,99. Data de Emissão 09/10/2018  
Siga Luiz Campelo de Oliveira (CRA 2008212713)  
Sala 1001 - 10º Andar - Praia de Botafogo - 22250-000  
Telefone: (21) 2179-2000 Fax: (21) 2179-2007

(CONTINUA)



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

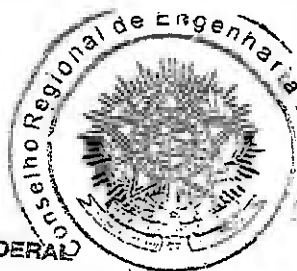
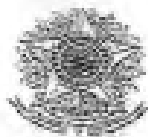
(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 84047/2018)

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.828.979.997,00.....  
Endereço: AVENIDA VINTE DE JANEIRO S/N - GALEÃO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Vinculada a ART principal Nº: OL00032018 - Data de Pagamento: 19/09/2014.....  
Profissional: SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR.....  
RNP Nº: 1600521843..... ENGENHEIRO MECANICO.....  
ART Nº OL00069S11 - de 18/11/2014..... Natureza: OBRA E SERVICO.....  
Saída em: 23/09/2016 por: CONCLUSAO.....  
EXECUTANTE: ODEBRECHT ENGENHARIA E CONSTRUCAO INTERNACIONAL S.A. e Reg: 2008212713.....  
Contratante: CONCESSIONARIA AEROPORTO RIO DE JANEIRO S.A.....  
Endereço: PRAIA DE BOTAFOGO 300 10º ANDAR SALA 1001 PARTE - BOTAFOGO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Atividade Técnica (1): LAUDO TECNICO.....  
(2): PROJETO.....  
Especificação da Atividade (1): FABRICACAO.....  
(2): MECANIZACAO.....  
(3): OUTROS.....  
Complemento (1): EXECUTIVO.....  
(2): GUINDASTE.....  
(3): OUTROS.....  
Informação Complementar: .....  
LAUDO DE INVIABILIDADE TÉCNICA PARA MONTAGEM DE UM SILO DE 1000 TONELADAS, MARCA RCO,  
DE ARMAZENAMENTO DE CIMENTO, A MONTAGEM CONSISTIRÁ NA UTILIZAÇÃO DE UM CESTO AÉREO, ..  
IÇADO POR UM GUINDASTE LTM 1100, MARCA LIEBHERR, PARA QUE OS PROFISSIONAIS TREINADOS E  
QUALIFICADOS, TENHAM ACESSO. REGIME DE CONSORCIO CONSTRUTOR GALEÃO CONSTITUÍDO PELA ..  
EMPRESA LÍDER OECI, LÍDER C/ 90% E MPE C/10% .....  
Nº do contrato: S/Nº.....  
Data de Início: 09/06/2014.....  
Prazo do Contrato: DETERMINADO..... 20 mes(es).....  
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.828.979.997,00.....  
Endereço: AVENIDA VINTE DE JANEIRO S/N - GALEÃO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Vinculada a ART principal Nº: OL00032018 - Data de Pagamento: 19/09/2014.....  
Profissional: SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR.....  
RNP Nº: 1600521843..... ENGENHEIRO MECANICO.....

CARTÃO MARCIO MENDES - OFÍCIO DE NOTAS DO CARGO - PE  
Autenticadas de Documento.  
Confere com o original que se foi apresentado. Data: 25/09/2018 14:52:30  
Ass: [Assinatura] Cretas R\$ 3,41  
Selo Digital N.0074963.DV10201801.01820 Total R\$ 4,06  
Consulte autenticidade em: [www.crea-rj.org.br/validacao](http://www.crea-rj.org.br/validacao)

(CONTINUA)





PÁG: 6/10  
DATA: 09/10/2018

Serviço Público Federal  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 84047/2018)

Especificação da Atividade (1): FABRICACAO...

(2): MECANIZACAO...

(3): OUTROS...

Complemento (1): EXECUTIVO

(2): GUINDASTE

(3): OUTROS

Informação Complementar:

MOVIMENTAÇÃO DE CARGA E MONTAGEM DAS VIGAS DE BORDO DO EDIFÍCIO GARAGEM PARA AS OBRAS  
AEROPORTO INTERNACIONAL ANTONIO CARLOS JOBIM OBRA EM CONSORCIO EMPRESA LÍDER  
ODEBRECHT GLOBAL 90% E MPEE 10%.

Nº do contrato: S/Nº

Data de Início: 09/06/2014

Prazo do Contrato: DETERMINADO... 20 mes(es)

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.828.979.997,00

Endereço: AVENIDA VINTE DE JANEIRO S/N - GALEÃO  
RIO DE JANEIRO RJ

Vinculada a ART principal Nº: OL00032018 - Data de Pagamento: 19/09/2014

Profissional: SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR

RNP Nº: 1600521843... ENGENHEIRO MECANICO

ART Nº OL00214862 - de 21/07/2015... Natureza: OBRA E SERVICO

Baixada em: 23/09/2016 por: CONCLUSAO

EXECUTANTE: ODEBRECHT ENGENHARIA E CONSTRUCAO INTERNACIONAL S.A. e Reg: 2008212713

Contratante: CONCESSIONARIA AEROPORTO RIO DE JANEIRO S.A.

Endereço: PRAIA DE BOTAFOGO 300 10º ANDAR SALA 1001 PARTE - BOTAFOGO  
RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE OBRA

(2): PROJETO

Especificação da Atividade (1): OUTROS

Complemento (1): EXECUTIVO

(2): OUTROS

Informação Complementar:

SERVIÇOS NA ÁREA DE ENG. MECÂNICA, LINHA DE VIDA PARA ACESSO A CAMINHÕES PARA AS  
OBRAS AEROPORTO INTERNACIONAL ANTONIO CARLOS JOBIM OBRA EM REGIME DE CONSORCIO

CONSTRUTOR GALEÃO CONSTITUÍDO PELA EMPRESA LÍDER OECI, LÍDER C/ 90% E MPE C/10%.

Nº do contrato: S/Nº

Data de Início: 09/06/2014

(CONTINUA)

Rua Buenos Aires nº 40 - Centro  
Rio de Janeiro - RJ - 20070-022

PABX: (21) 2179-2000  
CENTRAL DE RELACIONAMENTO: (21) 2179-2007

www.crea-rj.org.br  
atendimento@crea-rj.org.br



Serviço Público Federal  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA-RJ

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 84047/2018)

Prazo do Contrato: DETERMINADO.....20 Mes(es).....  
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.828.979.997,00.....  
Endereço: AVENIDA VINTE DE JANEIRO S/N - GALEÃO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Vinculada a ART principal Nº: OL00032018 - Data de Pagamento: 19/09/2014.....  
Profissional: SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR.....  
RNP Nº: 1600521843.....ENGENHEIRO MECANICO.....  
ART Nº OL00287721 - de 09/11/2015..... Natureza: OBRA E SERVICO.....  
Baixada em: 23/09/2016 por: CONCLUSÃO.....  
EXECUTANTE: ODEBRECHT ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO INTERNACIONAL S.A. e Reg: 2008212713.....  
Contratante: CONCESSIONARIA AEROPORTO RIO DE JANEIRO S.A.....  
Endereço: PRAÇA DE BOTAFOGO 300 10ª ANDAR SALA 1001 PARTE - BOTAFOGO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Atividade Técnica (1): EXECUCAO DE INSTALACAO.....  
(2): EXECUCAO DE MONTAGEM.....  
Especificação da Atividade (1): OUTROS.....  
Complemento (1): EXECUTIVO.....  
(2): TANQUE.....  
(3): OUTROS.....  
Informação Complementar:.....  
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE DOIS TANQUES AÉREOS DE 30M³ ..  
PARA ABASTECIMENTO DE ÓLEO DIESEL. REGIME DE CONSORCIO CONSTRUTOR GALEÃO CONSTITUÍDO ..  
PELA EMPRESA LÍDER OECI , LÍDER C/ 90% E MPE C/10% ..  
Nº do contrato: S/N:.....  
Data de Início: 09/06/2014.....  
Prazo do Contrato: DETERMINADO.....20 Mes(es).....  
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 1.828.979.997,00.....  
Endereço: AVENIDA VINTE DE JANEIRO S/N - GALEÃO.....  
RIO DE JANEIRO RJ.....  
Vinculada a ART principal Nº: OL00032018 - Data de Pagamento: 19/09/2014.....  
Profissional: SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR.....  
RNP Nº: 1600521843.....ENGENHEIRO MECANICO.....  
ART Nº OL00353760 - de 17/03/2016..... Natureza: OBRA E SERVICO.....  
Baixada em: 23/09/2016 por: RESCISAO DE CONTRATO DO PROFISSIONAL.....  
EXECUTANTE: ODEBRECHT ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO INTERNACIONAL S.A. e Reg: 2008212713.....

CARTÃO MARCIO MENDES - 3 - OFIC. DI. NOT. T. 01460 - PE

Autenticação de Documento. 15/10/2018 11:31:37  
Conferir com o original que se foi apresentado. Doc. 16.  
Tubo/Exec.: Custas R\$ 3,91  
Clique Luita Campelo de Oliveira TSPR - R\$ 0,99  
Selo Digital H.0074963.AUX10201801.01815 Total R\$ 4,09  
Garante autenticidade em [www.br/da/digital](http://www.br/da/digital)

(CONTINUA)



PÁG: 9/10  
DATA: 09/10/2018

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

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 84047/2018)

ELÉTRICA, DE TELEFONIA E DE SUBESTAÇÃO; PROJETO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELETRÔNICAS, DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DE ILUMINAÇÃO, SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, SISTEMA INFORMATIVO DE VOO, SISTEMA DE SONORIZAÇÃO, SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE ACESSO, SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, SISTEMA DE CFTV, SISTEMA DE TV, SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE REDE SEM FIO, SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE REDE DE DADOS E VOZ, SISTEMA DE TELEFONIA, SISTEMA AUTOMATIZADO DE TRATAMENTO, TRANSPORTE E MANUSEIO DE BAGAGENS, SISTEMA DE DESCARGA ATMOSFÉRICA, SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, SUBESTAÇÃO, TRANSFORMADOR, SISTEMA DE VAGA FÁCIL, ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO [IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA INTEGRADO DE SSTMA, IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E GERENCIAMENTO DAS ASPECTOS AMBIENTAIS E DOS PERIGOS E RISCOS A SAÚDE E/OU SEGURANÇA DO TRABALHO; COORDENAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA, SAÚDE NO TRABALHO E MEIO AMBIENTE; ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE PRELIMINAR DE NÍVEIS DE RISCO, DEMANDAS DA COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÕES DE AMBIENTES-CIPA, TREINAMENTOS DE INTEGRAÇÃO SOBRE SEGURANÇA DAS FRENTES DE SERVIÇO E INSPEÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA NAS FRENTES DE SERVIÇO] E ENGENHARIA FLORESTAL [CONSTRUÇÃO E GESTÃO DE VIVEIRO DE ESPERA DE MUDAS ; IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES FLORESTAIS E DE MATERIAL VEGETATIVO; CONTROLE E MANEJO PARA SUPRESSÃO VEGETAL; PLANTIO DE GRAMA E FORRAÇÃO VEGETAL COM GRAMA EM PLACAS E HIDROSEMeadura] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade técnica de um ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO E ENGENHEIRO FLORESTAL. OBSERVAÇÕES: EMPRESAS/PROFISSIONAIS SUBCONTRATADAS: FERRAL EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA, Marcus Miranda Gomes, OL00304704, Fabricação de defesa metálica e instalação das defensas metálicas; THYSSENKRUPP ELEVADORES S/A, Rodrigo Guimarães Moreira e Cleber Serdeira Da Silva Junior, OL00317136, OL00317135, OL00317133, OL00317129, OL00316829, OL00310339, OL00310334, OL00310331, OL00310327, OL00305943, OL00305935, OL00305456, OL00305374, OL00305169, OL00305162, OL00305153, OL00303498, OL00303480, OL00267997, OL00266606 e OL00222681, Elaboração de projeto executivo, fornecimento de equipamentos (Elevadores, pontes de embarque/desembarque, tapetes rolantes e escadas rolantes), instalação, comissionamento e operação assistida dos equipamentos fornecidos; SOTREQ S/A, Marcio Bastos Cordeiro, OL00377006. Elaboração do projeto executivo, fornecimento de equipamentos de grupo gerador e materiais e serviços de engenharia, comissionamento e start up dos equipamentos fornecidos; JAM ENG LTDA, Joel Ayres Da Motta Filho, OL00251082, Fornecimento dos materiais e equipamentos de ar condicionado e instalação do sistema de ar condicionado e ventilação mecânica; CPC CONSTRUÇÕES E PROCESSOS CIENTÍFICOS LTDA, Jorge Chan, OL00046874, Fabricação,

(CONTINUA)

Suenos Aires nº 40 - Centro  
Rio de Janeiro - RJ - 20070-022

PABX: (21) 2179-2000

CENTRAL DE RELACIONAMENTO: (21) 2179-2007

www.crea-rj.org.br

atendimento@crea-rj.org.br





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

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 84067/2018)

fornecimento e montagem e desmontagem das estruturas metálicas provisórias do .....  
edifício garagem; MTB ENG LTDA, Melyssa Toniolo Branco Doria, OL00178216, Montagem e .....  
pintura das torres de iluminação; CMO SERVIÇOS DE MONTAGENS E OPERAÇÕES LTDA EP, .....  
Leandro Roberto Santamaria Basso, OL00161274, Execução de transporte, montagem, .....  
desmontagem, manutenção preventiva e corretiva e operação da grua de torre com lança .....  
horizontal; ULMA RANGLING SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE ARMAZENAMENTO DO BRASIL LTDA; .....  
Sandro Rogério Gregorius, OL00464410, Locação de treliça metálica para escoramento de .....  
lajes e elaboração de projeto executivo e fornecimento, instalação, comissionamento e .....  
operação assistida do sistema de bagagem. ....

Rio de Janeiro, 9 de Outubro de 2018

*Rosiane da Silva Moulin Curti*  
ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI  
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 584  
(POR DELEGAÇÃO)



Autenticação de Documento. 23/10/2018 11:52:33  
Confere com o original que me foi apresentado. Del. fe.  
Tel./Esc.: Custos R\$ 3,41  
Olga Luiza Campelo de Silveira TPE: R\$ 0,00  
Custo Digital N.0074943.SCD10201801.01816 Total R\$ 4,00  
Assinatura autenticada em www.via.sua.br/assinatura



Rosiane da S. Mouta-Cunha  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ



# ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRA

Obras de reforma e expansão das instalações existentes e construção de novas instalações para o Galeão – Aeroporto Internacional Tom Jobim

Consórcio Construtor Galeão

- Odebrecht Engenharia e Construção Internacional S.A. CNPJ 10.220.039/0001-78
- MPE Engenharia e Serviço CNPJ 04.743.858/0001-05

INVENÇÃO: EMPRESAS/PROFISSIONAIS  
INSTRUMENTOS: FERRAL EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS  
Marcos Miranda Gomes, OL00304704, Fabricação de  
metálica e instalação das defensas metálicas;  
ENKRUPP ELEVADORES S/A, Rodrigo Guimarães  
e Cleber Sardeira Da Silva Junior, OL00317138,  
7135 OL00317133, OL00317129, OL00316829,  
9339, OL00310334, OL00310331, OL00310327,  
9943, OL00305835, OL00305456, OL00305374,  
1169, OL00305162, OL00305153, OL00303498,  
1480, OL00267997, OL00266806 e OL00222681,  
do projeto executivo, fornecimento de equipamentos  
es, pontes de embarque/desembarque, tapetes rolantes  
rolantes), instalação, comissionamento e operação  
dos equipamentos fornecidos; SOTREQ S/A, Marcio  
Xedeiro, OL00377006, Elaboração do projeto executivo,  
nto de equipamentos de grupo gerador e materiais e  
e engenharia, comissionamento e start up dos  
ntos fornecidos; JAM ENG LTDA, Joel Ayres Da Motta  
0251082, Fornecimento dos materiais e equipamentos  
tionado e instalação do sistema de ar condicionado e  
mecânica; CPC CONSTRUÇÕES E PROCESSOS  
OS LTDA, Jorge Chan, OL00046874, Fabricação,  
nto e montagem e desmontagem das estruturas  
ntas do edifício garagem; MTB ENG  
st, Anílo Branco Dória, OL00178216, Montagem e  
torres de iluminação; CMO SERVIÇOS DE  
NS E OPERAÇÕES LTDA EP, Leandro Roberto  
Basso, OL00181274, Execução de transporte,  
desmontagem, manutenção preventiva e corretiva e  
a grua de torre com lança horizontal; ULMA  
SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE ARMAENAMEN  
LTDA; Sandro Rogério Gregório, OL00484410,  
treilga metálica para escoramento de lajes e  
de projeto executivo e fornecimento, instalação,  
mento e operação assistida do sistema de bagagem..



Atestado de Execução,  
conferido com o original que se encontra arquivado no  
Arquivo Técnico  
Data: 09/10/2018  
Selo Digital: 11.00/1933.VT1004701.0107.html 11.00/1933.VT1004701.0107.html  
Assinatura: Rosiane da S. Mouta-Cunha



09/10/2018

Rosiane da S. Mouta-Cunha  
Coordenadora de Arquivo Técnico  
(POR DELEGACÃO)  
CREA-RJ

Riogaleao.com

T.55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo UAC

Via de Serviços-21941 900

Iilha do Governador – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

## ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

Atestamos que a o Consórcio Construtor Galeão, inscrito no CNPJ/MF sob nº 20.521.635/0001-41, executou para a Concessionária Aeroporto Rio de Janeiro S.A., de acordo com o contrato nº CARJ-150-CT-0083/14, assinado em 09 de junho de 2014, com o valor de R\$1.794.337.805,00 (um bilhão, setecentos e noventa e quatro milhões, trezentos e trinta e sete mil e oitocentos e cinco reais), data base Novembro/2013, na modalidade Empreitada Integral - EPC, sob regime de Preço Global, as obras de reforma e expansão das instalações existentes e construção de novas instalações para o Galeão - Aeroporto Internacional Tom Jobim, localizado no Rio de Janeiro/RJ, tendo realizado no período de 09/06/2014 à 30/04/2016 de modo satisfatório os serviços, conforme demonstrado nesse atestado. Atestamos, ainda, que:

As obras e serviços foram executados dentro das especificações técnicas exigidas e no mais alto padrão técnico, não havendo penalidades ou multas no cumprimento do Contrato;

As obras e serviços foram executados dentro do sítio aeroportuário existente, com vias de tráfego intenso, compreendendo: desvio de tráfego e remanejamento de interferências de redes de utilidades ao longo da execução das obras e serviços;

As obras e serviços foram executados com o aeroporto existente em plena operação (Lado AR e Lado Terra);

Todos os fornecimentos de materiais e equipamentos foram de responsabilidade do Consórcio.

Rio de Janeiro / RJ, 26 de outubro de 2016

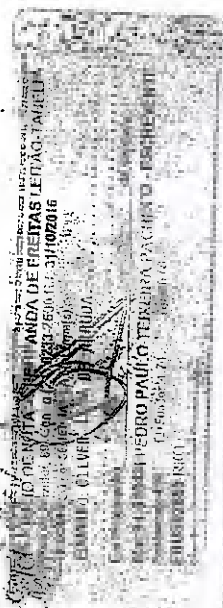
*Eduardo Gilver Lima de Arruda*

Concessionária Aeroporto Rio de Janeiro  
EDUARDO GILVER LIMA DE ARRUDA  
COORDENADOR DE ENGENHARIA  
ENGENHEIRO CIVIL CREA-PB 160563099-3



Riogaleao.com  
T.55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo UAC  
Via de Serviços-21941 900  
Ilha do Governador - Rio de Janeiro - RJ - Brasil





## Sumário

<b>1</b>	<b>DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>5</b>
1.1	DADOS DO CONTRATO:	5
1.2	LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS	5
1.3	VALOR DO CONTRATO:	6
1.4	PERÍODOS:	6
1.5	INFORMAÇÕES DO CONSÓRCIO	6
1.6	FONTE DE RECURSOS	7
1.7	DESENVOLVIMENTO E DETALHAMENTO DE PROJETOS	7
1.8	ESTUDO DE VIABILIDADE	7
1.9	OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	8
1.10	SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	8
1.11	EFETIVO	9
1.12	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DO EMPREENDIMENTO	10
1.13	PRINCIPAIS ITENS DE IMPORTAÇÃO/EXPORTAÇÃO	10
1.14	QUALIDADE	11
1.15	SUSTENTABILIDADE:	11
1.16	PRONTIDÃO OPERACIONAL E TRANSFERÊNCIA DO AEROPORTO - ORAT (OPERATIONAL READINESS AND AIPTOT TRANSFER)	19
<b>2</b>	<b>INFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS E TÉCNICAS DE CADA PARTE DA OBRA E PRINCIPAIS SERVIÇOS EXECUTADOS</b>	<b>20</b>
2.1	PIER SUL	21
2.2	EDÍFICIO GARAGEM DO TPS2	51
2.3	PÁTIOS DE AERONAVES	57
2.4	PISTAS DE TAXIWAY	65
2.5	TERMINAL 1	68
2.6	TERMINAL DE PASSAGEIROS 2 (REFORMA PESADA)	78
2.7	SISTEMA DE PISTAS 10-28	88
2.8	ESTACIONAMENTO DESCOBERTO	90
2.9	ESTACIONAMENTO E4 E E5	91
		<b>3</b>

3	RESUMO ACUMULADO DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES EXECUTADOS .....	91
4	EQUIPE RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS .....	97



CANTUARIA MAREJO MENDES - 1 - OFICINA DE NOTAS DO CAD - IV  
Autenticacao de Documento. 25/10/2018 11:21:36  
Confere com o original que me foi apresentado. Sou fe.  
Tab/Sec.1. Custas R\$ 3,41  
Diogo Luiz Campello de Oliveira TSE R\$ 0,48  
Selo Digital N.0074963.17710501201.01617 Total R\$ 4,29  
Documento autenticado no [www.tico.rj.br/cedoc/ver](http://www.tico.rj.br/cedoc/ver)



## 1 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Consórcio Construtor Galeão, formado pela Odebrecht Engenharia e Construção Internacional S.A. (empresa líder), inscrita no CNPJ/MF sob nº 10.220.039/0001-78, e a MPE Engenharia e Serviços S.A., inscrita no CNPJ/MF sob nº 04.743.858/0001-05, foi contratado pela Concessionária Aeroporto Rio de Janeiro, constituída pela Rio de Janeiro Aeroporto S.A. – RJAR e Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO, para execução das obras de reforma e ampliação do Aeroporto Internacional Tom Jobim – Galeão – Fase 1B do Contrato de Concessão.

### 1.1 DADOS DO CONTRATO:

Descrição do objeto contratual: Obras de reforma e expansão das instalações existentes e construção de novas instalações para o Galeão – Aeroporto Internacional Tom Jobim, localizado no Rio de Janeiro/RJ;

Escopo contratual: (I) Elaboração do Anteprojeto (Desenvolvidos com base no Projeto Conceitual de responsabilidade da Contratante), Projeto Básico, Projeto Executivo e desenhos "as built" para os Trabalhos; (II) Todas as atividades de construção; (III) Suprimentos, fornecimento, montagem, instalação, comissionamento e testes de unidades construtivas, equipamentos, sistemas e materiais; (IV) Fornecimento de acabamentos; e (V) Apoio técnico a Prontidão Operacional e Transferência do Aeroporto – ORAT (Operational Readiness and Airport Transfer);

Tipo e Finalidade da Obra: Serviços de Engenharia, Fornecimentos e Construção das Obras, para ampliação e melhoria do sistema operacional do Aeroporto;

Nº do contrato: CARJ-150-CT-0083/14;

Data de assinatura do Contrato: 09/06/2014;

Modalidade de contratação: EPC - Engenharia, Suprimento e Construção;

Regime de contratação: Preço Global;

Licença Prévia e de Instalação: LPI IN026952.

### 1.2 LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS

- Local: Sítio aeroportuário do Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim, localizado na Av. 20 de Janeiro, s/nº, Ilha do Governador, Rio de Janeiro/RJ, Brasil;
- População beneficiada: estimada em aproximadamente 16 milhões de passageiros/ano (2016) a 34 milhões de passageiros/ano em 2020;
- Área da Obra: Urbana de alta densidade populacional;

- População Local: a cidade do Rio de Janeiro possui 6,32 milhões de habitantes (censo 2010) e o estado do Rio de Janeiro possui 16,46 milhões de habitantes (censo 2014).

### 1.3 VALOR DO CONTRATO:

- Valor inicial do Contrato e data base Nov/2013: R\$ 1.828.979.997,00;
- Reconsolidação do Projeto assinado, em 29/02/2016, reduzindo o valor em R\$ 34.642.170,00;
- Valor final do contrato e data base Nov/2013: R\$ 1.794.337.805,00.

### - Valores por atividade:

ATIVIDADE	% QUE REPRESENTA NO CONTRATO
CANTEIRO DE OBRAS	2,87%
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	0,11%
MEIO AMBIENTE	0,12%
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,04%
CONTROLE DE QUALIDADE	1,36%
ELABORAÇÃO DE PROJETOS E CONSULTORIAS	4,01%
INTERFERÊNCIAS	0,42%
DRENAGENS PLUVIAIS	2,20%
TERRAPLENAGEM	11,19%
PAVIMENTAÇÃO	7,56%
OBRAS CIVIS	23,82%
ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS	7,95%
INSTALAÇÕES	23,63%
FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS	9,68%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

### 1.4 PERÍODOS:

- Data de início: 09/06/2014;
- Data de término: 30/04/2016\*

\*Em razão da Reconsolidação do Projeto, ajustada em 29 de fevereiro de 2016 o prazo de execução do objeto contratual foi prorrogado em 61 dias;

### 1.5 INFORMAÇÕES DO CONSÓRCIO

As empresas integrantes do Consórcio trabalharam em conjunto em todas as atividades do contrato. Segue seus respectivos percentuais de participação de valor contratual:

- Odebrecht Engenharia e Construção Internacional S.A ..... 90%

RioGaleão.com  
7.55 21 3721 9000

Av. Vinete de Janeiro, s/nº - Prédio 1111 - UAC  
Via de Serviços-21941 900  
Ilha do Governador - Rio de Janeiro - RJ - Brasil



CNPJ10.220.039/0001-78

- MPE Engenharia e Serviços S.A.

CNPJ 04.743.858/0001-05

Empresa Líder: Odebrecht Engenharia e Construção Internacional S.A

## 1.6 FONTE DE RECURSOS

- Fonte: Concessionária Aeroporto Rio de Janeiro S.A.
- Valor: R\$ 1.794.337.805,00

## 1.7 DESENVOLVIMENTO E DETALHAMENTO DE PROJETOS

Os Projetos Conceituais (incluindo especificações gerais) foram de responsabilidade da Contratante, os quais consideraram os requisitos funcionais e operacionais especificados no Contrato de Concessão, em conformidade com os termos e condições do Contrato.

Os Projetos de requalificação do conceitual, básicos, executivos e as bitt, são de responsabilidade do Consórcio, compreendendo:

- Terraplenagem;
- Pavimentação;
- Drenagem;
- Fundações;
- Estruturas de concreto e metálicas;
- Estrutura de cobertura;
- Acabamentos;
- Arquitetura;
- Paisagismo;
- Todas as instalações e sistemas;
- Todas as instalações e montagens eletromecânicas.

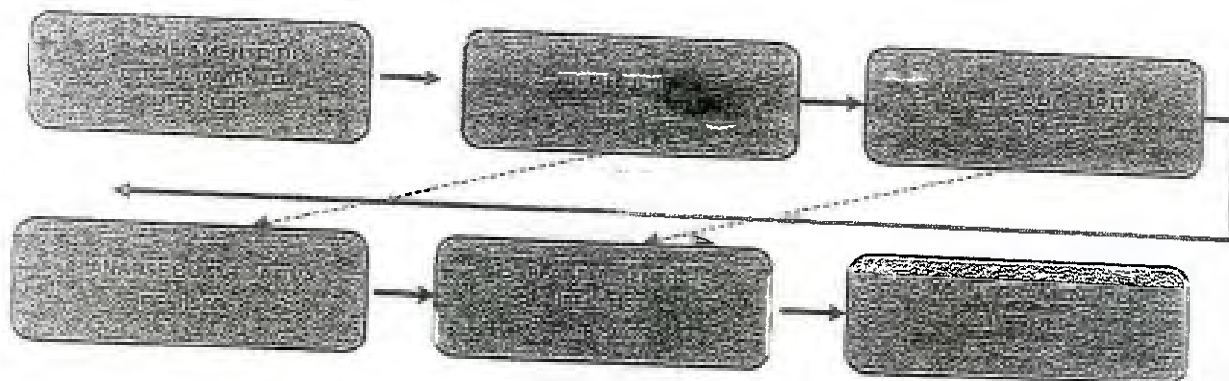


## 1.8 ESTUDO DE VIABILIDADE

Para avaliação e contingenciamento dos riscos, foi desenvolvida uma Matriz de Riscos na época da concepção do orçamento do Empreendimento. Abaixo segue esquema demonstrando a Metodologia para Gerenciamento de Riscos:

Riogaleao.com  
T.55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo UAC  
Via de Serviços-21941 900  
Ilha do Governador - Rio de Janeiro - RJ - Brasil



Matriz de riscos

Os principais riscos foram alocados em: Projeto; Implantação; Segurança, Saúde e Meio Ambiente (SSTMA); Administrativo e Financeiro; Fornecimentos; e Instalações e Equipamentos.

Com relação a riscos referentes aos Projetos, o principal deles foi quanto à imprecisão dos Projetos Conceituais e suas planilhas de especificações e quantidades, que eram de responsabilidade da Concessionária e foram utilizadas como base para o orçamento do Empreendimento, principalmente no que se referiam à disciplina de Instalações. Havia também grande preocupação com a variação dos volumes das estruturas a serem demolidas e dos volumes de trocas de solo necessárias.

Riscos com acidentes e incidentes envolvendo integrantes e empresas subcontratadas, assim como perdas e danos materiais que pudessem vir a incorrer devido aos tais acidentes, também foram contingenciados no estudo realizado para composição da Matriz.

Quanto aos riscos Administrativos, com maiores destaques foram a ocorrência de greves e paralisações no decorrer dos trabalhos e perdas inflacionárias.

Outros riscos como redução da praticabilidade devido a condições climáticas adversas, controvérsias envolvendo as ordens de variação, atrasos na entrega dos insumos a serem fornecidos, identificação de interferências não previstas e variação cambial positiva devido à grande quantidade de equipamentos importados, também foram considerados nos cálculos e contingenciados.

## 1.9 OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A operação do empreendimento é de responsabilidade da Concessionária.

### 1.10 SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

São compromissos e diretrizes do Consórcio:

Implementação do Programa Integrado de SSTMA,

Garantia do cumprimento dos requisitos legais e outros aplicáveis;



Identificação, avaliação e gerenciamento dos Aspectos Ambientais e dos Perigos e Riscos a Saúde e/ou Segurança do Trabalho, com objetivos e metas definidos;  
Prevenção e melhoria contínua na gestão dos processos/atividades;  
Mensuração e análise dos resultados de Saúde Ocupacional, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente, com base nos indicadores de desempenho de cada área de concentração;  
Compromisso, disciplina e responsabilidade de todos os integrantes do Consórcio, com as diretrizes de SSTMA, criando um espírito prevencionista;  
Coordenação e implantação do Programa de Gestão de Segurança, Saúde no Trabalho e Meio Ambiente nas atividades de construção da obra de ampliação do Aeroporto.  
Neste período foram elaborados e implementados:  
Procedimentos de Análise Preliminar de Níveis de Risco – APNR – PR-SEG-001;  
Laudos dos Monitoramentos Ambientais;  
Demandas da Comissão Interna de Prevenções de Ambientes – CIPA;  
Treinamentos de Integração, periódicos e de reciclagem, sobre segurança das frentes de serviço;  
Inspeção das condições de segurança nas frentes de serviço.

#### 1.11 EFETIVO

Efetivo no pico: 7.242 colaboradores (diretos e indiretos) – Dez/2015;  
Efetivo Médio: 3.063 colaboradores (diretos e indiretos);  
Homem Hora trabalhados total: 18.792.620 Horas (diretos e indiretos);  
Histograma de Mão de Obra: Conforme tabela abaixo.



ÁREAS	ANO					
	2014		2015		2016	
	EFETIVO	HHT	EFETIVO	HHT	EFETIVO	HHT
Projetos	66	100.980	139	336.300	156	136.840
Obras Cíveis	852	1.312.620	2.775	7.326.860	3.110	2.737.020
Montagens eletromecânicas/Instalações	393	605.680	1.711	4.518.360	1.918	1.687.840
Total de Mão de obra Empregada	1.311	2.019.380	4.625	12.211.540	5.184	4.561.700

Tabela: Histograma de Mão de Obra (Média de Homem/mês e Homem hora trabalhado total)

Riogaleao.com  
T.55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo UAC  
Via de Serviços-21941 900

9

AGÊNCIA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL

15/10/2016 11:52:13  
O presente documento foi apresentado. Imprima.  
Custos R\$ 3,41  
De João Pessoa de Oliveira T38R R\$ 0,68  
T. 55 21 3721 9000.01812 Total R\$ 4,09  
Custos de impressão: www.salodigital.com.br

1.12

**MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DO EMPREENDIMENTO**

Diligenciamento para identificação dos materiais: Os materiais têm em sua maior parte, identificação através de tags/etiquetas e foram estocados cada tipo em seu local específico de armazenamento para facilitar nas distribuições às frentes de serviços;

Todas as compras de materiais foram realizadas através de DocMat pelo sistema integrado ORACLE e quando específico e de médio e grande porte foram realizados através de solicitação de contratação (SCS);

A estocagem dos materiais comprados foi feita em local específico, chamado de Área Industrial, dentro do sítio Aeroportuário. Nele eram estocados: aços, estruturas metálicas, materiais de instalações, materiais de escritório, mobiliário, produtos químicos, cilindros de gás e outros inflamáveis. Quando não estocados, eram recebidos e diretamente aplicados.

1.13

**PRINCIPAIS ITENS DE IMPORTAÇÃO/EXPORTAÇÃO**

- Importações/exportação sob responsabilidade do Consórcio:
- 26 un Pontes de embarques - Thyssen Krupp – Espanha;
- 14 un Tapetes Rolantes - Thyssen Krupp – China;
- 06 un Escadas Rolantes - Thyssen Krupp – China;
- Sistema de Bagagem - Ulma – Espanha;
- Sistemas Eletrônicos - NEC LATIN AMERICA – China, EUA, Japão;
- 01 un Grupo Gerador 5.000kVA/4.000kVA, regime de emergência, stand by power com 4.160kVA operação-Caterpillar-EUA;
- 11 un Sistemas Elétricos Painéis Elétricos- Siemens – Alemanha e China;
- 09 un Sistemas elétricos Transformadores - Siemens– Alemanha e China;
- Longarinas Aeroportuárias - Vitra do Brasil – Alemanha, Suíça e China;
- Luminárias de LED – OSRAM, GE e OR Leds – China;
- Sistema controle de iluminação DALI - Phoenix Contact – Alemanha;
- Sensores de Luminosidade/Presença – NEC do Brasil– Alemanha;
- 03 un Resfriadora de água do tipo centrífuga de 750 TR/cada - Chiller – Carrier – EUA.
- Selante das juntas de MC Bauchemie – Alemanha
- 7.280 m² Carpete - Milliken - EUA
- Vídeo de Video Wall, storage – BARCO – EUA
- Meios de transporte utilizados:
- Transporte Rodoviário;





- Transporte Marítimo rodoviário;
- Transporte Aéreo rodoviário.



#### 1.14 QUALIDADE

O setor da Qualidade teve como objetivo:

Identificar os processos e atividades necessárias do empreendimento;

Determinar os critérios e métodos para que a operação e controle dos mesmos sejam eficazes;

Realizar o controle tecnológico com laboratório implantado no canteiro de obras para: concreto, solos e asfalto executados na obra, de acordo com os projetos e especificações técnicas;

A empresa de controle tecnológico contratada foi a Holanda Engenharia.

Em dezembro de 2015, o Consórcio recebeu a consultoria da *Bureau Veritas Certification*, empresa líder mundial em serviços de certificação e avaliação de conformidade. Os auditores acompanharam o trabalho não só nos canteiros de obra, mas nas salas de engenharia, arquitetura, arquivo técnico, produção, suprimentos, comercial, recursos humanos, administração contratual, controle tecnológico e qualidade. Foram feitas entrevistas, coletas de dados e muitas observações. Ao fim do processo, a consultoria recomendou o Consórcio para passar pelo processo da certificação ISO 9001-2008 no escopo de obras aeroportuárias. Tal recomendação ocorreu após o consórcio atingir o nível 3 (máximo) de gestão.

No mesmo mês, o Consórcio recebeu a certificação ISO 9001-2008 no escopo de obras Aeroportuárias, sendo uma garantia de execução da obra aeroportuária e os processos a ela aplicados estão dentro das mais rigorosas normas internacionais de qualidade.

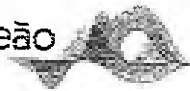
#### 1.15 SUSTENTABILIDADE:

##### 1.15.1 Introdução

As obras foram objeto de licenciamento Ambiental, Processo nº E-07/002.2703/2014, no qual originou a Licença Prévia e de Instalação – LPI nº IN026952, e suas averbações, para a realização de obras melhorias físicas e operacionais.

##### 1.15.2 Características Principais

Como instrumento de gestão ambiental, foi elaborado o Plano de Controle Ambiental – PCA, que definiu todas as etapas e procedimentos necessários para o andamento da obra e atendimento as demandas da Concessionária e dos órgãos ambientais. Nesse plano foram estabelecidos os



procedimentos ambientais e instruções técnicas necessários e adotados pelo Consórcio durante a execução das obras de melhorias em infraestrutura portuária.

Para proporcionar uma gestão ambiental plena e de qualidade das obras, o Consórcio definiu as atribuições:

Elaborar e implantar os procedimentos e instruções técnicas previstas no Plano de Controle Ambiental;

Gerenciar o processo de licenciamento, em atendimento às condicionantes ambientais, cuja atividades estavam sob responsabilidade do Consórcio;

Operacionalizar uma rotina de inspeções ambientais interna para verificação do atendimento as conformidades legais que implicam na execução das obras;

Supervisionar os trabalhos desenvolvidos por empresas subcontratadas, no que tange à verificação de conformidade com as Instruções de Controle Ambiental;

Verificar a documentação legal ambiental pertinente aos fornecedores de insumos para as obras;

Elaborar, em conjunto com a área de produção, os Planos de Ação Corretiva que venham a ser necessários para atender as solicitações da Inspeção Ambiental, inclusive as exigências constantes em eventuais Notificações de Não-Conformidade;

Assessorar o representante do Consórcio nas reuniões de programação conjunta;

Representar o Consórcio durante vistorias de autoridades ambientais e/ou agentes fiscalizadores;

Coordenar as comunicações com terceiros no relativo às questões ambientais;

Elaborar os Relatórios de Controle Ambiental com periodicidade mensal. Este relatório inclui informações sobre monitoramentos, implantação de procedimentos, treinamentos ambientais, indicadores ambientais e andamento dos procedimentos de licenciamento ambiental sob responsabilidade do Consórcio.

### 1.15.3 Síntese de Procedimentos Realizados pela Gestão Ambiental

#### 1.15.3.1 Vistorias e Supervisão

Na Vistoria e Supervisão, verificou-se o cumprimento das instruções específicas para a gestão ambiental dos procedimentos constantes do PCA e das Especificações Técnicas Ambientais e Legislação Ambiental aplicadas. Este consistiu nas seguintes atividades principais:

Realização de vistorias diárias nas frentes de obras e atividades do Consórcio para verificação do atendimento a todas as solicitações apontadas nos Relatórios de Desvios Ambientais e a efetiva execução das medidas previstas nas Instruções de Controle Ambiental;



Orientação dos responsáveis de cada frente de obra sobre a melhor forma de ajustar os procedimentos construtivos e/ou corrigir os problemas verificados;

Supervisão dos trabalhos desenvolvidos por empresas subcontratadas, no que se refere à verificação de conformidade com as Instruções de Controle Ambiental;

Realização de monitoramentos ambientais, documentando a evolução das condições ambientais em todos os pontos impactáveis pelas obras.

Mensalmente, foi elaborado o Relatório de Meio Ambiente e Responsabilidade Social, e encaminhado para a Concessionária. Este documento conteve os resultados dos monitoramentos, práticas e ações para o atendimento as condicionantes ambientais da licença de obra e boas práticas implantadas.

### 1.15.3.2 Manejo de Desvios e Não-Conformidades

Realizou periodicamente inspeções nas frentes de serviço, assim como acompanhou as vistorias de fiscalização da Concessionária, e coordenou as ações corretivas solicitadas através de Ação Corretiva contidas nos Relatórios Fotográficos de Desvios Ambientais ou nos documentos de notificação de Não-Conformidade (NNC).

Essa gestão consistiu-se nas seguintes atividades principais:

- Elaborar em conjunto com a Equipe de Produção, os Planos de Ação Corretiva necessários para atender as solicitações da Inspeção interna ou da Vistoria de fiscalização da Concessionária, inclusive as exigências constantes em eventual Notificação de Não Conformidade;

Acompanhar e zelar pelo cumprimento dos prazos estabelecidos;

Documentar a execução dos Planos de Ação Corretiva.

### 1.15.3.3 Plano de Controle Ambiental (PCA)

O PCA é um instrumento de gestão ambiental que tem por objetivo estabelecer o plano de ações concretas que assegurem a manutenção da qualidade socioambiental da obra, assim como o cumprimento dos compromissos firmados com o órgão ambiental, e o atendimento a legislação e normas aplicadas. As medidas indicadas no PAC tomam por base a avaliação dos impactos ambientais realizada pelo estudo de Diagnóstico e Controle Ambiental utilizado no processo do licenciamento ambiental das obras.

O Plano Ambiental de Construção (PAC) é composto por programas que visam atender aos impactos considerados significativos da etapa de instalação das obras de melhorias, a citar:





#### **1.15.3.3.1 Controle de Poluição do Ar**

Controlou-se a emissão de poluente, o nível de poeira em suspensão e ruído durante todas as etapas dos trabalhos. Os objetivos do controle foram: diminuir os impactos negativos na qualidade do ar, contenção dos sedimentos principalmente na principal via de acesso do Aeroporto e nas redes de drenagem, proporcionar conforto aos trabalhadores, colaborar na manutenção da qualidade do ar e prevenir acidentes no interior das obras.

#### **1.15.3.3.2 Gerenciamento de Resíduos**

As ações de controle e gestão contemplaram desde a geração até a disposição final dos resíduos gerados durante o período de obras, com o objetivo e assegurar o atendimento dos requisitos legais e de boas práticas ambientais locais.

Os resíduos gerados foram segregados, identificados, armazenados temporariamente nas frentes de serviço de maneira adequada, transportados em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos e, destinados para locais devidamente licenciados e em conformidade com a Resolução Conama nº307/2002. O resíduo tipo classe A (entulho), foi beneficiado com o uso de reciclador "Queixada 300 P", reutilizado na própria obra e também utilizado para levantamento do greide em áreas de empréstimo.

#### **1.15.3.3.3 Controle de Poluição de Água e Geração de efluentes**

*Controle de Contaminação da Água: Controle de Vazamentos Produtos Químicos, combustível e Águas Residuais de Concretagem e de lavagem de equipamentos*

Controlar a contaminação do solo por produtos químicos não degradáveis, por óleos e graxas oriundas da utilização de equipamentos como geradores, e por águas residuais, especialmente aquelas oriundas de atividades de concretagem e da lavagem de equipamentos. Medidas de controle foram implantadas como a utilização de bandeja e contenção em equipamentos movidos a óleo diesel, a construção de baias para o armazenamento provisório de produtos químicos, a implantação de sistema de decantação para tratamento de água oriunda da lavagem de betoneira e sistema de separação de água e óleo para tratamento da água oriunda da lavagem de equipamentos. Vale ressaltar que, a água tratada retornava para o sistema.

*Controle da Contaminação das Águas: Controle da Produção de Efluentes Contaminantes e Monitoramentos.*

Controlar a contaminação das águas por produtos químicos diversos não degradáveis, além de vetores associados ao seu represamento indevido. Todo o efluente sanitário gerado nos canteiros de obra foi tratado na Estação de Tratamento de Efluentes do próprio Aeroporto. Foram realizadas



análises periódicas das fontes geradoras de efluentes contaminantes, como oficina e usina de concreto, visando o efetivo controle da qualidade dos sistemas de tratamento. Não foram realizados lançamentos de efluentes nas redes de drenagem existentes e nem em corpos hídricos, todos os sistemas de tratamento dos canteiros eram sistemas fechados, ou seja, a água tratada retorna ao próprio sistema e era reutilizada.

#### **1.15.3.3.4 Ruído / Controle Acústico: Controle de Fontes de Poluição Sonora**

Garantir que os níveis de ruído gerado pelas obras não interferissem nas áreas habitadas circunvizinhas as obras, de acordo com os níveis estabelecidos pela Resolução CONAMA 01/1990 e a Lei Municipal 3268/2001.

#### **1.15.3.3.5 Supressão de Vegetação e Resgate de Fauna**

A supressão de vegetação incluiu todos os serviços de liberação das áreas para o início efetivo das obras. Para essas atividades antecederam os seguintes trabalhos:

Remoção de cercas e demolições de estruturas existentes;

Marcação prévia das áreas de supressão de vegetação pela equipe de topografia conforme o projeto licenciado (área compreendida dentro da poligonal do licenciamento ambiental);

Aprovação da equipe de Meio Ambiente do Consórcio;

Aprovação da equipe responsável pelo Resgate de Fauna e flora das áreas demarcadas da Concessionária;

Construção e gestão do viveiro de esperas de mudas dos trabalhos de resgate da flora.

Foi realizado a identificação das espécies florestais e o resgate de material vegetativo pela equipe de resgate da flora da Concessionária;

A equipe de resgate de fauna, composta por um veterinário e biólogos especialistas, realizaram os trabalhos de afugentamento, controle, resgate e monitoramento da fauna local. Os animais resgatados foram encaminhados para área de preservação vegetal autorizada pelo órgão ambiental competente (INEA).

O material lenhoso foi fracionado e armazenado adequadamente no Pátio de toras para posterior destinação pela Concessionária.

Todas as medidas de controle e manejo para uma adequada supressão vegetal foram adotadas.



### 1.15.3.3.6 Reconhecimento de vestígios arqueológicos

Durante as atividades de terraplenagem, a equipe de arqueologia da Comissão realizou o monitoramento nos locais de movimentação de terra. Na área onde foi construído o Pátio Sul foi encontrado um vestígio arqueológico do tipo sambaqui, resultante da ação de antigas populações que habitavam o litoral brasileiro. As atividades de terraplenagem foram interrompidas na área da ocorrência até o resgate do material ser realizado pela equipe de arqueologia e após a liberação do IPHAN (Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), instituto responsável pela preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro.

### 1.15.3.3.7 Recuperação de Áreas Degradadas e Controle de Erosão

Os procedimentos de controle ambiental das atividades de terraplenagem e de implantação de sistema de drenagem incluíram a adoção de medidas preventivas, mitigadoras e corretivas de controle de erosão e de assoreamento das áreas que poderiam ser afetados como decorrência das atividades de obra.

Esses procedimentos foram de aplicação não somente nas frentes da obra principal, mas também em áreas de empréstimo, depósitos de materiais excedentes e caminhos de serviço.

Este item descreve os procedimentos realizados para controle de erosões e aporte de sedimentos. Consistiu das seguintes atividades principais:

Elaboração de diagnóstico dos dispositivos de drenagem pré-existentes do Aeroporto, dentro dos limites e à jusante da obra.

Implantação de sistema de drenagem provisório conforme ao Projeto de Drenagem Provisória, mantendo sempre em condições operacionais os dispositivos de drenagem capazes de captar, conduzir e dissipar as águas pluviais de forma a não ocorrerem impactos negativos de carreamento de solo.

Conformação topográfica das áreas de empréstimos e áreas de depósito de material excedente para disciplinamento das águas pluviais, visando a dissipação do escoamento concentrado.

Pilhas de terra solta, somente foram admitidas em locais planos e a uma distância segura do sistema de drenagem.

Cuidados constantes nas áreas fontes de sedimentos (erosões, saias de aterros, taludes de corte e pilhas de solo solto).

Antecipação, na sempre que aplicável, da implantação do sistema de drenagem definitivo.

Programação de campanha de forração vegetal com grama em placas e hidro-semeadura com biomassa nas áreas de talude conforme Programa de Recuperação de Área Degradada (PRAD), atingindo uma área total de 443.403,53 m<sup>2</sup>.

Desassoreamento mecânico do sistema de drenagem;

Todas as feições de erosão surgidas na área de terraplenagem ou que, de alguma forma, se originaram das alterações ocasionadas pela obra, foram corrigidas ou estabilizadas com o melhor prazo.

#### 1.15.3.4 Licenciamiento Ambiental

Foi realizado o cadastramento de todas as exigências técnicas dos licenciamentos ambientais sob responsabilidade do Consórcio, de modo a controlar seus atendimentos e vencimentos;

Foram elaborados relatórios mensais, contendo a situação atual do atendimento das exigências da licença ambiental e respectivos prazos para conhecimento e providências da Concessionária.

O Consórcio foi devidamente cadastrado no IBAMA e obteve o certificado durante a fase de instalação.

As intervenções provisórias no Jardim de Burtle Marx foram devidamente autorizadas pelo Instituto Rio Patrimônio da Humanidade (IRPH), instituto esse responsável por fiscalizar e autorizar o licenciamento de obras relativas ao Patrimônio Cultural do Município do Rio de Janeiro.

As áreas para depósito de material excedente das obras, assim como as áreas de empréstimos foram objeto de licenciamento e liberação pelo órgão ambiental competente.

Todos os trabalhos ambientais consideraram as leis ambientais pertinentes.

#### 1.15.3.5 Educação Ambiental

Foram realizadas atividades educativas com os colaboradores e subcontratados do Consórcio para a conscientização ambiental e capacitação em relação a instruções técnicas. Durante o período de obras foram realizadas oficinas educativas sobre reciclagem, semana do meio ambiente com apresentação teatral e atividades educativas, treinamentos específicos sobre temas ambientais e campanhas.

No quadro abaixo é apresentado um resumo dos treinamentos desenvolvidos.

TRINAMENTO	PÚBLICO-ALVO	PERIODICIDADE
Admissional	Todos	Quando houver contratação
Emissão de Ruídos	Operacional	Trimestral
Prevenção de Incêndios Florestais	Operacional	Trimestral
Cuidados com Flora, Fauna e Patrimônio Histórico	Operacional	Trimestral
Segregação de Resíduos Sólidos	Operacional	Mensal
Prevenção e Controle de Erosão, Poluição e Contaminação do Meio Ambiente	Operacional	Trimestral





Controle Operacional de Instalações Industriais	Operacional	Trimestral
Provisórias		
Coleta Seletiva	Operacional	Mensal
Emergência Ambiental	Operacional	Mensal
Combate à Dengue	Operacional	Mensal
FISPQ e Manejo de Produtos Químicos	Operacional	Mensal
Limpeza de Bebedouros e Abastecimento	Operacional	Mensal

### 1.15.3.6 Construção Sustentável

#### 1.15.3.6.1 Estrutura Provisória dos Canteiros

Na busca por processos com maior produtividade e sustentabilidade, foi adotado, para a construção dos canteiros de obras, o método construtivo "Steel Frame". Esse sistema construtivo industrializado e racional é caracterizado por um esqueleto estrutural leve composto por perfis de aço galvanizado e por revestimentos em placas externas e internas de madeira compensada e telhas de PVC provenientes de material reciclado. O sistema é sustentável, pois utiliza materiais recicláveis, não utiliza água durante a obra e evita desperdícios de energia e materiais.

#### 1.15.3.6.2 BubbleDeck

Para a ampliação do Edifício Garagem do Terminal de Passageiros 2 optou-se pelo método construtivo *BubbleDeck*, tecnologia construtiva que utiliza esferas de plástico para substituir parte do concreto utilizado. O resultado obtido pelo uso dessa tecnologia foi o aumento da velocidade de execução das lajes, a redução do impacto ambiental provocado pela implantação da obra, a diminuição do consumo de concreto, de aço, de madeira para formas e a simplificação dos materiais empregados. Consequentemente, resultou na diminuição das emissões de gases de efeito estufa e na reciclagem de plástico para a transformação da resina reciclada em esfera plástica.

#### 1.15.3.6.3 Reutilização de Materiais e Reciclagem

Com o objetivo do reaproveitamento do concreto residual proveniente das atividades de controle tecnológico foram confeccionadas, a partir de sobras de madeira que a princípio seriam descartadas, formas para a fabricação de pedestal para uso na sinalização da obra. Além disso, devido a necessidade de aplicação de meio fio em aproximadamente 1500m de vias de acesso ao futuro Pátio de aeronaves, foram adquiridas formas plásticas para a confecção in loco desses moldados.

#### 1.15.3.7.1 Geração de Trabalho e Renda

**1.15.3.7.2 Responsabilidade Social Empresarial e valorização da Cultura Regional**

1.16 PRONTIDÃO OPERACIONAL E TRANSFERÊNCIA DO AEROPORTO - OR  
(OPERATIONAL READINESS AND AIRPORT TRANSFER)

### 16.1 Características principais

Os testes foram realizados entre novembro/2015 a março/2016 com as atividades básicas de limpeza e acesso de funcionários e com as atividades críticas como segurança patrimonial e evacuação em casos de emergência. Os testes tiveram a participação de voluntários e funcionários, tendo no final de cada teste, a geração de uma lista de comentários e críticas.

Os comentários e críticas são avaliados e resultaram em mudanças nos procedimentos operacionais, na configuração dos sistemas eletrônicos e até em mudanças no projeto executivo de construção final, dentre outras.

### 1.16.2 Beneficios

Menor risco de problemas operacionais futuros no terminal ou na nova estrutura aeroportuária;

- Os requisitos do usuário-final puderam ser implementados em um estágio mais precoce do projeto;
- Economias de custo e de tempo em razão da redução de mudanças;
- Processo "suave" de comissionamento a Concessionária;
- Comunicação mais ágil e eficaz com a Concessionária;
- Tendência internacional de cooperar com o usuário final da instalação através de todos os estágios do projeto;
- Publicidade positiva para a empresa de construção em razão do início bem-sucedido das operações.

### 1.16.3 Atividades

Foram realizados 21 simulados envolvendo várias partes interessadas, dentre elas companhias aéreas voluntárias e empresas da operação aeroportuária, sendo:

14 simulados básicos realizados envolvendo companhias aéreas e pessoal de operações do Aeroporto;

06 simulados integrados envolvendo passageiros fictícios, companhias aéreas, polícia federal, Receita federal e pessoal de operação do Aeroporto;

01 simulado de emergência envolvendo passageiros fictícios, socorristas, brigadistas e bombeiros

Foram produzidos 37 Procedimentos de Operação Padrão - SOPs (Standard Operational Procedures);

## 2 INFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS E TÉCNICAS DE CADA PARTE DA OBRA E PRINCIPAIS SERVIÇOS EXECUTADOS

A obra foi segmentada em 10 áreas, num sítio aeroportuário de 17.881.696,32 m² de acordo com o tipo de obra e localização física das intervenções realizadas. Essas áreas são: Pier Sul (Pier A, B e C, Conector, Gates Houses e Instalações e Sistemas), Edifício Garagem do TPS2 (Ampliação, Reforma e sistema de vaga fácil), Pátios de Aeronaves (Pátio Sul e Leste), Pistas de Taxiway (Taxiway Bravo e Kilo), Terminal 1 (Reforma leve, implementação do Centro de controle operacional do Aeroporto e sistema de vaga fácil), Terminal 2 (Reforma Pesada), Sistema de pistas 10-28 (Ampliação do Viaduto V5 e adequação da sinalização das taxiway) e Estacionamento Descoberto e Estacionamento E4 e E5 (Sombreadores e sistema de vaga fácil).

Riogaleão.com

T 55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo U.

900

Rio de Janeiro - RJ

20

25/10/2015 11:52:28  
Cobrança R\$ 3,41  
Data Limite Pagamento 30/10/2015  
Total R\$ 4,09



## RESUMO DAS PRINCIPAIS EDIFICAÇÕES

EDIFICAÇÃO	TIPO DE ESTRUTURA	ÁREA CONSTRUÍDA (M²)	ÁREA REFORMADA (M²)	Nº DE PAVIMENTO
PIER A, B e C	Concreto armado e protendido	80.072,57	0,00	3 - Pier A e B 4 - Pier C
EDIFÍCIO CONECTOR	Estrutura mista – concreto armado e metálica	14.224,30	0,00	5
GATE HOUSES	Estrutura mista – concreto armado e metálica	6.137,20	0,00	2
EDIFÍCIO GARAGEM TPS2 (3º ao 6º Pav.)	Concreto armado	54.852,00	0,00	4
EDIFÍCIO GARAGEM TPS2 (0º ao 2º Pav.)	Estrutura mista – concreto armado e metálica	0,00	41.139,00	3
TERMINAL PASSAGEIROS 1	Estrutura mista – concreto armado e metálica	0,00	1.500,00	3
TERMINAL DE PASSAGEIROS 2	Estrutura mista – concreto armado e metálica	0,00	89.229,52	5
TOTAL		155.286,07	131.868,52	

### 2.1 PÍER SUL

#### 2.1.1 PÍER A, B E C

##### 2.1.1.1 Características Principais

O Pier "A" se estende do eixo "4" ao "25" com 310m, o Pier "B" do eixo U ao "26" e o Pier "C" do AA ao U com 297,5m. O Pier "A" (altura total = 25,59m) e o "B" (altura total = 24,90m) são compostos por 03 pavimentos, o primeiro sendo o Térreo onde ficam localizadas as áreas técnicas (*subestações, salas de fan-coil, central de água gelada, vagas de automóveis, brigadas de incêndio, depósitos e demais salas operacionais*), o segundo pavimento sendo o Desembarque e o





terceiro o Embarque. Já o Pier "C" é composto por 04 pavimentos (altura total = 29,41m), sendo os três primeiros iguais aos outros Pier "A" e "B", tendo como diferencial o quarto pavimento que é destinado à Área VIP. A área total de construção da edificação corresponde à 80.072,57 m² com maior pé direito de 6,18m e menor pé direito de 3,78m.

Uma das principais características do pier é o uso de peças pré-moldados. Todos os pilares e vigas são pré-moldados executados em concreto armado; as lajes são alveolares de concreto protendido com espessura variável de 30 a 32cm de altura, 15,00 m no maior vão, 9,37 m no menor vão. Após montadas as mesmas recebem uma camada de solidarização conhecida como "capeamento", com espessura aproximada de 5cm; totalmente armada.

### 2.1.1.2 Fundação

Estaca raiz em solo; Ø=250mm*	627,04 m
Ø=250mm: Prof. média=9,96m; prof. máx. =12,50m; Capacidade de carga=44tf	
Estaca raiz em solo; Ø=300mm*	107,92 m
Estaca raiz em rocha; Ø=300mm*	1.428,28 m
Ø=300mm: Prof. média=10,33m; prof. máx. =12,00m; Capacidade de carga=75tf	
Estaca raiz em rocha; Ø=450mm*	1.820,04 m
Ø=450mm: Prof. média=9,41m; prof. máx. =13,00m; Capacidade de carga =130tf	
Estaca hélice contínua Ø=400mm*	238,35 m
Ø=400mm: Prof. média=12,13m; prof. máx. =15,00m; Capacidade de carga =51tf	
Estaca hélice contínua Ø=500mm*	99,17 m
Ø=500mm: Prof. média=12,25m; prof. máx. =15,00m; Capacidade de carga =61tf	
Estaca escavada em solo Ø = 900 mm*	2.331,90 m
Estaca escavada em rocha Ø = 900 mm*	205,70 m
Ø = 900 mm: Prof. média=17,55m; prof. máx. =27m; Capacidade de carga =210tf	
Estaca escavada em solo Ø = 1100 mm*	6.391,50 m
Estaca escavada em rocha Ø = 1100 mm*	593,55 m
Ø = 1100 mm: Prof. média=14,82m; prof. máx. =28m; Capacidade de carga =330tf	

\*Fck = 25 Mpa (CAA - Concreto armado auto adensável com Cimento CP III 40 RS, com adição de plastificante de pega normal e superplastificante) - Volume Total = 8.730,72m³



### 2.1.1.3 Estruturas de Concreto

- Pilares pré-moldados lançados com guindaste altura máximo de 17,20 m, altura média de 15,82 m e peso médio de 34,95 ton (Fck=40 MPa) \* ..... 236,00 un
- Vigas pré-moldadas lançadas com guindaste comp. máximo de 15,42 m, Comp. médio de 11,39 m e peso médio de 29,15 ton (Fck=40 MPa) \* ..... 860,00 un
- Muro de contenção pré-moldado (Fck=40 MPa) \* ..... 297,00 un
- Muro de contenção: Área total = 207,76 m², Altura média = 0,98 m e Comprim. = 212 m
- Pilares - volume total (Fck=40 MPa) \* ..... 3.297,00 m³
- Vigas - volume total (Fck=40 MPa) \* ..... 7.237,00 m³
- Muro de contenção\* - volume total (Fck=40 MPa) \* ..... 5.576,00 m³
- Bloco de fundação (Fck=40 MPa) \* ..... 6.166,22 m³
- Área de lajes alveolares sobrecarga de 400 kg/m-h=0,30cm ..... 15.588,31 m²
- Área de lajes alveolares sobrecarga de 750 kg/m-h=0,32cm ..... 36.372,71 m²
- Lajes alveolares (Fck=40 MPa) \* ..... 3.987,00 peças
- Lajes alveolares (Fck=40 MPa) \* - volume total ..... 23.997,00 m³
- Armação total Aço CA-50 ..... 5.637.328,57 kg
- Armação total Aço proteção CP-190 RB 12,7 ..... 446.296,91 kg
- Forma total para concreto aparente tipo metálica ..... 314.768,88 m²
- Forma total para concreto aparente tipo painel de madeira ..... 24.664,88 m²
- \*Fck = 40 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Sílica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante) - Volume Total = 46.273,22m³
- Área de Pavimento de concreto Térreo - h=0,20m\*\* ..... 25.610,80 m²
- Volume Placas de concreto, Piso - Pavimento Térreo (Fctmk=4,5 MPa) \*\* ..... 5.122,00m³
- \*\*Fctmk = 4,5Mpa e Fck = 30 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Sílica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante;
- Juntas de retração serradas com selante num total de 11.903,42 m e espessura de 0,06 m

### 2.1.1.4 Estruturas Metálicas

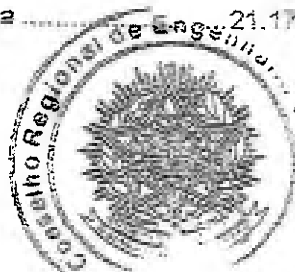
- Cobertura com telha termo acústica tipo sanduiche \*(aço: ASTM A572-GR.50) 33.995,00 m²
- \* Comp. médio do vão=9,30; comp. máx. do vão=15,00m
- \*Telha termo acústica (composta de parte superior em aço pré-pintado #0,50mm, miolo em espuma rígida de poliuretano (PUR) com densidade média de 38 A 42 Kg/m³ e 30mm de espessura).

- Cobertura convencional (aço: ASTM A572-GR.50) com pintura anticorrosiva..236.015,00 kg
- Elevadores (aço: ASTM A572-GR.50) proteção intumescente TRRF 60min com argamassa projetada.....78.946,00 kg
- Tapetes Rolantes (aço: ASTM A572-GR.50) proteção intumescente TRRF 60min com argamassa projetada.....267.131,30 kg
- Escadas de Emergência enclausuradas (aço: ASTM A572-GR.50) com pintura anticorrosiva.....203.913,00 kg
- Escadas de Emergência abertas (aço: ASTM A572-GR.50) com pintura anticorrosiva.....20.565,00 kg
- Estrutura de fechamento da Abóboda (aço: ASTM A572-GR.50) proteção intumescente TRRF 60min com argamassa projetada.....62.504,00 kg
- Estruturas de Reforço (aço: ASTM A572-GR.50) proteção intumescente TRRF 60min com argamassa projetada.....45.982,67 kg
- Guarda Corpo Térreo Pier A (aço: ASTM A-36 Galvanizado) .....2.700,00 kg
- Escada Área VIP (aço: ASTM A-36) com pintura anticorrosiva.....21.172,90 kg
- Aço: ASTM A572-GR.50 – Peso Total – 915.057,05 kg
- Aço: ASTM A36 – Peso Total – 23.872,9 kg

## 2.1.1.5 Acabamentos

### 2.1.1.5.1 Piso

- Placa de granito branco fortaleza acabamento polido, espessura 20mm, acabamento polido, junta de 2 mm com aplicação de impermeabilizante .....29.702,40m²
- Tabeira em granito branco dalias .....239,90m²
- Carpete em placas 50x50 cm; Carpete plank em placas 25x100 cm.....7.530,90m²
- Carpete lounge.....38,80m²
- Piso em placas vinílicas paviflex sixty 60x60 cm, espessura 2 mm .....505,00m²
- Piso de alta resistência composto de agregados minerais de alta dureza em painéis com juntas induzidas, espessura 10 mm, cor cinza.....1.434,00m²
- Cimento desempenado, módulos 2x2 m com juntas do PVC .....3.190,66m²
- Piso elevado com pedestais de aço e placas de 60x60 cm em aço preenchidas com concreto celular leve, altura 25 cm, revestidas com piso vinílico paviflex sixty, esp. 2 mm .....578,42m²
- Piso elevado com pedestais de aço e placas de 60x60 cm em aço preenchidas com concreto celular leve, altura total 40 cm, revestidas com piso vinílico, espessura 2 mm .....296,87m²







- Degraus, espelho e patamares em piso de alta resistência espessura 10 mm cor cinza, com faixas antiderrapantes na borda ..... 1.374,90m²
- Degraus e patamares em chapa xadrez ..... 1.067,20m²
- Pavimento em concreto desempenado ..... 18.974,00m²
- Piso em porcelanato esmaltado linha mineral técnica portland 60x60cm acabamento natural e retificado com junta de assentamento de 1,5 mm ..... 3.155,14m²
- Jardineiras ..... 254,90m²
- Impermeabilização em poliuretano/elastômero ..... 38.687,63 m²

#### 2.1.1.5.2 Parede

- Parede acrílica acetinado, cor branco neve, sobre massa acrílica ..... 18.122,71m²
- Porcelanato st. Remy 60x60 cm cor crema, acabamento natural com rejunte ..... 2.749,67m²
- Laminado melamínico padrão madeirado m905 wp cherry ..... 415,00m²
- Laminado melamínico texturizado formica, padrão sólido I515 tx branco real ..... 6.854,00m²
- Cerâmica 30x60 cm com rejunte cor cinza platina ..... 907,20m²
- Concreto aparente com verniz acrílico ..... 7.966,55m²
- Porcelanato linha essencial cimento natural 30x60 cm bold, h=2,10 m (7 fiadas) com rejunte cor cinza platina e pintura texturizada cor branco na parte superior ..... 7.458,38m²
- Pannel de chapa de alumínio com núcleo maciço de polietileno espessura 4 mm (0,5 + 3,0 + 0,5) tipo pannel ACM cor branco nano ..... 1.098,10m²
- Fechamento em chapa perfurada de aço espessura 1,5 mm furos com 6 mm de diâmetro com pintura eletrostática cor branca ..... 248,08m²
- Parede jardim vertical ..... 486,26m²
- Pórtico em chapa de alumínio com núcleo maciço de polietileno espessura 4 mm (0,5 + 3,0 + 0,5) tipo pannel ACM cor branco nano ..... 183,15m²
- Laminado melamínico texturizado fórmica padrão sólido I515 tx branco real sobre paredes de alvenaria e/ou drywall ..... 6.562,33m²
- Laminado melamínico padrão madeirado md01 tx turin da fórmica ..... 67,15m²
- Pannel em laminado melamínico estrutural ts espessura 8mm I515 tx branco real fixado com fita 3m 4970 contínuas em perfis de alumínio das escuadrias ..... 5.396,54m²
- DryWall c/estrutura em montantes de alumínio - esp.100mm ..... 12.359,80 m²
- Alvenaria em bloco de concreto estrutural de 0,09 a 0,19 cm de largura ..... 32162,00 m²



### 2.1.1.5.3 Teto

- Forro fixo com estrutura de perfilados e chapas a cartonadas de gesso com tabica e pintura acrílica fosca cor branca sobre massa acrílica ..... 3.146,41m<sup>2</sup>
- Forro em placa de fibra mineral com pintura acrílica branca modelo polaris, dimensões 62,5x62,5cm espessura 1,4cm, perfil regular, absorção sonora ..... 26.865,47m<sup>2</sup>
- Forro regular de fibra mineral electra com compostos naturais, placas de 625x625mm cor branca ..... 844,00m<sup>2</sup>
- Tabeira com estrutura de perfilados e chapas a cartonadas de gesso com tabica e pintura acrílica fosca cor branca sobre massa acrílica ..... 10.635,68m<sup>2</sup>
- Pintura acrílica fosca cor branca sobre massa acrílica em laje de concreto ..... 4.278,84m<sup>2</sup>
- Pintura em verniz acrílico em laje em concreto aparente ..... 23.716,84m<sup>2</sup>
- Forro em gesso a cartonado revestido com laminado melamínico padrão madeirado ..... 156,04m<sup>2</sup>

### 2.1.1.5.4 Rodapé

- Granito branco dallas, espessura 18mm, altura 10cm, acabamento polido ..... 1.277,32m<sup>2</sup>
- Rodapé vinílico plano h=5cm pavflex sixty a107 ..... 13,00m<sup>2</sup>
- Argamassa de alta resistência, cor cinza, altura 10cm ..... 905,35m<sup>2</sup>
- Argamassa com acabamento cimentado altura 10cm ..... 1.225,90m<sup>2</sup>
- Argamassa e pintura esmalte sintético semi brilho cor grafite ..... 954,00m<sup>2</sup>
- Granito branco fortaleza espessura 20mm, altura 30cm, acabamento polido ..... 666,91m<sup>2</sup>
- Porcelanato esmaltado retificado 11x60cm com junta de assentamento de 1,0mm ..... 22,70m<sup>2</sup>

### 2.1.1.5.5 Fachada

- Pele de vidro, sistema estrutural Glazing com vidro laminado cinza esp=14 mm ..... 6.796,06 m<sup>2</sup>
- Revestimento em ACM composto por duas chapas de alumínio com núcleo de polietileno de baixa densidade com 4mm de espessura ..... 20.573,11 m<sup>2</sup>

### 2.1.1.5.6 Esquadria/Vidro/Portas corta fogo

- Esquadria divisória em perfil alumínio anodizado natural com vidro laminado de 10mm com PVB opaco leitosa ..... 1.510,44 m<sup>2</sup>
- Porta corta fogo (990x2100x50mm), com pintura eletrostática mola aérea e barra anti pânico ..... 95,00 un



### 2.1.1.5.7 Mobiliário

- Cadeira modelo Pop Presidente Giratória com estofado em couro sintético, assento reguláveis, base giratória e 5 rodízios ..... 8.000,00
- Cadeira modelo Pop Secretária Giratória com estofado em couro sintético assento reguláveis, base giratória e 5 rodízios ..... 8.000,00
- Mesa Linha Staff angular em forma de "L" acabamento em laminado melamínico com gavetas na cor argila. DIM. 120 a 140 X 60 X 74 h= 75cm ..... 8.000,00
- Armário alto 2 portas, 3 prateleiras internas na cor argila. DIM. 158 x 80 x 47 ..... 1.200,00
- Gaveteiro com 3 gavetas com rodízios, na cor argila. DIM. 65 x 47 x 37 ..... 2.000,00
- POLTRONA TIPO A - Modelo Gloks - Poltrona em tecido facto/couro ecológico Dimensões 0,85 x 70 x 0,70 m. Capacidade para suportar até 150 kg. .... 2.000,00
- POLTRONA TIPO B - Modelo Edda - Poltrona Captonada LZ Studio estofados e a tecido facto/couro ecológico. Dimensões 680x760x800. Capacidade para até 150 kg. .... 2.000,00
- POLTRONA TIPO C - Modelo Five - Poltrona F-L Jader. Dimensões 660 x 790 x 740 mm Capacidade para suportar até 150 kg. .... 2.000,00
- Mesa de centro Arena com revestimento melamínico. Dim. 60 cm e h=35 cm ..... 2.000,00
- Mesa de centro Arena com revestimento melamínico. Dim. 60 cm e h=45 cm ..... 2.000,00
- Balcão com sobre tampo e frontal em corian retro iluminado com led. Divisão interna com espaço para computador e gaveta. DIM. 150 x 100 x h 120 ..... 3.000,00
- Balcão com sobre tampo e frontal em corian retro iluminado com led. Divisão interna com espaço para computador e gaveta. DIM. 300 x 100 x h 120 ..... 3.000,00
- Cadeira ergonômica e giratória com ajustes de braços Cap. p/ 150kg ..... 2.000,00
- Longarina Tipo A - Banco de Espera, Meda Gate: 04 assentos em formato de concha unidos (monobloco) de PUR (Espuma de Poliuretano Integral) cor Dark Grey (Cinza escuro); braços em alumínio formato trapezoidal; 1 mesa retangular de 230x520mm em laminado de alta pressão de 12mm. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado. Kit de infraestrutura, Braço em formato trapezoidal em alumínio polido, com recorte para caixa de tomada blindada de 10 amperes, com 02 pontos de elétrico padrão ABNT, cabo de alimentação de energia de 2,0m. .... 274,00
- Longarina Tipo B - Banco de Espera, Meda Gate: 04 assentos em formato de concha unidos (monobloco) de PUR (Espuma de Poliuretano Integral) Dark Grey (Cinza escuro); braços em formato trapezoidal; 1 mesa retangular de 230x520mm em laminado de alta pressão de 12mm. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado ..... 47,00

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

- Longarina Tipo C - Banco de Espera, Meda Gate: 04 assentos em formato de concha única (monobloco) de PUR (Espuma de Poliuretano Integral) cor Dark Grey (Cinza escuro); braços em alumínio formato trapezoidal; 02 pés com formato poligonal. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado. Kit de Infraestrutura, Braço em formato trapezoidal em alumínio polido, com recorte para caixa de tomada blindada de 10 amperes, com 02 pontos de elétrica, padrão ABNT, cabo de alimentação de energia de 2,0m. .... 129,00 un
- Longarina Tipo D - Banco de Espera, Meda Gate: 02 assentos em formato de concha única (monobloco) de espuma de poliuretano cor Cinza escuro; braços em alumínio formato trapezoidal. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado ..... 116,00 un
- Espreguiçadeira - Banco de Espera, Meda Gate: 02 assentos tipo Recliner em formato de concha única (monobloco) de PUR (Espuma de Poliuretano Integral) nas cores Pantone 327 C C100 M0 Y50 K10 R0 G143 B137 (Verde Esmeralda) e/ou Pantone 2612 C C60 M100 Y10 K0 R108 G33 B127 (Roxa); 03 braços em alumínio formato trapezoidal; 01 mesas retangular de 230x520mm em laminado de alta pressão de 12mm. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado. Kit de Infraestrutura, Braço formato trapezoidal em alumínio polido, com recorte para caixa de tomada blindada de 10 amperes, com 02 pontos de elétrica, padrão ABNT, cabo de alimentação de energia de 2,0m ..... 59,00un

#### 2.1.1.6 Equipamentos

O aeroporto teve muitos equipamentos importados e instalados para facilitar e melhorar as condições de uso dos usuários, seja eles passageiros ou funcionários, e pela primeira vez no Brasil foi instalado o tapete rolante mais extenso com 100m de comprimento.

Os equipamentos instalados são:

- Tapetes Rolantes 100m ..... 7,00un
- Tapetes Rolantes 90m ..... 2,00un
- Tapetes Rolantes 75m ..... 3,00un
- Tapetes Rolantes 50m ..... 2,00un

\*Total de 14,00 Tapetes rolantes - Comprimento Total = 1.205,00m (vel.=0,65m/s, capac. =7300 pessoas/h e largura útil de 1,40m)

- Elevadores de passageiros com 3 paradas\* ..... 2,00un  
\*Vel.= 1,0 m/s, capac.33 pax, cap.: 2.475 kg
- Elevadores de passageiros com 2 paradas\* ..... 2,00un  
\*Vel.= 1,0 m/s, capac. 16 pax, cap.: 1.200 kg
- Escada rolante\* ..... 1,00un

\*vel.=0,5m/s, capac. =6000 pessoas/h, vão de 14,34m e altura de 5m

Pontes de embarque móveis\*

\*Aprondrive, com três segmentos e comprimento Máx. de 43,0m ..... 26,00un

### 2.1.1.7 Comunicação Visual

Esse item abrange as placas do Píer A, B e C, conector e TPS

Área das placas de sinalização visual\*

\* Total de 1.230,00 placas

856,40m²

### CONECTOR

#### 2.1.2.1 Características Principais



O objetivo do Edifício Conector é ligar o Terminal de Passageiros 2 (TPS2) existente ao novo Pier Sul. Com uma altura total de 38,17m, composto por 05 (cinco) pavimentos que totalizam 14.224,30 m² de área construída, maior vão de 28m, menor vão de 8,56m, o Conector é dividido em:

- Subsolo	1.205,42 m²
- Desembarque	2.657,00 m²
- Mezanino	3.920,00 m²
- Embarque	3.570,00 m²
- Jirau	2.871,88 m²

O Subsolo é destinado à via de serviço de saída do TPS2. O desembarque onde ficam as esteiras do sistema BHS que transportará as bagagens entre o TPS2 e o Pier Sul.

O Mezanino será a passagem dos passageiros que desembarcarão nos Píer A e B em direção ao TPS2 ou Edifício Garagem, o mesmo ocorre para o nível de Embarque, porém em sentido contrário. Os dois pavimentos são áreas destinadas a passageiros e contam com áreas comerciais. O nível do Jirau do Edifício Conector conta com uma ampla área VIP.

Uma das principais características do Conector é a utilização de estrutura mista (metálica e concreto armado), pilares ocios em metal que servem como estrutura e forma para solidarização da estrutura como um todo. Também foi utilizado no edifício lajes em *Steel Deck* com 14 cm de espessura, não considerando o "capeamento". Considerando o capeamento de concreto a laje atingi espessura total de 5 cm.

#### 2.1.2.2 Fundação

- Estaca raiz em solo; Ø=250mm*	156,76 m
---------------------------------	----------

Estaca raiz em rocha; Ø=250mm*	137,20 m
Ø=250mm; Prof. média=9,96m; prof. máx. = 12,00m; Capacidade de carga =44tf	
Estaca raiz em solo; Ø=300mm*	26,98 m
Estaca raiz em rocha; Ø=300mm*	14,12 m
Ø=300mm; prof. média=10,33m; prof. máx. =13,00m; Capacidade de carga =75tf	
Estaca raiz em rocha; Ø=450mm*	433,81 m
Ø=450mm; prof. média=9,41m; prof. máx. =13,00m; Capacidade de carga =130tf	
Estaca hélice contínua Ø=400mm*	59,60 m
Ø=400mm; prof. média=12,13m; prof. máx. =15m; Capacidade de carga =51tf	
*Fck = 25 Mpa (CAA - Concreto armado auto adensável com Cimento CP III 40 RS, com adição de plastificante de pega normal e Superplastificante) - Volume Total =	93,82m³

### 2.1.2.3 Estruturas de Concreto

- Pilares moldados "in loco" (Fck=40 MPa) *	355,04m³
- Armação Aço CA-50.....	53.256,64 kg
*Fck = 40 Mpa (concreto armado com Cimento CP V-ARI RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante).	

- Laje Steel Deck - concreto "in loco" (Fck=25 MPa)**	1.976,63m³
- Área de lajes com espessura total de 19 cm.....	14.224,30 m²
- Armação Aço CA-50.....	296.494,50 kg

\*\*Fck = 25 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante).

- Bloco de coroamento - 11 tipos, 67 blocos (Fck = 30MPa) ***	261,44m³
- Armação total Aço CA-50.....	39.261,00 kg
- Forma total para concreto aparente tipo painel de madeira.....	1.045,76 m²

\*\*\*Fck = 30 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante).

### 2.1.2.4 Estruturas Metálicas

- Steel Deck- aço galvanizado ZAR 280 (h=14cm) peso esp. 14,93 kg/m²	14.118,78m²
--	-------------



- Perfis soldados e laminados – aço: ASTM A572 – GR. 50, proteção intumescente TRRF 60min com argamassa projetada ..... 812.713,00kg
  - Camisa dos pilares – 242 tubos metálicos – aço: ASTM A572-GR.50 –  $f_y \geq 250\text{MPa}$ , com pintura anticorrosiva ..... 168.630,00kg
  - Cobertura total com telha termo acústica tipo sanduiche\* (área) ..... 3.258,00 m<sup>2</sup>
- \* Telha termo acústica (composta de parte superior em aço pré-pintado #0,50mm, miolo em espuma rígida de poliuretano (PUR) com densidade média de 38 A 42 Kg/m<sup>3</sup> e 30mm de espessura).

## 2.1.2.5 Acabamentos

### 2.1.2.5.1 Piso

- Placa de granito branco fortaleza acabamento polido, espessura 20mm, acabamento polido, junta de 2 mm com aplicação de impermeabilizante ..... 2.950,20 m<sup>2</sup>
- Piso de alta resistência composto de agregados minerais de alta dureza, cimentos especiais e aditivos dosados, em painéis com juntas induzidas, espessura 10 mm, cor cinza ..... 122,48 m<sup>2</sup>
- Piso elevado com pedestais de aço e placas de 60x60 cm em aço preenchidas com concreto celular, altura 25 cm, revestidas com piso vinílico paviflex sixty, espessura 2 mm ..... 92,64m<sup>2</sup>
- Pavimento em concreto desempenado ..... 1.974,00m<sup>2</sup>
- Piso em porcelanato esmaltado linha mineral técnica portland 60x60cm acabamento natural e retificado com junta de assentamento de 1,5 mm ..... 719,40 m<sup>2</sup>
- Impermeabilização em poliuretano/elastômero ..... 5.534,41 m<sup>2</sup>

### 2.1.2.5.2 Parede

- Parede acrílica acetinado, cor branco neve, sobre massa acrílica ..... 3.926,09m<sup>2</sup>
- Porcelanato st. Remy 60x60 cm cor crema, acabamento natural com rejunte ..... 2.749,67m<sup>2</sup>
- Laminado melamínico padrão madeirado m905 wp cherry ..... 418,00m<sup>2</sup>
- Laminado melamínico texturizado formica, padrão sólido l515 tx branco real ..... 552,60m<sup>2</sup>
- Cerâmica linha essencial cimento natural 30x60 cm bold com rejunte cor cinza platina ..... 907,20m<sup>2</sup>
- Porcelanato linha essencial cimento natural 30x60 cm bold, h=2,10 m (7 fiadas) com rejunte cor cinza platina e pintura texturizada cor branco na parte superior ..... 689,40m<sup>2</sup>
- Laminado melamínico padrão madeirado da formica sobre paredes de alvenaria ..... 67,15m<sup>2</sup>
- Total de DryWall c/estrutura em montantes de alumínio – esp.100mm ..... 1.322,00 m<sup>2</sup>
- Total de Alvenaria em bloco de concreto estrutural de 0,09 a 0,19 cm de largura ..... 6.021,00 m<sup>2</sup>

P

### 2.1.2.5.3 Teto

- Forro fixo com estrutura de perfilados e chapas acartonadas de gesso com tabica e pintura acrílica fosca cor branca sobre massa acrílica ..... 3.820,00m²
- Forro em gesso acartonado revestido com laminado melamínico padrão madeirado ..... 156,04m²

### 2.1.2.5.4 Fachada

- Pele de vidro, sistema estrutural Glazing com vidro laminado incolor esp=10 mm ..... 586,00 m²
- Revestimento em ACM esp=4 mm ..... 3.160,00 m²

### 2.1.2.6 Equipamentos

- Escadas rolantes (vel.=0,5m/s, capac.=6000 pax/h, vão=14,00m e altura=4,90m) ..... 4,00 un
- Elevadores de passageiros com 3 paradas (vel.=1,0 m/s, capac.16 pax, cap.: 1.200kg) ..... 2,00 un

## 2.1.3 GATES HOUSES

### 2.1.3.1 Características Principais

A estrutura dos Gates é do tipo mista (concreto armado e metálica). A principal função da estrutura do portão de embarque é fazer a transição dos salões de embarque e desembarque do Pier Sul às pontes móveis que, por sua vez, fazem a ligação às aeronaves atracadas no pátio.

Os Gates somam uma área construída de 6.137,20m², compostos de 2 pavimentos (altura total = 22,40m) e extensão do maior vão de 17,80m. Abaixo, estão listadas as quantidades:

- Gate Houses ..... 14,00 un
- Pontes móveis ..... 26,00 un

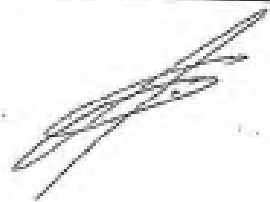
### 2.1.3.2 Fundação

- Estaca hélice contínua Ø = 500 mm\* ..... 96,00 m
- Ø = 500 mm; prof. média=12m; prof. Max.=15m; Capacidade de carga =61tf
- Estaca hélice contínua Ø = 400 mm\* ..... 760,00 m
- Ø = 400 mm; Prof. Média=12,75m; prof. Max.=15m; Capacidade de carga =51tf

\*Fck = 25 Mpa (CAA - Concreto armado auto adensável com Cimento CP III 40 RS, com adição de Plastificante de pega normal e Superplastificante) - Volume Total = 114,35m³

- Fundação direta em concreto armado (Fck = 30MPa) \*\* ..... 1.452,46 m³

32



*P*



- Armagem total Aço CA-50 ..... 210.869,00 kg
- Forma total para concreto aparente tipo painel de madeira ..... 5.209,84 m<sup>2</sup>
- \*\*Fck = 30 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante).

### 2.1.3.3 Estruturas de Concreto

- Pilares Pré-Moldados (fck=40MPa) \* ..... 153,60m<sup>3</sup>
- Armagem total Aço CA-50 ..... 141.264,50 kg
- Forma total para concreto aparente tipo metálica ..... 3.420,51 m<sup>2</sup>
- \*\*Fck = 40 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante).



- Área de lajes com pré-lajes ..... 6.137,00 m<sup>2</sup>
- Laje "in loco" em concreto (fck=30MPa) \*\* ..... 725,00 m<sup>3</sup>

\*\*Fck = 30 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante).

- Armagem total Aço CA-50 ..... 109.044,00 kg
- Forma total para concreto aparente tipo painel de madeira ..... 320,51 m<sup>2</sup>

### 2.1.3.4 Estruturas Metálicas

- Aço: ASTM A572-GR.50, com pintura intumescente TRRF 60 min ..... 1.336,38 t
- Cobertura total com telha termo acústica tipo sandwich\* (área) ..... 4.846,30 m<sup>2</sup>
- Estrutura para cobertura total com telha termo acústica\* - aço: ASTM A572-GR.50 (peso) 50mm ..... 36.156,70 kg
- pintura anticorrosiva ..... 36.156,70 kg
- \* Telha termo acústica (composta de parte superior em aço pré-pintado #0,50mm, núcleo em espuma rígida de poliuretano (PUR) com densidade média de 38 A 42 Kg/m<sup>3</sup> e 30mm de espessura).

### 2.1.3.5 ACABAMENTOS

#### 2.1.3.5.1 Piso

- Contra piso autonivelante ultra plan ..... 5.447,03m<sup>2</sup>
- Piso em placas vinílicas 200x5000 cm, espessura 2 mm ..... 5.447,03m<sup>2</sup>

#### 2.1.3.5.2 Parede

- Laminado melamínico texturizado fórmica, padrão sólido I515 tx branco real ..... 8.553,35 m²
- Painel de chapa de alumínio com núcleo maciço de polietileno espessura 4 mm (0,5 + 3,0 + 0,5) tipo painel ACM cor branco nano ..... 410,77m²
- Laminado melamínico texturizado fórmica padrão sólido I515 tx branco real sobre paredes de alvenaria e/ou drywall..... 2.893,20 m²
- Total de DryWall c/estrutura em montantes de alumínio – esp.100mm ..... 10.364,38 m²

#### 2.1.3.5.3 Teto

- Forro em placa de fibra mineral com pintura acrílica branca modelo polaris, dimensões 62,5x62,5cm espessura 1,4cm, perfil tegular, absorção sonora ..... 6.678,67m²

#### 2.1.3.5.4 Fachada

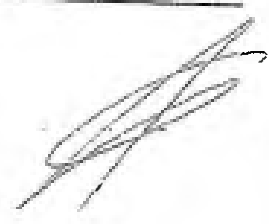
- Pele de vidro, sistema estrutural Glazing com vidro laminado incolor esp=10 mm ..... 621,22 m²
- Revestimento de painel wall PIR 50 mm RAL9006/1015 (Stucco) ..... 9.621,11 m²

#### 2.1.3.5.5 Guarda corpo e corrimão

Corrimão duplo em aço inox AISI 304 Liga 18.8 - confeccionado em tubo de Ø1 1/2"x2mm, fixado nos montantes através de suporte cortado a laser na espessura de 1/4", montante em tubo de 50x20x2mm fixado no piso, acabamento escovado..... 1.612,00 m

Guarda-Corpo e Corrimão duplo em aço inox AISI 304 Liga 18.8 - corrimão duplo confeccionado em tubo de Ø1 1/2"x2mm duplo, fixado nos montantes através de suporte cortado a laser na espessura de 1/4", montante em tubo de 50x20x2mm fixado no piso, fechamento em vidro laminado espessura 10mm (4mm + PVB incolor + 6mm) incolor, fixo através de perfil "U" superior e inferior, acabamento escovado..... 2.960,00 m

Guarda-Corpo e Corrimão duplo em ambas as faces em aço inox AISI 304 Liga 18.8 - corrimão duplo confeccionado em tubo de Ø1 1/2"x2mm duplo, fixado nos montantes através de suporte cortado a laser na esp de 1/4", montante em tubo de 50x20x2mm fixado no piso, fechamento em vidro laminado espessura 10mm (4mm + PVB incolor + 6mm) incolor, fixo através de perfil "U" superior e inferior, chapa de acabamento entre os montantes tipo "U" na largura de 125mm, acabamento escovado..... 493,00 m




## 2.1.4 INSTALAÇÕES E SISTEMAS

### 2.1.4.1 Características Principais

As instalações elétricas, hidráulicas e eletrônicas do Pier Sul são sistemas integrados, com isso serão abordados como um todo. Desse modo os valores descritos abaixo são referentes aos edifícios do Pier A, B e C, Conector e Gate Houses, totalizando uma área de 100.434,07 m².

Um dos principais marcos para o sistema de instalação, é o sistema de controle automático da iluminação do empreendimento, sistema DALI, no qual todas as luminárias são controladas remotamente por softwares e local com a presença de sensores de iluminação no ambiente.

Todas as instalações elétrica e eletrônica têm por característica um sistema de redundância para as alimentações principais.

### 2.1.4.2 Instalações

#### 2.1.4.2.1 Ar Condicionado (Central de água gelada)

Sistema de automação para controles de Ar Condicionado, Ventilação e Extração de Fumaça com:

- Carga Térmica Máxima Simultânea ..... 1.983,00 TR
- Carga Térmica Instalada da CAG..... 2.250,00 TR
- Unidades Resfriadoras de Líquido Centrífuga (3 Unidades) ..... 750,00 TR
  - o As unidades resfriadoras de líquido, utilizam refrigerante HFC-134a livre de cloro;
  - o Compressor Centrífugo Semi-Hermético;
  - o Condensação a água;
  - o Refrigerante R134a;
  - o Controle Micro processado
  - o Contato para set point de água gelada remoto;
  - o Contato para limite de demanda remoto;
  - o Contato para acionamento remoto da unidade remoto;
  - o Controle de Capacidade por Venezianas de sucção do Compressor;
  - o Expansão por orifício calibrado com válvula do tipo flutuante;
  - o Lubrificação por bomba de óleo com alimentação separada;
  - o Trocadores de Calor do tipo Inundado com tubos de cobre de alta eficiência ranhurados internamente e externamente.
  - o Normas de certificação do produto: ASME, ASTM, ARI e NEMA;
  - o Partida através de variador de frequência.



- Metragem total de tubos (diâmetro 1" e 20") ..... 3.500,00 m
- Moto bombas de Água Gelada Primária (4 unidades) ..... 34,00 cv
- Moto bombas de Água Gelada Secundárias (3 unidades) ..... 100,00 cv
- Moto bombas de Água de Condensação (4 unidades) ..... 70,00 cv
- Torres de Resfriamento de Água (3 unidades) ..... 70,00 TR
- o As torres de resfriamento são do tipo vertical, com ventilação forçada, com estrutura da carcaça em aço galvanizado protegido contra corrosão
- Fan Coil (51 unidades) ..... 1.450,00 TR

#### 2.1.4.2.2 Instalações Hidráulicas

Sistema Booster de Pressurização de Água Potável com:

- Vazão Nominal ..... 50 l/s
- Vazão Máxima ..... 67 l/s
- Pressão na descarga da bomba ..... 40,00 m.c.a.
- o Sistema com 06 bombas multi estágio verticais in-line, sendo 05 operantes e 01 reservas;
- o Ponto de Operação:  $Q = 100 \text{ m}^3/\text{h}$  e  $H = 45 \text{ m.c.a.}$ ;
- o Vedação do eixo através de Selo Mecânico;
- o Materiais Construtivos da Bomba em Aço inox;
- o Válvula de retenção (POM) (01 por bomba) certificada conforme DVGW;
- o Válvula de esfera (02 por bomba) certificada conforme DIN e DVGW;
- o Duplo transmissor de pressão no sucção (proteção contra trabalho à seco);
- o Interface de comunicação CSM - Protocolo TCP;
- o Motor eletrônico de 7,5kW 3x380V (com inversor incorporado) (01 por bomba);
- o Controle MPC com controlador CU352 (Controlador multibombas inteligente);
- o A operação da bomba é controlada pelo Control MPC com as seguintes funções:
  - Controlador multibombas inteligente, CU 352;
  - Controle constante da pressão através do ajuste continuamente variável da velocidade de cada bomba individual;
  - Controlador PID com parâmetros  $P_i$  ajustáveis ( $K_p + T_i$ );
  - Pressão constante no valor de ajuste, independente da pressão de entrada;
  - Operação on/off com um caudal reduzido;
  - Controle automático do efeito em sequência de bombas para uma eficiência ideal;



*P*



- Seleção do intervalo mínimo entre o arranque/paragem, comutação automática e prioridade da bomba;
- Função automática de teste da bomba de forma a evitar o bloqueio das bombas inativas.

#### 2.1.4.2.3 Combate ao Incêndio

Número de sprinkler tipo ordinário, Ø15mm em aço.....	4.510,00 un
Número de hidrantes (tipo 2) .....	80,00 un
Número de hidrantes (tipo 3) .....	29,00 un
Número de extintores de incêndio (CO2) .....	64,00 un
Número de extintores de incêndio (ABC) .....	299,00 un
Metragem total de tubos (diâmetro 1" a 8") .....	23.450,00 m



- Para todas as instalações de combate a incêndio e sistema de água gelada foram utilizados acoplamentos mecânicos rígidos ou flexíveis, que são montados em tubos com extremidade ranhurada por corte ou por laminação.
- O Sistema Ranhurado é usado em inúmeras aplicações, especialmente em setores onde existem constantes interferências e necessidade de ajustes em campo.
- O processo é limpo, simples, e a portabilidade das máquinas de execução das ranhuras tornam o método versátil e prático, reduzindo consideravelmente os tempos de parada na manutenção.

#### 2.1.4.2.4 Instalações Elétricas

- Carga Total Instalada ..... 10.053,75 kVA
- Demanda Total..... 9.079,33 kVA
- Subestações Abaixadoras (13.800/380 V) de 3.000kVA ..... 2,00 un
- Subestações Abaixadoras (13.800/380 V) de 2.000kVA ..... 2,00 un
- Cubículos de média tensão ..... 49,00 colunas
  - Conjunto de cubículos de média tensão com disjuntor com extinção a vácuo com isolamento a Ar com execução e seccionadoras fixas
  - Potência nominal: 11714 kVA
  - Número de fases: 3 (trifásico)
  - Tensão nominal: 17,5 kV
  - Tensão nominal de operação: 13,2 kV

- o Tensão suportável à frequência industrial (seccionamento), 1 minuto: 38 kV
- o Tensão suportável impulso 1.2/50 µs: 75 kV
- o Corrente suportável de curta duração -- valor simétrico eficaz: 1 segundo: 25 kA 3 segundos: 25 kA
- o Corrente Nominal do barramento horizontal: 1250 A
- o Capacidade de interrupção máxima: 20 kA
- o Categoria de perda de continuidade de serviço: LSC2B
- o Resistência ao arco interno: AFLR 25 kA 1s (crista)
- o Frequência: 60 Hz
- o Isolação dos barramentos: Ar
- o Isolação dos equipamentos de proteção (Seccionamento): SF6
- o Grau de proteção: IP 3X (Abrigados)



- cabos de média tensão 12/20kV..... 60.624,00 m
- cabos de baixa tensão (não emissor de halogêneos) ..... 429.000,00 m
- Sistema de energia ininterrupta aplicado (UPS) ..... 580,00kVA
  - o Nobreaks de elevada eficiência energética, on-line com dupla conversão de energia conforme a NBR 15014. Permite acesso frontal.
  - o Tecnologia sem transformadores.
  - o Retificador trifásico com chaveamento em alta frequência através de semicondutores IGBT J Alto fator de potência e baixa distorção harmônica da corrente de entrada.
  - o Inversor de alta eficiência com baixa distorção da tensão de saída.
  - o Pode também ser usado como conversor de frequência 50/60 Hz e vice-versa.

#### 2.1.4.2.5 Instalações Especiais

Fornecimento, instalação e comissionamento dos seguintes equipamentos:

- Tapetes rolantes (vel.=0,65m/s, capac.=7300 pessoas/h) ..... 14,00 un
  - ThyssenKrupp - Orinoco - 5EK
  - o Tapetes Rolantes de 100 m ..... 7,00 un
  - o Tapetes Rolantes de 90 m ..... 2,00 un
  - o Tapetes Rolantes de 75 m ..... 2,00 un
  - o Tapetes Rolantes de 50 m ..... 3,00 un
- Pontes de Embarque - Apron Drive com 3 túneis ..... 26,00 un



#### 2.1.4.3.1 SIV – Sistema Informativo de VOO

- Microcomputadores.....	11.400,00
- Monitores de 46".....	11.400,00

#### 2.1.4.3.2 SISCAN – Sistema de sonorização

O sistema provê recursos avançados de áudio permitindo realizar difusão de sonoras, ambiente, alarmes e emissão de avisos e chamadas. Com um conceito de integração permitindo o controle de processo de cada ambiente.

O SISOM é composto por:

- |  |       |    |
|--|-------|----|
| - Processadores de áudio.....                          | 6.90  | un |
| - Estação de chamada remota.....                       | 20.00 | un |
| - Amplificadores de potência.....                      | 10.00 | un |
| - Sonifidores tipo alto falante de teto (15W rms)..... | 2.04  | un |
| - Caixas acústicas de teto.....                        | 44.00 | un |
| - Sensores de ruído.....                               | 42.00 | un |

#### 2.1.4.3.3 SICA – Sistema Integrado de controle de acesso

O sistema será composto por Gerenciadores e Controladores de Acesso.

O gerenciador é responsável por receber as informações do servidor e armazená-las de forma a processar os eventos dos usuários e permitir ou negar o acesso. Ele é responsável por todas as funções de controle de acesso avançado como: escala, antipassback, contagem de usuário nas zonas e ações.

Os controladores são responsáveis pelo controle das portas. Estes controladores manterão a base de dados completa dos usuários e das horas de forma a suportar a operação do sistema em modo off-line mantendo a conferência cadastral, incluindo níveis de acesso e faixas horárias.

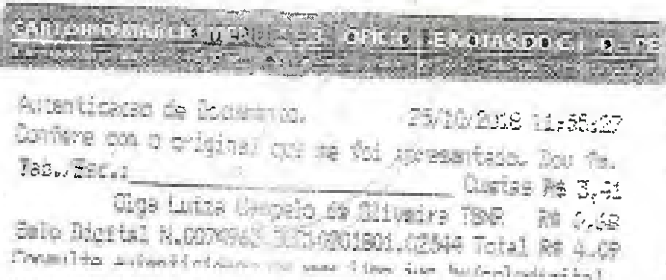
- O SICA é composto por:
- Gerenciadores..... 28,00 un
- Controladores Inteligentes..... 235,00 un
- Leitoras de Cartões..... 464,00 un
- Fechaduras Magnéticas para portas em geral..... 235,00 un



#### 2.1.4.3.4 SDAI – Sistema de detecção e alarme a incêndio

O Sistema de Detecção e Alarme a Incêndio será responsável por alarmar eventuais sinistros de incêndio nas edificações, através dos detectores instalados em laços ligados às controladoras e a central.

- Gerenciadores..... 4,00 un
- Detectores dor aspiração..... 47,00 un
- Detector de chamas..... 26,00 un
- Detector de fumaça..... 4.673,00 un
- Detectores térmicos..... 488,00 un
- Avisos sonoros/luminosos..... 231,00 un
- Acionador manual..... 231,00 un



#### 2.1.4.3.5 STVV – Sistema de TV de vigilância (CFTV)

Este sistema auxilia a visualização e gerenciamento das operações do Aeroporto. O monitoramento é realizado a partir do centro de controle.

A solução é baseada em um sistema digital de imagens de vídeo, gravação em disco rígido/storage, gerenciamento de alarmes e monitor de imagens gravadas e em tempo real.

A análise de vídeo inteligente permite que o operador tenha os seguintes acessos:

- Proteção de periferia, detectando sempre que alguém transpõe uma linha imaginária definida no software;
- Contagem de pessoas que passem numa determinada área para registrar o número de passagens em um determinado sentido;
- Detecção e acompanhamento de pessoas ou outros objetos;
- Detecção de intrusão numa área protegida definida anteriormente;

- inicial.

Instalação de 2 Nodes NL400\_144T

16 cores de processamento

72 discos de 4TB 7.2K RPM, totalizando 288TB

## 248,00un

O sistema wireless atenderá a intranet do Aeroporto, a rede do pessoal de operações, acesso aos provedores de internet para a utilização por parte de passageiros e funcionários. Estes acessos serão configurados através de VLANs.

56,00un

## 56,00un

A interligação de voz e dados em todas as áreas do Pier Sul e Edifício Garagem, através da rede de cabos de cobre e cabos óticos para tráfego de voz, dados e vídeo, capazes de suportar o tráfego com taxas de transmissão de 500 MHz ou superior em cabos F/UTP (CATEGORIA 6A) e 10 GHz ou superior em fibras óticas.

1

Os sistemas usuários da rede de telemática do Aeroporto deverão ser config. em VLANs, conjuntamente com a CONTRATANTE, no âmbito da consolidação do fornecimento.

Estas VLANs atenderão aos diversos sistemas, tais como:

- SCAR - Sistema de Controle de Ar Condicionado e Ventilação;
- SDAI - Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio;
- SICA - Sistema de Controle de Acesso;
- SIGUE - Sistema de Gerenciamento de Utilidade de Energia;
- SISOM - Sistema de Sonorização;
- SIV - Sistema de Informação de Voo;
- STVV - Sistema de Televisão de Vigilância;
- Telefonia - Sistema de Telefonia;
- Wireless - Rede Wireless;



#### Switch Core

- O switch oferece recursos de Camada 2 e 3, incluindo recursos avançados, como TRILL e HPE Intelligent Resilient Fabric (IRF), que permitem a arquitetura de expansão de duas camadas leaf-spine;
- Suporta implantações de nuvens públicas e privadas e data centers virtualizados;
- Agrupa a infraestrutura HPE FlexFabric com sobreposição virtual VMware NSX;
- Suporta VXLAN e OpenFlow 1.3;
- Suporta SDK e loja de aplicativos SDN - programabilidade aberta baseada em Python;
- Portas
  - 10 slots para módulos de E/S, máximo;
  - Suporta uma quantidade máxima de 120 portas 40 GbE, ou 480 portas 10 GbE, ou 240 portas 1/10 GbE, ou uma combinação delas.
- Capacidade de produção
  - 5,8 Bpps.
- Capacidade de Switching
  - 9,6 Tbps.
- Características de gestão
  - IMC - Intelligent Management Center;
  - Interface de linha de comando;
  - Gerenciamento fora de banda (RS-232C serial);
  - Gerenciador SNMP;

CARTÃO MARCADO ELETRÔNICO - 3ª DELEGADO DO MUNICÍPIO DE RIO DE JANEIRO

Autenticação de Documento: 08/10/2018 11:35:27  
Confere com o original que se foi apresentado. (ou de Tab./Esc.)  
Custos R\$ 3,41  
Olga Luiza Campelo de Oliveira TBR R\$ 0,68  
Selo Digital M.0074963.PAB10201801.02345 Total R\$ 4,09  
Consulte autenticidade em [mptipe.ajg.rj.gov.br/selodigital](http://mptipe.ajg.rj.gov.br/selodigital)



- o Telnet;
- o Interface de terminal (RS-232C);
- o Interface do modem;
- o IEEE 802.3 Ethernet mib;
- o Interface Ethernet mib.



### Switch de Acesso

71,00 un

- o Suporta QoS avançada baseada em classificadores, que agrupa o tráfego com vários critérios de correspondência baseados em informações de camadas 2 e 3; aplica políticas de QoS, como definição de nível de prioridade e limite de taxa para determinados tráfegos em uma porta, VLAN ou todo o switch;
- o Oferece priorização de tráfego, com ações de congestionamento suportadas, incluindo: fila de prioridade restrita (SP), round robin ponderado (WRR), detecção antecipada aleatória ponderada (WRED) e SP+WDRP, além de políticas de tráfego com Taxa de Acesso Comprometida (CAR) e taxa de linha;
- o ACLs fornecem filtragem de tráfego de camadas 2 a 4 de IP e suportam ACL global, VLAN ACL, ACL de porta e ACL IPv6;
- o Segurança com criptografia de todos os métodos de acesso (CLI, GUI ou MIB) por meio de SSHv2, SSL e/ou SNMPv3 e outros recursos, incluindo a proteção de DHCP, proteção de origem IP, proteção contra ARP dinâmica e RADIUS/HWTACAS;
- o Duas fontes de alimentação com hot-swap redundantes;
- o Uplinks de 10GbE fixos e modulares (SFP+ e 10GBASE-T);
- o PoE+ até 1440 W para voz, vídeo e tecnologia sem fio;
- o Suporte a MACsec padrão de setor para segurança maior switch a switch.
- o Portas
  - o 48 portas 10/100/1000, máximo, 4 portas SFP+ 10GbE e 1 slot para módulos de expansão de porta com suporte a 2 portas opcionais de 10GbE SFP+ ou 1/10GBASE-T;
  - o Portas 1 - 8 dão suporte a MACSec, disponível em alguns modelos.
- o Capacidade de produção
  - o 190,5Mbps.
- o Capacidade de routing/switching
  - o 216 Gbps.
- o PoE de fonte de alimentação

o 1440 W PoE+.

o Capacidades de empilhamento

o IRF:

o 9 switches.

o Características de gestão

o IMC - Intelligent Management Center;

o Interface de linha de comando;

o Navegador da Web.

Gerenciador SNMP



Cabo metálico blindado CAT-6A .....

Fibra ótica monomodo 12 pares ..... 120.000,00 m

Patch Panel Gerenciável ..... 11.500,00 m

136,00 un

A solução PatchView é um sistema inteligente de gestão de infraestrutura; Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 (Balanced Twisted Pair Cabling Components), para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) na função de distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram margem de segurança sobre especificações normalizadas para a Categoria 6, provendo suporte às aplicações como Gigabit Ethernet (1000 Mbps).

- Patch Cord Gerenciável ..... 1.491,00 un

- Software de Gerenciamento de camada Física ..... 5.000,00 licenças

o O software para gerenciamento, PatchView Manager, oferece inúmeras vantagens para gerenciamento em camada física, permitindo total controle sobre a situação de conectividade metálica e óptica.

- Servidor para gerenciamento da Rede ..... 1,00 un

- Pontos de Rede CAT-6A Certificados ..... 1968,00 un



### 2.1.4.3.8 GPON – Gigabit Passive Optical Network

A solução é baseada na tecnologia GPON (Gigabit Passive Optical Network), que conceitualmente é uma rede baseada em fibras com topologia ponto-multiponto, com um único equipamento de agregação da rede (Core).

Na solução, a transmissão dos dados ocorre entre um equipamento OLT (Optical Line Termination), e os equipamentos ONT (Optical Network Termination). As ONTs fornecem conectividade a partir de patch cords metálicos a quaisquer dispositivos finais 10/100/1000 BaseT Ethernet da rede.

Entre OLT e ONTs está a rede de distribuição óptica ODN (Optical Distribution Network). Estão presentes as fibras ópticas e os splitters ópticos.

- OLT (Optical Line Termination)

• GPON

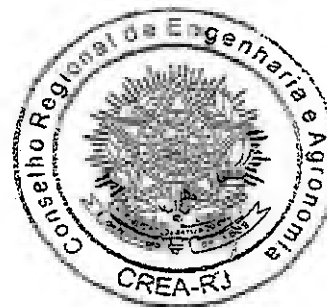
- Suporta ITU-T G.984.4 para Gerência e Controle da Interface da ONT (OMCI);
- Gerência remota da ONT; Descoberta e ranging automático da ONT;
- Suporta NSR e SR DBA (G.984.3) múltiplos T-CONTs por ONT;
- Até 128 ONTs por interface GPON;
- Velocidade de 2.5Gbps em downstream e 1.25Gbps em upstream;
- 20km de faixa de transmissão (60km de alcance lógico);
- Comprimento de onda de transmissão: 1490nm;
- Comprimento de onda de recepção: 1310nm;
- Potência Óptica de Transmissão: 1,5dBm ~ +5dBm;
- Potência Óptica de Recepção: -8dBm ~ -23dBm.

Layer 2

- Standard Ethernet Bridging;
- Até 32K endereços MACs;
- Até 4K VLANs, 802.1q;
- Port/Subnet/Protocol-based VLAN;
- VLAN stacking/translation;
- Spanning Tree (STP, RSTP e MSTP);
- Link Aggregation (802.3ad);
- Jumbo frame de até 9K.

• Layer 3

- Roteamento IPv4 e IPv6;
- Roteamento estático;





- Routing Information Protocol (RIP) v1, v2 e RIPv3;
- Open Shortest Path First (OSPF) v2, v3;
- Border Gateway Protocol (BGP) v4;
- Intermediate System to Intermediate System (IS-IS);
- Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP).
- QOS
  - Traffic scheduling (SP, WRR e DRR);
  - 8 filas por porta;
  - Limitação condicional de taxa;
  - Mapeamento de filas de acordo com ingress/egress port, MAC, 802.1q, 802.1p, ToS/DSCP, IP SA/DA, TCP/UDP;
  - Listas de controle de acesso baseadas nas portas, endereços MAC, EtherType, IP SA/DA, endereço IP de multicast, TCP/UDP.

#### ◦ MultiCast

- IGMPv1/v2/v3;
- IGMP Snooping; IGMP Proxy;
- IGMP Static Join;
- Multicast Vlan Registration (MVR);
- PIM-SM, SSM.

#### Gerência

- Serial/Teinet (CLI);
- SNMP v1/v2/v3;
- DHCP server, client e relay com opção 82;
- Single IP management;
- RMON; Syslog;
- Link Layer Discovery Protocol (LLDP).

#### - ONT (Optical Network Termination)

##### ◦ GPON

- De acordo com o padrão GPON ITU-T G.984.x;
- Transmissor de 1.244Gbps sentido upstream em modo rajada;
- Receptor de 2.488Gbps sentido downstream;
- Comprimento de onda de transmissão: 1490nm;
- Comprimento de onda de recepção: 1550nm;
- Framing totalmente compatível com ITU-T G.984;

- o Múltiplos T-CONTs por dispositivo; Múltiplos GEM Ports por dispositivo;
- o Suporta modo Single T-CONT ou modo Multiple T-CONTs;
- o Mapeamento flexível entre GEM Ports e T-CONTs;
- o Forward Error Correction (FEC); Suporte para Multicast GEM Port;
- o Mapeamento de GEM Ports em um T-CONT com scheduling baseado em filas de prioridade:
- o Potência Óptica de Transmissão: 0,5dBm ~ +5dBm;
- o Potência Óptica de Recepção: -8dBm ~ -27dBm.

#### Layer 2

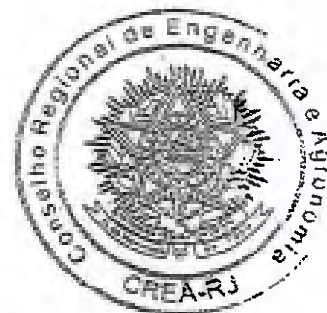
- o Em conformidade com IEEE 802.1Q e 802.1Qx;
- o Configuração de porta untagged;
- o Suporte a Spanning Tree Protocol;
- o Até 128 endereços MAC por dispositivo;
- o Aprendizagem de endereços MAC com auto-aging;
- o Switch virtual baseado em 802.1Q VLAN;
- o Até 16 grupos VLAN ativos por dispositivo;
- o VLAN tagging/detagging por porta Ethernet;
- o VLAN stacking (Q-in-Q) e VLAN Translation;
- o Filtro de VLAN por porta;
- o Filtro de endereço de destino por porta.

#### Layer 3

- o Cliente PPPoE: um cliente por ONT
  - Início de sessão automático;
  - Keep Alive automático;
- o Servidor DHCP; Servidor DNS (DNS relay, DNS transparent);
- o NAT e NAPT: sessão de 16K (8K upstream, 8k downstream);
- o Port forwarding;
- o Firewall stateful integrado com ACL.

#### QOS

- o Filas de prioridade baseadas em Hardware em suporte a IEEE 802.1p (Cos);
- o 8 filas por porta;
- o Mapeamento de IP ToS/DSCP para 802.1p;
- o Classificação de serviço baseada em MAC, porta, VLAN-ID, 802.1p bit, ToS/DSCP;
- o Marking/remarking de 802.1p;
- o Scheduling controlado de prioridade de filas;





- o Limitador de taxa Broadcast/Multicast.
- o MultiCast
- o IGMP Snooping;

OLT (Optical Line Termination)

ONT (Optical Network Termination)

Cabo fibra óptica estruturado CAT-6A

Pontos de Fibra Óptica

Pontos GPON (Incluso Pátios de aeronaves, TPS2 e Comboio)

1.00un

42.00un

28.703,00 m

320.00un

183.00un

#### 2.1.4.3.9 TELEFONIA – Sistema de telefonia

Sistema com concepção em uma arquitetura puramente IP e suporte à integração de telefonia TDM.

A arquitetura do sistema de telefonia é composta por dois elementos principais:

Central de telefonia PABX VoIP;

Aparelhos telefônicos VoIP.

– Pontos

– Licenças

40.00un

300.00un

#### 2.1.4.4 Sistema DALI – Sistema de automação de iluminação

O sistema de iluminação é composto por um conjunto de luminárias convenientemente dispostas nas áreas internas e externas, atendendo às necessidades de nível de iluminação requerido para cada área.

O sistema de automação de iluminação proporcionará níveis de iluminação para execução de todas as atividades previstas para as diversas áreas do Aeroporto, além de incluir circuitos para sinalizações diversas, sinalização de balizamento, segurança e indicações de rotas de fuga.

A solução técnica consiste na utilização de painéis de controle e comando com arquitetura de CLP, I/Os e Rede de comunicação DALI.

Cada Painel irá controlar um grupo de redes DALI e suas respectivas luminárias e sensores.

As interligações nas luminárias e sensores são feitas diretamente nos terminais destes dispositivos através de seus próprios terminais, usando uma distribuição em barramento com distribuição tipo Daisy Chain, sem conectores especiais e sem derivadores de barramento.

A programação dos CLPs e sistema de supervisão são feitas de maneira estruturada, para facilitar o desenvolvimento, manutenção, e minimizar o tempo de desenvolvimento.



Ass de Recorrência: 09/10/2018 11:43:57  
 do o original, que se foi apresentado. Meu fe.  
 \_\_\_\_\_ Custos R\$ 3,00  
 De João Carlos de Oliveira TACR R\$ 4,00  
 De J-00000000-0/20180001-00003 Total R\$ 4,00  
 Atenciosamente em www.tjpe.org.br/atendimento

• Automação

- Integração com STMB do ponto de vista de leitura de etiquetas, alarme de incêndio, sistema de vôos e BMS (Building Management System).

• Check-in:

O terminal conta com um hall de check-in, com os balcões dispostos em configuração de ilhas. Foram acrescentadas quatro posições de check-in em cada uma das sete ilhas existentes. Ainda, foram montadas duas novas ilhas, uma com 18 balcões e outra com vinte balcões de check-in em cada uma das novas ilhas, totalizando 62 novas posições de check-in.

As linhas dos balcões de check-in são compostas por 2 segmentos:

- Segmento de pesagem e etiquetagem
- Segmento de injeção na coletora.

\*A largura de banda das cintas de check-in para todos os balcões é de 500mm.

• Coletoras:

Após o segmento de injeção, previu-se uma cinta coletora com 1.300mm de largura para a recolher as bagagens que provêm de ambos os balcões de check-in.

As coletoras saem do Hall de embarque através de uma abertura na alvenaria, já oculto à vista do público, entrando na zona de inspeção.

• Circuito de inspeção

Após a descida do Hall de embarque, a bagagem encaminhase para o sistema de inspeção. Que conta com duas máquinas de raios-X (Inspeção NÍVEL 1), montadas na linha da transportadora com detecção automática, passando posteriormente ao nível 2 de inspeção, com um operador remoto, caso ainda haja suspeita, a bagagem de forma automatizada é desviada a um tomógrafo (Inspeção Nível 3), com posterior inspeção nível 4.

○ Nível 1

Trata-se de 2 (dois) equipamentos de raios-x EDS (Explosive Detection System) operando em nível 1, garantindo a redundância e servindo para suprir sobrecargas ou paradas, assegurando assim a disponibilidade esperada do STMB.

Os equipamentos são totalmente integrados com o STMB operando com capacidade de 1200 bagagens por hora.

Os equipamentos atendem as normas e regulamentações estabelecidas no Brasil pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).



Riogaleão.com

T.55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo UAC

1941 900

Rio de Janeiro - RJ, Brasil

50

Assinatura: 25/10/2018 11:35:19  
 O original que se foi apresentado. Du. fa.  
 Cotas R\$ 3,41  
 O valor da Cota de Entrega 100% R\$ 0,68  
 O valor da Cota de Entrega 100% Total R\$ 4,09  
 O valor da Cota de Entrega 100% Total R\$ 4,09



o Nível 3

A expansão conta com 1 (um) CT operando em nível 3, garantindo a redundância e servindo para suprir sobrecargas ou parada.

Os equipamentos são totalmente integrados com o STMB operando com capacidade de 300 bagagens por hora, considerando dimensão de bagagens.

Os equipamentos atendem as normas e regulamentações estabelecidas no Brasil pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

o Redundância

Devido à grande importância do Sistema de Tratamento de Bagagens no desenvolvimento normal da operação do Aeroporto, o sistema foi concebido com alguma redundância, com o objetivo de prevenir possíveis falhas em alguns componentes do sistema.

o Carrosséis:

Após a inspeção de segurança nos níveis 1, 2, 3 e 4, as bagagens são alocadas em 8 carrosséis, com separação automática por vóo em cada carrossel através de desviadores horizontais. Os carrosséis são construídos totalizando 60 metros lineares.

#### 2.1.4.6 Sistema de descarga atmosférica

O sistema contava com uma rede enterrada em forma de malha ligada a estrutura do pier e as torres de iluminação do pátio, com as seguintes quantidades cabos de aterramento:

- Cabo de cobre nu classe 2A e 3A, seção nominal de 70,0 mm<sup>2</sup> (19x2,12 mm) ... 1.614,00 m
- Cabo de cobre nu classe 2A e 3A, seção nominal de 35,0 mm<sup>2</sup> (7x2,50 mm) ... 2.723,35 m

## 2.2 EDÍFÍCIO GARAGEM DO TPS2

### 2.2.1 Características Principais

O Edifício Garagem atende ao Terminal de passageiros 2 (TPS2) e, em razão de sua ampliação e reforma, possuía apenas três pavimentos com aproximadamente 1.450 vagas disponíveis. A antiga estrutura utilizou um sistema estrutural misto com pilares moldados in loco, vigas metálicas e lajes steel deck, já prevendo uma ampliação futura.

Após as intervenções o total efetivo de vagas chegou às atuais 3.310 vagas. Além dos três pavimentos existentes, foram construídos mais quatro novos pavimentos, cada um deles com seu



sistema de rampas, permitindo a entrada e a saída independente entre os níveis, totalizando 54.852,00 m<sup>2</sup> de área construída, uma altura total de 12,5 metros, maior vão de 11,5m e menor 7,8m.

A ampliação foi pelo método construtivo de tecnologia de lajes planas conhecidas como Bubbledeck, constituindo na técnica de utilizar esferas plásticas de polipropileno (resinas termoplásticas recicláveis) com diâmetro de 360mm que reduzem a emissão de CO<sub>2</sub> (em média 46kg por m<sup>2</sup> de laje construída), inseridas de forma uniforme entre duas telas de aço. Depois de concretadas, as esferas criam, literalmente, bolhas controladas no interior das lajes, permitindo que as mesmas fiquem mais leves e utilizem apenas a quantidade necessária de concreto. No total foram utilizadas mais de 180 mil esferas plásticas na fabricação das lajes, dessa forma a quantidade de concreto utilizada na obra foi 25% menor do que as antigas lajes construídas, apesar de mais leves, possuem a mesma resistência à carga de uma laje convencional.

Um ponto a ser ressaltado é que durante as atividades de ampliação do Edifício Garagem não houve interrupção na operação do estacionamento (Antigos Pavimentos), nem impactos no funcionamento do TPS2 ou nas linhas do Sistema de Transporte Rápido por Ônibus (BRT), ambos nexos ao Edifício.

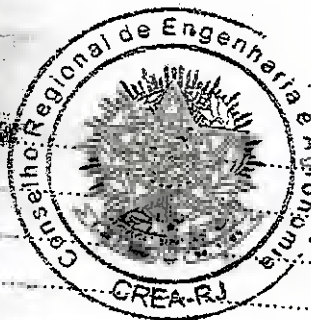
Dois novos elevadores foram instalados no Edifício para atender a demanda dos usuários nos atuais sete pavimentos do EDG. Além disso, um sistema automatizado de contagem de vagas informa em tempo real a quantidade disponível de vagas por pavimento, auxiliando através de lâmpadas multicoloridas os usuários na hora de encontrar as vagas, com maior rapidez e agilidade, um local para estacionar, seja ela uma vaga comum ou uma vaga especial (vagas para deficiente, idoso ou gestante).

A reforma do EDG fez com que os 03 pavimentos inferiores totalizando uma área de 41.139,00 m<sup>2</sup> fosse revitalizado e reformado a fim de aumentar a sua vida útil e compatibilizar com os novos pavimentos recém entregues. Tal reforma engloba o reparo de juntas de dilatação, reparos nas estruturas de concreto (Pilares e Lajes) através de tratamento com grânulha e recuperação pontual em locais com armagem aparente e reparos nas estruturas metálicas (Vigas metálicas e lajes de steel deck) através de pintura intumescente. Além dos reparos foram refeitas as pinturas e demarcação de vagas conforme novo layout.

No último piso foi instalado os sombreadores com tela sintética em polietileno e estrutura metálica galvanizada para coberturas dos veículos com uma área total de 5.750,00 m<sup>2</sup> de cobertura para 460 vagas.

A ligação do Edifício Garagem ao Prédio do TPS2 pode ser realizada em três níveis: no Desembarque, no Mezanino (pavimento intermediário) e no Embarque, fazendo com que haja uma triagem prévia no acesso, separando o fluxo de embarque e desembarque dos usuários que estejam chegando ou deixando o Aeroporto.

## 2.2.2 Estruturas de Concreto (Ampliação)



Laje Bubble Deck (h=47cm)	52.292,00m <sup>2</sup>
Lajes - concreto "in loco" - fck = 35 Mpa**	19.455,42m <sup>3</sup>
Pilares - concreto "in loco" - fck = 30 Mpa*	1.673,20m <sup>3</sup>
Rampa - concreto "in loco" - fck = 35 Mpa**	75,44m <sup>3</sup>
Estrutura de Mureta Perimetral - fck = 35 Mpa**	908,70m <sup>3</sup>
Armação Aço CA-50	3.980.296,80 kg
Forma total para concreto aparente tipo painel de madeira	18.302,33 m <sup>2</sup>
Cimbramento metálico para laje	32.682,50 m <sup>3</sup>

Foram projetados cimbramentos metálicos especiais em lajes curvas de concreto sem apoio nas lajes, apenas apoios nos pilares através treliças metálicas e vigas metálicas que venciam os vãos de 16,0 metros e descarregavam o carregamento da concretagem nos pilares através de consoles metálicos protendidos com sistema Dywidag.

\*Fck = 30 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante). - Volume Total = 1.673,20m<sup>3</sup>

\*\*Fck = 35 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante). - Volume Total = 20.439,56m<sup>3</sup>

## 2.2.3 Reforma dos pavimentos

- Recuperação de juntas jeene	500,00m
- Substituição de mastique das juntas dos pilares, vigas e rampas	900,00 m
- Resselagem de juntas	2.475,00 m
- Chumbamento de tubos de drenagem nas lajes	268,00 un
- Fechamentos de furo de drenagem nas lajes	30,00 un
- Aplicação de canaletas de drenagem tipo Acodrain	35,00 m
- Execução de ralos para drenagem	15,00 un
- Tratamento em estrutura metálica com a remoção de corrosão e pintura existente e posterior aplicação de pintura intumescente para TRRF>60min	4.050,00m <sup>2</sup>
- Pintura intumescente para TRRF>60min	13.884,00m <sup>2</sup>
- Aplicação de cantoneiras metálicas em aço galvanizado (152x152x8mm) inclusive com pintura intumescente para TRRF>60min	24.420,00 kg
- Recuperação estrutural e tratamento de concreto dos pilares, vigas, muretas e lajes	1.810,00 m <sup>2</sup>
- Tratamentos de fissuras nos pilares, vigas, muretas e lajes	312,00 m

- Tratamentos de fissuras nos pilares, vigas, muretas e lajes com injeção ..... 420,00m

#### 2.2.4 Equipamentos

- Elevadores de passageiros com 7 paradas (vel.= 1,0 m/s, capac. 34 pax, cap.: 2.550kg) ..... 4,00 un

#### 2.2.5 Instalações Hidráulicas

O sistema de água predial tem como objetivo fornecer a água para pontos de uso distribuídos ao longo dos pavimentos do EDG. Estes pontos de uso serão utilizados para operações de uso esporádico, como por exemplo, a lavagem dos pavimentos.

Há um sistema existente que atende os três primeiros pavimentos no EDG. Será necessária a ampliação deste para que possa atender a expansão do Edifício Garagem que passará a ter sete pavimentos totalizando 54.852,00 m² de área.

Sistema Booster de Pressurização de Água Potável com:

- Vazão Nominal ..... 0,6 l/s
- Pressão na descarga da bomba ..... 25,00 m.c.a.
- o Sistema com 07 bombas Bomba pressurizadora auto acionada, sendo 06 operantes e 01 reservas;
- tubo de PVC rígido Ø 20mm extremidades ponta e bolsa, junta soldável ..... 3,00 m
- tubo de PVC rígido Ø 25mm extremidades ponta e bolsa, junta soldável ..... 3,00 m
- tubo de PVC rígido Ø 32mm extremidades ponta e bolsa, junta soldável ..... 105,00 m
- tubo de PVC rígido Ø 40mm extremidades ponta e bolsa, junta soldável ..... 4,00 m
- tubo de PVC rígido Ø 50mm extremidades ponta e bolsa, junta soldável ..... 15,00 m
- tubo de PVC soldável Ø 25mm - PN10 ..... 45,00 m
- tubo de PVC soldável Ø 32mm - PN10 ..... 127,00 m
- tubo de PVC soldável Ø 75mm - PN10 ..... 306,00 m

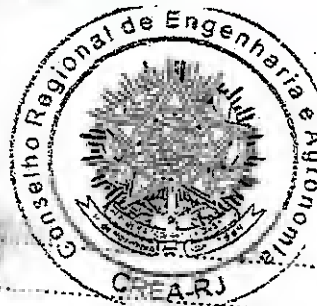
#### 2.2.6 Portas corta fogo

- Porta corta fogo (990x2100x50mm), com pintura eletrostática mola aérea e barra antipânico ..... 12,00 un



54





## 2.2.7 Combate ao Incêndio

Número de sprinkler tipo ordinário, Ø15mm	4.310,00 un
Número de hidrantes	104,00 un
Número de extintores de incêndio (CO2)	61,00 un
Número de extintores de incêndio (ABC)	289,00 un
Metragem total de tubos (diâmetro 1" a 8")	22.413,00 m

- Para todas as instalações de combate a incêndio foram utilizados acoplamentos mecânicos rígidos ou flexíveis, que são montados em tubos com extremidade ranhuradas por corte ou por laminação.
- O Sistema Ranhurado é usado em inúmeras aplicações, especialmente em setores onde existem constantes interferências e necessidade de ajustes em campo.
- O processo é limpo, simples, e a portabilidade das máquinas de execução das ranhuras tornam o método versátil e prático, reduzindo consideravelmente os tempos de parada na manutenção.

## 2.2.8 Sistema DALI – Sistema de automação de iluminação

O sistema de iluminação é composto por um conjunto de luminárias convenientemente dispostas nas áreas internas e externas, atendendo às necessidades de nível de iluminamento requerido para cada área.

O sistema de automação de iluminação proporcionará níveis de iluminamento para execução de todas as atividades previstas para as diversas áreas do Aeroporto, além de incluir circuitos para sinalizações diversas, sinalização de balizamento, segurança e indicações de rotas de fuga.

A solução técnica consiste na utilização de painéis de controle e comando com arquitetura de CLP, IOs e Rede de comunicação DALI.

Cada Painel irá controlar um grupo de redes DALI e suas respectivas luminárias e sensores.

As interligações nas luminárias e sensores são feitas diretamente nos terminais destes dispositivos através de seus próprios terminais, usando uma distribuição em barramento com distribuição tipo Daisy Chain, sem conectores especiais e sem derivadores de barramento.

A programação dos CLPs e sistema de supervisão são feitas de maneira estruturada, para facilitar o desenvolvimento, manutenção, e minimizar o tempo de desenvolvimento.

O CLP usa um software de programação aberto, com total conformidade com a norma IEC-61131, com todos os seus códigos disponíveis na documentação do projeto, assim como o Sistema de Supervisão.





## 2.2.12 Sistema de Vaga Fácil

Instalação do sistema de vaga fácil com o sistema de gestão de vaga que faz a contagem de carros por unidade de veículos para atendimento de um total de 3.000 vagas de apoio ao Terminal de passageiros.

- Sensor ultrassônico, barramento de comunicação RS-485 half-duplex.....	3.000,00 un
- Piloto de LED 5 VCC.....	3.000,00 un
- Concentrador de dados.....	4,00 un
- Concentrador de zonas.....	34,00 un
- Painel dinâmico de LED.....	77,00 un

## 2.3 PÁTIOS DE AERONAVES

### 2.3.1 PÁTIO SUL

#### 2.3.1.1 Características Principais

O complemento do Pátio de Aeronaves do Aeroporto ocorreu com a construção do Pátio de Aeronaves Sul com uma área construída de 217.738,00m<sup>2</sup>, desenvolvido para aeronaves de código F, que fazem a ligação com as pistas de pouso e decolagem ao novo Pier Sul. Tal área construída, se dividiu em cinco características de uso na operação:

Área construída do Pátio de concreto com efetiva parada de aeronaves para embarque e desembarque em concreto cimento tipo Portland, resistência a tração aos 28 dias – $F_{ctmk} = 4,5\text{Mpa}$ , com espessura de 0,350m.....	83.810,54m <sup>2</sup>
Área construída de pistas de taxiamento para acesso ao novo pátio de aeronaves em pavimento flexível com espessura de 0,10 m de PMQ, 0,06 m de Binder e 0,06 m de Capa, dando a espessura total de 0,22m.....	42.543,03 m <sup>2</sup>
Área construída de acostamento para acesso ao novo pátio de aeronaves em pavimento flexível, com espessura de 0,05 m de Binder e 0,05 m de Capa, dando a espessura total de 0,10m.....	8.441,40 m <sup>2</sup>
Área construída para o viário de serviço para apoiar as atividades que contemplam o embarque, desembarque ou manutenção das aeronaves estacionadas no novo Pátio em pavimento flexível, com espessura de 0,06 m de Binder e 0,06 m de Capa, dando a espessura total de 0,12m.....	27.608,93 m <sup>2</sup>
Área Gramada.....	55.334,14 m <sup>2</sup>

57



Na mudança de pavimento rígido para flexível houve um incremento na área do pavimento flexível de lajes de transição, para minimizar os efeitos de recalque diferencial. Essas lajes foram alocadas no encontro do piso do térreo do pier, pátio de aeronave e as antigas taxiway em concreto.

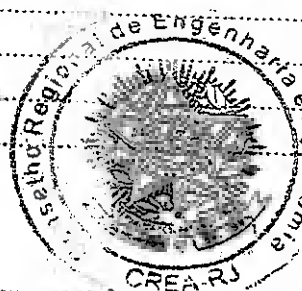
### 2.3.1.2 Terraplanagem

Os valores da terraplanagem realizada na área de ampliação do aeroporto foram realizados concomitantemente e englobam os edifícios do Pier Sul, Conector, Gate Houses e o Pátio de Aeronaves Sul, sendo os valores:

- Escavação mecânica de solo mole	1.552.064,40 m³
- Carga e transporte para bota fora com DMT de 10km de solo mole	1.707.270,84 m³
- Escavação mecânica de Solo reaproveitado de 1ª categoria	172.451,60 m³
- Carga e transporte com DMT de 1km de material de 1ª categoria	224.187,08 m³
- Supressão vegetal	217.737,90 m³
- Carga e transporte de material desmatado (h=1m)	217.737,90 m³
- Escavação mecânica de material de 1ª categoria em jazida	2.472.000,38 m³
- Carga e transporte com DMT de 10km de material 1ª categoria	3.213.800,49 m³
- Aterro compactado 95% proctor modificado	2.241.061,00 m³
- Areia lavada	83.898,00 m³
- Transporte de areia DMT de 35 km	109.067,40 m³
- Pedra rachinha	55.932,00 m³
- Transporte de rachinha DMT de 30 km	72.711,60 m³
- Manta geotêxtil	139.830,00 m²

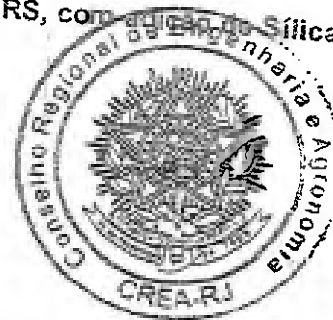
### 2.3.1.3 Pavimentação

- Base de BGS	95.804,72 m³
- Base de BGTC	39.192,84 m³
- Camada de PMQ (Densidade de 2,35 t/m³)	9.997,61 t
- Camada de Binder (CBUQ) (Densidade de 2,40 t/m³)	11.114,85 t
- Camada de Capa (CBUQ) (Densidade de 2,40 t/m³)	11.114,85 t
- Pavimento de Concreto esp: 0,35m, (fctmk>4,5MPa) *	29.333,68 m²
- Armação total Aço CA-50	84.564,84 kg
- Armação total Aço CA-25**	212.016,00 kg
- Juntas de retração serradas com selante num total de 33.962,67 m e espessura de 0,06 m	





- Juntas de retração serradas com selante num total de 2.010,00 m e espessura de 0,20 m
- \*Fck = 35 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante)
- \*\* Barras de transferência de CA-25 de  $\phi 32$ mm C=0,5m



#### 2.3.1.4 Instalações

##### 2.3.1.4.1 Sistema de separação de água e óleo

- Máquina Separador de água e óleo baseado na diferença de densidade construído em aço carbono com capacidade de tratamento de 100m³/h ..... 1,00 un
- Tubulações com Tubo PVC Corrugado dupla parede 150 mm) ..... 1.520,93 m

##### 2.3.1.4.2 Drenagem Pluvial

###### 2.3.1.4.2.1 Micro drenagem

A micro drenagem realizada tem dois tipos de materiais empregados o concreto polímero e o concreto usual, com os seguintes comprimentos por tipo:

- Canaleta monobloco em concreto polímero, tipo V com dimensões de 0,26x0,33m ..... 1.012,72m
- Canaleta monobloco em concreto polímero, tipo V com dimensões de 0,26x0,53m ..... 1.284,00m
- Canaleta S-500 em concreto polímero, com dimensões de 0,56x0,56m ..... 95,00m
- Canaleta em concreto usual com seção retangular, com dimensões de 0,60x0,40m ..... 678,09m
- Canaleta em concreto usual com seção trapazoidal, com dimensões de 0,40x0,40m ..... 378,58m

Canaleta: Concreto polímero: - Comprimento Total - 2.391,72 m

Canaleta: Concreto usual: - Comprimento Total - 1.056,67 m.

As canaletas inseridas no pavimento rígido ou flexível tiveram a sua envoltória de concreto até a parte superior das canaletas e as canaletas em áreas de amadas tiveram a sua envoltória de concreto até 2/3 da sua altura.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO - CREA/RJ

Autenticação de Documento: 25/10/2018 11:55:18  
Compare com o original que se foi apresentado. Dou fe.  
Cópia para 3,41  
Cópia para Cópia de Oliveira TSP R\$ 0,46  
São Paulo 11.0074863. #PABX01801.01801 Total R\$ 4,07  
Consulte autenticidade de uma Cópia 305-07/2018/01801

Riogateao.com  
T.55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo B/C  
Via de Serviços-21941 900  
Ilha do Governador - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

### 2.3.1.4.2.2 Micro e Macro drenagem (Tubo PEAD):



A micro e macro drenagem em tubos de PEAD realizada tem um comprimento total de 5.448,13 m de tubos, sendo as redes divididas em simples, duplas, triplas e quádruplas.

Dividindo pelo comprimento total por diâmetro nominal do tubo circular, temos as seguintes quantidades:

- Tubo PEAD com  $\Phi 450$ mm, seção hidráulica de  $0,16\text{m}^2$  e vazão de  $0,22\text{m}^3/\text{s}$ ..... 153,00 m
- Tubo PEAD com  $\Phi 600$ mm, seção hidráulica de  $0,28\text{m}^2$  e vazão de  $0,47\text{m}^3/\text{s}$ ..... 97,00 m
- Tubo PEAD com  $\Phi 750$ mm, seção hidráulica de  $0,44\text{m}^2$  e vazão de  $0,86\text{m}^3/\text{s}$ ..... 107,10 m
- Tubo PEAD com  $\Phi 800$ mm, seção hidráulica de  $0,50\text{m}^2$  e vazão de  $1,02\text{m}^3/\text{s}$ ..... 635,00 m
- Tubo PEAD com  $\Phi 900$ mm, seção hidráulica de  $0,632\text{m}^2$  e vazão de  $1,39\text{m}^3/\text{s}$ ..... 547,70 m
- Tubo PEAD com  $\Phi 1.000$ mm, seção hidráulica de  $0,78\text{m}^2$  e vazão de  $1,84\text{m}^3/\text{s}$ ..... 381,98 m
- Tubo PEAD com  $\Phi 1.050$ mm, seção hidráulica de  $0,86\text{m}^2$  e vazão de  $2,10\text{m}^3/\text{s}$ ..... 173,70 m
- Tubo PEAD com  $\Phi 1.200$ mm, seção hidráulica de  $1,13\text{m}^2$  e vazão de  $3,00\text{m}^3/\text{s}$ ..... 258,11 m
- Tubo PEAD com  $\Phi 1.500$ mm, seção hidráulica de  $1,42\text{m}^2$  e vazão de  $3,50\text{m}^3/\text{s}$ ..... 2.196,00 m

As redes abaixo do pavimento rígido ou flexível com passagem de aeronaves tiveram uma envoltória de concreto armado (Envelopamento), para reduzir os esforços das cargas das aeronaves nos tubos. Nas áreas destinadas apenas para veículos e áreas gramadas não necessitam dessa envoltória de concreto.

### 2.3.1.4.2.3 Macro drenagem

A macro drenagem foi constituída por uma galeria retangular moldada in loco em concreto armado sob uma taxiway com passagens de aeronaves para acesso ao pátio sul e pátio do TPE2, com a seguinte quantidade:

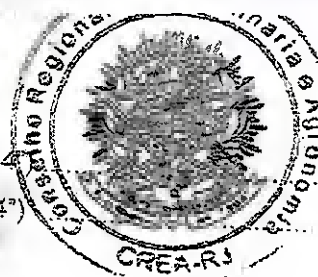
- Galeria Retangular em concreto armado com dimensões internas de 2,00m (largura) x 1,00m (altura), seção hidráulica de  $2,00\text{m}^2$  e vazão de  $1,00\text{m}^3/\text{s}$ ..... 52,50 m

### 2.3.1.4.3 Instalações Elétrica e torres de iluminação

- Torres de iluminação (h=30m) – entre 20/10 lux..... 17,00 un
- Torres de iluminação (h=20m) – entre 20/10 lux..... 2,00 un
- \* Projétores instalados nas torres 228,00 un



- Eletrodutos - Média Tensão (Eletroduto tipo Kanaflex 4")
- Eletrodutos - Baixa Tensão (Eletroduto tipo Kanaflex 4")



6.774,12 m  
9.565,92 m

\*Observações: As torres de iluminação são estruturas metálicas galvanizadas que possuem suporte para projetores de 1000 W de lâmpada vapor metálico, IP65 do conjunto e alojamento para equipamentos auxiliares, reator de uso interno e alto fator de potência.

Método de execução: Vala, MND somente no trecho da Taxiway Kilo

Furo não destrutivo com  $\phi 75,0\text{mm}$  ..... 51,00 m

#### 2.3.1.4.4 Instalação das redes de Água potável e Esgoto

Esgoto em Tubo PVC Vinilfort 250 mm ..... 937,68 m

Águas potável em tubo PEAD  $\phi 750\text{ mm}$  ..... 2.836,75 m

Observações: Tipo de Rede: Emissário terrestre

Método de execução: Vala, MND somente no trecho da Taxiway Kilo

#### 2.3.1.4.5 Estação Elevatória de Bombeamento

Bombas submersíveis, potência de 7,5 CV ..... 2,00 un

Capacidade de vazão total (duas bombas) ..... 0,035 m<sup>3</sup>/s

Altura manométrica máxima (m) ..... 17,50 mca

Observações: Tipo: água, esgoto, águas pluviais ou efluentes industriais.

#### 2.3.1.4.6 Caixas e Poços de Visitas

##### 2.3.1.4.6.1 Características Principais

Ao total foram executadas 186 caixas e poços de visitas, constituídas em concreto armado e atenderam aos seguintes sistemas: esgoto, água e óleo, drenagem pluvial, elétrico de baixa e média tensão e fibra óptica. Tais caixas e poços de visitas foram parte moldada in loco e parte pré-moldada na própria obra. Segue abaixo os sistemas atendidos com as respectivas quantidades:

Sistema Esgoto ..... 26,00 un

Sistema água e óleo ..... 22,00 un

Sistema drenagem pluvial ..... 65,00 un

Sistema elétrico de baixa ..... 23,00 un



- Sistema média tensão..... 40,00 un
- Sistema fibra óptica..... 5,00un

#### 2.3.1.4.6.2 Estrutura de Concreto

- Concreto armado ( $F_{ck} = 30 \text{ Mpa}$ ) \* ..... 1.234,21 m³
- Armação total Aço CA-50 ..... 185.131,50 kg
- Forma total para concreto aparente tipo painel de madeira ..... 7.405,26 m²
- Muro de contenção pré-moldado lançado com guindaste - Peso médio de 4,48 t.... 112,00 un
- Muro de contenção\* - volume total ( $F_{ck}=40 \text{ Mpa}$ ) \*\* ..... 502,08 m³

Muro de contenção: Área total = 819,00 m², Altura média = 5,85 m e Comprim. = 140 m

\* $F_{ck} = 30 \text{ Mpa}$  (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Sílica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante)

\*\* $F_{ck} = 40 \text{ Mpa}$  (concreto armado com Cimento CP V ARI RS, com adição de Sílica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante)

#### 2.3.1.5 Sinalização

- Sinalização Horizontal ..... 9.840,03 m²
- Sinalização Vertical (Placas) ..... 8,00un

#### 2.3.1.6 Remanejamento de interferência

- Remanejamento de rede de esgoto de PEAD Ø100 mm ..... 2.125,00 m
- Remanejamento de rede de água potável de Ø80 mm ..... 2.100,00 m
- Remanejamento de rede de telefonia cabo CTAPL 30 pares ..... 1.800,00 m
- Remanejamento de rede de elétrica de média tensão 6 x Ø185 mm ..... 1.200,00 m
- Remanejamento de elevatória de esgoto ..... 1,00 un
- Remanejamento de subestação ..... 6,00 un

#### 2.3.1.7 Desvio de trafego

Para realização da obra, foi necessário criar dois desvios de tráfego, sendo um para os caminhões que saiam do canteiro administrativo e iam em direção do canteiro industrial e o outro para a saída de emergência do TPS2 para a Av. 20 de Janeiro.

- Pista de BGS com largura de 8,00 m ..... 310,00 m
- Acerto de terreno mecanizado ..... 2.480,00 m²
- Base de BGS  $h=0,1\text{m}$  ..... 248,00 m³

RioGaleao.com

T.55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Administrativo

11041-900

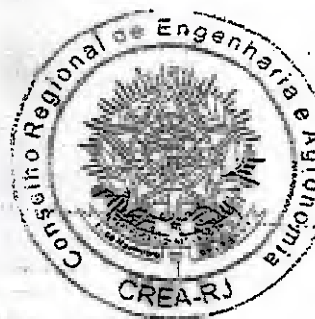
Rio de Janeiro - Brasil

15/10/2018 11:55:18  
Cópia Original que foi apresentada. Dou fé.  
Assinatura do Tabelião de Notas e Cartório de Registro de Imóveis  
Tabela de Tarifas e Custos  
Cotação de Valores e Custos  
Cotação de Valores e Custos



### 2.3.1.8 Paisagismo

- Plantio de grama em placa.....



55.334,14 m²

### 2.3.1.9 Galpão dos Escritórios de ~~Partes~~

#### 2.3.1.9.1 Características Principais

O galpão tem a função de abrigar os ônibus para transporte remoto de passageiros. A estrutura inicial consistia em uma edificação com dimensões de 90 metros de comprimento por 18 metros de largura (1620 m²), contando também com uma edificação contendo salas e banheiros para uso dos funcionários. Devido a ampliação da taxiway para adequação às novas classes de aeronaves que adentro ao pátio sul, foi necessário a execução de uma demolição e reforma, reduzindo a dimensão do galpão para 30 metros de comprimento por 18 metros de largura (540 m²).

Durante a demolição da área que foi removida, percebeu-se que a estrutura metálica estava comprometida, sendo necessária a remoção total da estrutura mantendo apenas a edificação existente. Por sua vez, a nova estrutura foi executada de forma mista (pilares em concreto armado e cobertura em estrutura metálica) obtendo uma altura total de 8,3 metros e o maior vão de 30 metros.

#### 2.3.1.9.2 Demolição de parte do Galpão

- Demolição a frio mecanizada de galpão em estrutura metálica e telhas de fibrocimento..... 1.080,00 m³
- Demolição a frio de pilares e vigas de concreto armado..... 4,5m³

#### 2.3.1.9.3 Estruturas em Concreto Armado

- Pilares (fck=40MPa)\*..... 1,90 m³
- Blocos de coroamento (fck=40MPa) \*..... 26,63m³

\*Fck = 40 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Sílica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante).

#### 2.3.1.9.4 Estruturas Metálicas

- Chapas de ligação e perfis laminados  
Aço: ASTM A572 Gr.50 com pintura anticorrosiva..... 7.460,40 kg

### 2.3.1.9.5 Cobertura

- Telha metálica galvanizada ..... 540,00 m<sup>2</sup>

### 2.3.1.10 Demolição das Torres de Iluminação em Concreto

#### 2.3.1.10.1 Características Principais

Da mesma forma que o galpão dos escritórios de rampa necessitou de alterações, o Consórcio necessitou demolir torres de iluminação, devido a ampliação da Taxiway para adequação às novas classes de aeronaves que adentro ao pátio sul.

Demolição a frio de 02 unidades de torres de concreto armado com 40,85 m de altura, 2,5 m de largura e 2,5 m de comprimento com apoio de guindaste, máquina de fio diamantado e escavadeira com rompedor hidráulico, seccionando peças de até 18,5 ton para posterior demolição em local afastado a área restrita do Aeroporto.

Os serviços foram executados há 10,0 m da área restrita e área remota de aeronaves, sem interrupção com a operação.

- Demolição de torre de iluminação armada ..... 150,33 m<sup>3</sup>
- Corte em concreto com fio diamantado  
com posicionamento de máquina em altura ..... 36,80 m<sup>2</sup>

### 2.3.2 PÁTIO LESTE

#### 2.3.2.1 Características Principais

Com a necessidade crescente de áreas remotas de estacionamento de aeronaves o Aeroporto realizou os serviços iniciais na nova área conhecida como pátio de aeronaves leste e teve como principais serviços a supressão vegetal e terraplenagem parcial da área.

Os serviços e quantitativos realizados foram:

- Escavação mecânica de material de 1ª categoria ..... 226.931,92 m<sup>3</sup>
- Carga e transporte para bota fora DMT de 4km ..... 295.011,49 m<sup>3</sup>
- Supressão Vegetal ..... 205.785,64 m<sup>3</sup>
- Carga e transporte de material desmatado (h=0,5m) ..... 102.892,82 m<sup>3</sup>
- Aterro compactado 95% proctor modificado ..... 123.155,30 m<sup>3</sup>
- Areia lavada ..... 3.250,00 m<sup>3</sup>



## 2.4 PISTAS DE TAXIWAY

### 2.4.1 TAXIWAY BRAVO

#### 2.4.1.1 Características Principais

Foram feitos reparos de patologias nos pavimentos rígidos, além de resselagem das juntas do pavimento. Os serviços foram executados em área restrita sem prejuízos significativos a operação.

#### 2.4.1.2 Restauração e Resselagem

- Áreas de placas restauradas compreendendo correção de esborcinamento e reconstruída além de toda de resselagem ..... 10.068,75m²
- Placas Corrigidas (correção de esborcinamento) ..... 145,00 un
- Placas reconstruídas em concreto armadas, com barras de transferência de  $\phi 32\text{mm}$  CA-25 34 un ( $f_{ctmk} > 4,5\text{MPa}$ ) ..... 1.912,50 m²
- Pavimento de Concreto (Placas reconstruídas) esp: 0,35m, ( $f_{ctmk} > 4,5\text{MPa}$ ) \* ..... 669,38 m³
- Armação total Aço CA-50 ..... 1.929,72 kg
- Armação total Aço CA-25 ..... 4.838,09 kg
- Juntas resseladas ..... 1.326,00 m

\*Fck = 35 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante).

### 2.4.2 TAXIWAY KILO

As ações nessa taxiway foram divididas em duas características de uso, sendo uma parte dela destinado ao novo pátio remoto e a outra para ampliação da largura.

Na ampliação da largura da taxiway com pavimento flexível pode-se dar condição para que aeronaves de classe F chegassem ao novo pátio Sul com a segurança necessária.

Foram feitos reparos de patologias nos pavimentos rígidos, resselagem das juntas do pavimento rígido e construção de uma nova área em pavimento flexível. Tais serviços foram necessários para aumentar a capacidade do Aeroporto em mais 09 unidades de paradas remotas para aeronaves de classe C.

## 2.4.2.1 NOVO PÁTIO REMOTO - TAXIWAY KILO

### 2.4.2.1.1 Características Principais

O complemento do Pátio de Aeronaves do Aeroporto ocorreu com a construção do Pátio de Aeronaves Sul e o pátio remoto na taxiway kilo com uma área construída de 58.051,36m<sup>2</sup>, desenvolvido para aeronaves de código C e para passagem de aeronaves de código F, que fazem a ligação com as pistas de pouso e decolagem ao novo Pier Sul. Tal área totalmente construída se dividiu em três características de uso na operação:

- Área construída de pistas de taxiamento para acesso ao novo pátio de aeronaves em pavimento flexível, com espessura de 0,10 m de PMQ, 0,06 m de Binder e 0,06 m de Capa, dando a espessura total de 0,22m ..... 45.290,00 m<sup>2</sup>;
- Área construída de acostamento para acesso ao novo pátio de aeronaves em pavimento flexível tipo II, com espessura de 0,05 m de Binder e 0,05 m de Capa, dando a espessura total de 0,10m ..... 2.260,40 m<sup>2</sup>;
- Área construída para embarque, desembarque ou manutenção das aeronaves estacionadas no novo Pátio remoto em pavimento flexível, com espessura de 0,04 m de PMQ, 0,04 m de Binder e 0,05 m de Capa, dando a espessura total de 0,14m ..... 10.500,00 m<sup>2</sup>

Na mudança de pavimento rígido para flexível houve um incremento na área do pavimento flexível de lajes de transição, para minimizar os efeitos de recalque diferencial. Essas lajes foram colocadas no encontro das taxiway em concreto.

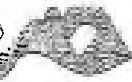
### 2.4.2.1.2 Restauração e Resseizagem

Áreas de placas restauradas	3.600,00m <sup>2</sup>
Placas Corrigidas (correção de esborcinamento)	55,00un
Placas reconstruídas em concreto armadas, com barras de transferência de $\phi 32\text{mm}$ 2A-2B (fctmk > 4,5MPa) *	8,00 un
Pavimento de Concreto (Placas reconstruídas) esp: 0,35m, (fctmk > 4,5MPa) *	167,34 m <sup>2</sup>
* Fck = 35 Mpa (concreto armado com Cimento CP III 40 RS, com adição de Silica Ativa, Plastificante de pega normal e Superplastificante).	
Juntas resseizadas	2.507,00 m

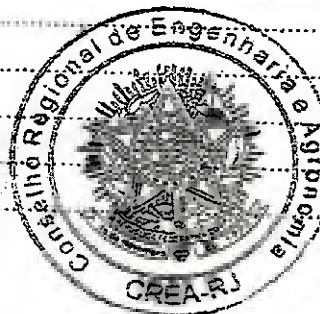
### 2.4.2.1.3 Terraplanagem

Solo reaproveitado	1.842,20 m <sup>3</sup>
Carga e transporte DMT de 1km de material de 1ª	2.394,86 m <sup>3</sup>





- Escavação mecânica de solo mole	49.572,80 m³
- Carga e transporte para bota forã DMT de 10km de solo mole	84.537,76 m³
- Escavação mecânica de material de 1ª categoria	51.422,00 m³
Supressão Vegetal	52.157,00 m³
Carga e transporte de material desmatado (h=0,4m)	20.866,80 m³
Escavação mecânica de material de 1ª categoria em jazida	37.494,24 m³
Carga e transporte DMT de 10km de material 1ª categoria	48.742,37 m³
Aterro compactado 95% Proctor modificado	33.808,00 m³
Areia lavada	19.746,00 m³
Transporte de areia DMT de 50 km	29.519,00 m³
Pedra rachinha	17.597,00 m³
Transporte de rachinha DMT de 50 km	26.995,52 m³
Manta geotêxtil	19.544,00 m²



#### 2.4.2.1.4 Pavimentação

- Base de Brita Graduada Simples	18.652,50 m³
- Base de Brita Graduada Tratada com Cimento (4%)	7.630,74 m³
- Camada de PMQ (Densidade de 2,35 t/m³)	11.630,02 m³
- Camada de Binder (CBUQ) (Densidade de 2,40 t/m³)	8.052,10 m³
- Camada de capa (CBUQ) (Densidade de 2,40 t/m³)	8.052,10 m³
- Demolição de Pavimento Flexível em CBUQ (Altura = 0,06m)	4.200,00 m³

#### 2.4.2.1.5 Paisagismo

- Plantio de grama em placa	4.697,75 m²
-----------------------------	-------------

### 2.4.2.2 AMPLIAÇÃO DA LARGURA - TAXIWAY KILO

#### 2.4.2.2.1 Terraplanagem

- Escavação mecânica de material de 1ª categoria	17.592,48 m³
- Escavação mecânica de material de 2ª categoria	15,00 m³
- Carga e transporte DMT de 10km de material de 1ª	23.000,22 m³
- Carga e transporte DMT de 10km de material de 2ª	22,50 m³
- Escavação mecânica de material de 1ª categoria em jazida	4.246,20 m³



Carga e transporte DMT de 10km de material 1ª categoria .....	5.520,05 m³
Aterro compactado 95% proctor modificado .....	3.538,50 m³

#### 2.4.2.2.2 Pavimentação

Base de Brita Graduada Simples .....	1.990,40 m³
Camada de capa com esp. de 0,03 m (CBUQ) (Densidade de 2,40 t/m³) .....	796,16 t

#### 2.4.2.2.3 Sinalização Horizontal

Taxiways .....	9.509,65 m²
----------------	-------------

#### 2.4.2.2.4 Sinalização Vertical

Placa de sinalização luminosa para aeródromos (06 un) .....	27,00 m²
---	----------

#### 2.4.2.2.5 Paisagismo

Plantio de grama em placa .....	10.640,00 m²
---------------------------------	--------------



### 2.5 TERMINAL 1

#### 2.5.1 REFORMA LEVE – CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL

##### 2.5.1.1 Características Principais

A reforma no Terminal de Passageiros 1, aconteceu devido a necessidade de implantação de uma nova e moderna sala de controle operacional, tendo como 1.500 m² de área revitalizada pós intervenções.

Todas as intervenções, reformas e construções foram realizadas com pleno funcionamento das atividades aeroportuárias no terminal em questão.

##### 2.5.1.2 Acabamentos

###### 2.5.1.2.1 Piso

Piso em placas vinílicas paviflex sixty 60x60 cm, espessura 2 mm .....	308,03 m²
--	-----------





- Piso elevado com pedestais de aço e placas de 60x60 cm em aço preenchidas com concreto celular leve, altura total 25 cm, revestidas com piso vinílico paviflex sixty, espessura 2 mm ..... 694,98 m<sup>2</sup>
- Piso em porcelanato esmaltado linha mineral técnica portland 60x60cm acabamento natural e retificado com junta de assentamento de 1,5 mm ..... 110,22 m<sup>2</sup>

#### 2.5.1.2.2 Parede

- Parede acrílica acetinado, cor branco neve, sobre massa acrílica ..... 2.051,55 m<sup>2</sup>
- Porcelanato st. Remy 60x60 cm cor crema, acabamento natural com rejunte ..... 345,93 m<sup>2</sup>
- Painel wall de esp. 40mm ..... 414,81 m<sup>2</sup>
- Porta de madeira em folha articulada com ou sem grelha de ventilação h=2,10 ..... 99,96 m<sup>2</sup>
- Cerâmica linha essencial cimento natural 30x60 cm bold com rejunte cor cinza platina 907,20 m<sup>2</sup>
- Total de DryWall c/estrutura em montantes de alumínio – esp.100mm ..... 869,55 m<sup>2</sup>
- Total de Alvenaria em bloco de concreto estrutural de 0,09 a 0,19 cm de largura .. 542,15 m<sup>2</sup>
- Divisória articuladas e arcos com sistema monoroldada, painel pivotante, sistema de travamento entre placas através do sistema macho/femea e acabamento em laminado melaminico ..... 48,91 m<sup>2</sup>

#### 2.5.1.2.3 Portas corta fogo

- Porta corta fogo (990x2100x50mm), com pintura eletrostática mola aérea e barra amipânico ..... 95,00 un

#### 2.5.1.2.4 Teto

- Forro fixo com estrutura de perfilados e chapas acartonadas de gesso com tabica e pintura acrílica fosca cor branca sobre massa acrílica ..... 271,53 m<sup>2</sup>
- Forro em placa de fibra mineral com pintura acrílica branca modelo polaris, dimensões 62,5x62,5cm espessura 1,4cm, perfil tegular, absorção sonora ..... 656,18 m<sup>2</sup>
- Tabica metálica ..... 542,67 m<sup>2</sup>
- Tabeira com estrutura de perfilados e chapas acartonadas de gesso com tabica e pintura acrílica fosca cor branca sobre massa acrílica ..... 597,21 m<sup>2</sup>

#### 2.5.1.2.5 Rodapé

- Rodapé vinílico plano h=5cm pavflex sixty a107 ..... 13,99 m<sup>2</sup>

- Madeira maciça, altura de 10 cm..... 51,07 m²
- Porcelanato esmaltado retificado 11x60cm com junta de assentamento de 1,0mm... 2,82 m²

### 2.5.1.3 Mobiliário

- Mesa retangular sem gavetas. Modelo Delta Fortline DIM. 1,40x0,60m h=75cm ..... 15,00 un
- Mesa complementar retangular sem gavetas, na cor carvalho. Modelo Delta Fortline DIM. 1,00x0,60m h=75cm..... 2,00 un
- Mesa Linha Staff angular em forma de "L", acabamento em laminado melamínico com gavetas na cor argila. Modelo Delta Fortline DIM. 120 X 140 X 60 X 74 h= 75cm ..... 17,00 un
- Mesa de reunião redonda com ponto de dados e elétrica no tampo, na cor argila. DIÂM. 1,20m. Modelo Delta Fortlin ..... 4,00 un
- Mesa de reunião retangular para 20 lugares, com ponto de dados e elétrica no tampo, na cor argila. DIM. 6,00 x 1,20m. Modelo Delta Fortline ..... 1,00 un
- Mesa de reunião retangular para 6 lugares, com ponto de dados e elétrica no tampo, na cor argila. DIM. 2,00 x 1,00m. Modelo Delta Fortline ..... 2,00 un
- Armário alto de 2 portas, com 2 puxadores e trinco com chave, 3 prateleiras internas. na cor argila. DIM. 158x80x47..... 4,00 un
- Armário baixo de 2 portas, com 2 puxadores e trinco com chave, 1 prateleira interna de 15mm, na cor argila. DIM. 71,5x80x47..... 1,00 un
- Gaveteiro com 3 gavetas, sendo 2 gavetas simples e 1 gaveta para pasta suspensa, trinco e chave, na cor argila. DIM. 65 x 47 x 37cm..... 25,00 un
- Armário / escaninho com nichos de 40 x 60 x 40cm (LxPxH), na cor argila ..... 75,00 un
- Cadeira modelo Flexform Linha Erme Secretária Giratória com estofado em couro sintético, assento reguláveis, base giratória e rodízios ..... 34,00 un
- Cadeira modelo Flexform Linha Erme Presidente Giratória com estofado em couro sintético, assento reguláveis, base giratória e rodízios ..... 60,00 un
- Cadeira ergonômica e giratória, com ajustes de braços, assento e encosto. Capacidade para 150kg com rodízios ..... 58,00 un
- Cadeira modelo Work da Linha Operativa, ergonômica e giratória, encosto em tela mesh e espaldar alto, com apoio de cabeça e pescoço, ajustes de braços, assento e encosto. 26,00 un
- Sofá modelo IESl com 3 lugares em couro sintético, cor preto ..... 2,00 un
- Sofá modelo Flexform Páfia da Linha Espera de 2 lugares em couro sintético cor preto, base tubular em aço cromado ..... 2,00 un



- Sofá modelo Flexform Pávia da Linha Espera de 3 lugares em couro sintético cor preto, base tubular em aço cromado ..... 2,00 un
- Console Técnico para 5 monitores com braço articulável, com gaveteiro, na cor argila 3,00 un
- Console Técnico para 3 monitores sem braço articulável, sem gaveteiro, na cor argila 2,00 un
- Console Técnico para 3 monitores sem braço articulável, sem gaveteiro, na cor argila 3,00 un
- Console Técnico para 3 monitores sem braço articulável, sem gaveteiro, na cor argila 6,00 un

## 2.5.2 CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL DO AEROPORTO – AOCC (AIRPORT OPERATIONAL CONTROL CENTER)

### 2.5.2.1 Características Principais

Trata-se de um conceito de monitoramento de segurança integrado. O primeiro passo para implantação do centro de controle, é criar um ambiente físico concentrando todas as áreas interessadas, conhecido como AOCC (Airport Operational Control Center).

O AOCC contará com todas as equipes responsáveis pelo controle de aeronaves e veículos de pátio, bem como a segurança das áreas públicas e restritas do Aeroporto. Possibilitando assim, o controle de crises e um melhor controle da operacionalidade e segurança do Aeroporto.

Sendo ainda o primeiro centro de controle de pátio privado da América Latina, com controle detalhado da movimentação de aeronaves em solo.

Esse ambiente conta com uma área total de 1.500,00 m², com as instalações mais modernas dos sistemas aeroportuário, gerenciamento e manipulação de imagens e videowall.

Sendo um ambiente de missão crítica, foi instalado um sistema de combate a incêndio por aspersão de gás inerte.

Todas as intervenções, reformas e construções foram realizadas com pleno funcionamento das atividades aeroportuárias no terminal em questão.

### 2.5.2.2 Combate ao Incêndio.

#### 2.5.2.2.1 Combate a incêndio agente líquido

- Número de sprinkler tipo ordinário, Ø15mm em aço ..... 67,00 un
- Número de hidrantes ..... 6,00 un
- Número de extintores de incêndio (CO2) ..... 12,00 un
- Número de extintores de incêndio (ABC) ..... 32,00 un
- Metragem total de tubos (diâmetro 1" a 8") ..... 350,00 m



- o Para todas as instalações de combate a incêndio foram utilizados acoplamentos mecânicos rígidos ou flexíveis, que são montados em tubos com extremidade ranhuradas por corte ou por laminação.
- o O Sistema Ranhurado é usado em inúmeras aplicações, especialmente em locais onde existem constantes interferências e necessidade de ajustes em campo.
- o O processo é limpo, simples, e a portabilidade das máquinas de execução das ranhuras tomam o método versátil e prático, reduzindo consideravelmente os tempos de parada na manutenção.

### 2.5.2.3 Sistema de Combate à Incêndio por Gás Inerte

Quando o sistema é acionado (manual ou automaticamente através do sistema de detecção) a válvula do cilindro é aberta, o gás é liberado, passando através da rede totalmente descarregado na área protegida através dos difusores, em no máximo 10 segundos. É um sistema que permite sua utilização sem preocupações quanto a aspectos de sobre pressurização do ambiente protegido.

Trata-se de um gás seguro para as pessoas e equipamentos eletrônicos.

Simultaneamente à descarga do agente extintor o painel envia um sinal para o sistema de automação predial para o desligamento do ar condicionado, de modo a cessar as trocas de ar no interior do ambiente e garantir a concentração mínima de gás na sala.

Além disso, as portas das salas deverão ser mantidas fechadas e não poderão existir aberturas para escape do gás, assim como, pisos e forros deverão estar instalados de forma a que não sejam deslocados com a descarga.

- Número de pontos de dispersão.....	27
- Número de detectores.....	14,00
- Número de acionadores.....	6,00
- Metragem total de tubos.....	140,00



### 2.5.2.4 Sistema Ininterrupto de Energia

De forma a garantir o funcionamento ininterrupto do centro de controle e operação, foi instalado um sistema de energia ininterrupto com capacidade de carga de 160KVA.

- o Nobreaks de elevada eficiência energética, on-line com dupla conversão de energia conforme a NBR 15014. Permite acesso frontal.



- o Tecnologia sem transformadores.
- o Retificador trifásico com chaveamento de alta frequência através de semicondutores IGBT J Alto fator de potência e baixa distorção harmônica da corrente de entrada.
- o Inversor de alta eficiência com baixa distorção da tensão de saída.
- o Pode também ser usado como conversor de frequência 50/60 Hz e vice-versa.

### 2.5.2.5 Videowall

Para a perfeita visualização e monitoramentos de centro de controle, foi desenvolvida a instalação de 4 unidades de videowall.

#### COA – 10,80m x 1,7m – 14 módulos de projeção de 70 polegadas

- O sistema é composto por 4 gerenciadores gráficos, cada gerenciador é responsável por processar e exibir imagens em parte da área visual do Display Wall, os processadores são baseados em arquitetura distribuída, garantindo alta disponibilidade e grande poder de processamento, depois de configurados os processadores formam uma única área lógica, possibilitando exibir uma imagem ou vídeo em toda a área total do Display Wall sem nenhuma restrição e de modo sincronizado.
- Resolução: Full HD (1920 x 1080 pixels);
- Brilho medido na tela: 235 Cd/m<sup>2</sup>;
- Contraste medido na tela: 560.000:1;
- Cores: até 165% EBU (no nível máximo de cores);
- Tecnologia: retroprojeção;
- Temperatura de Branco: 2,300K | 6,500K | 9,300K | arbitrary;
- Uniformidade de brilho: 95% ANSI 9;
- Tela: FXS, com ângulo de meia luz H/V 34°/33° (+/- 3°);
- Espaço entre pixels: Horizontal 2.0 mm, Vertical 1.7 mm @ 25°C;
- Estabilidade de cores: calibração automática com o uso de um espectrômetro interno;
- Cada cor primária (RGB) é composta por 6x LEDs redundantes;
- Conexões com o gerenciador gráfico: 2x dual link DVI in / 2x dual link DVI out;
- Porta de rede para acesso à web Server do projetor;
- Interface gráfica para gerenciamento do projetor;
- Pixel clock: 330 MHz;
- Frequência de entrada: 24 – 62 Hz;
- Genlock: 49 – 61 Hz;



- Processamento de sinal: Loop through Free cropping e opcionalmente scaling;

### CMES – 2,40m x 1,35m – 4 monitores de 55 polegadas

- O sistema é composto por um gerenciador gráfico, este é responsável por processar e exibir imagens em parte da área visual do Display Wall, possibilitando exibir uma imagem ou vídeo em toda a área total do Display Wall sem nenhuma restrição e de modo sincronizado.
- Monitor LCD de borda ultrafina com resolução de 1920 x 1080 pixels;
- Tecnologia LCD (Liquid Crystal Display) - IPS (In-Plane Switching);
- Iluminação LED direta;
- Relação de aspecto 16:9;
- Resolução absoluta de 40 dpi;
- Taxa de atualização 60 Hz;
- Brilho 500 cd/m2;
- Contraste 1400:1 (típico.), 500.000:1 (dinâmico);
- Ângulo de visão de 178° na horizontal e vertical;
- Temperatura de cor 10.000 K;
- Profundidade de cores: 10 bits;
- Calibração: Sense X calibração automática de brilho e cores;
- Precisão: Processamento interno de 10 bits;
- Tempo de vida da luz de fundo: 60.000 horas;
- MTBF: 100.000 h (50% de brilho)
- Refrigeração: ventoinhas com nível de ruído muito baixo;
- Haze: 10%;
- DVI – duas conexões para o gerenciador;
- Remote Control External dongle with approx. 1m 3.5mm Stereo Male to IR Receiver;
- S-video (conector S-terminal entrada/saída), padrão de cor: PAL/NTSC
- Display Port – uma entrada e uma saída;
- RJ45 – duas portas;
- HDMI – uma entrada;
- Suporte ao protocolo HDCP;
- Streaming video standards Protocol: RTP/UDP multicast, Video compression format: H.264 up to 1080p@60fps, HiP (High Profile) 4:2:0, Level 4.2.
- USB – Uma porta;
- Uma porta OPS Open Pluggable Specification;





**APRON – 2 unidades 1,00m x 1,00m – 2 monitores de 55 polegadas**

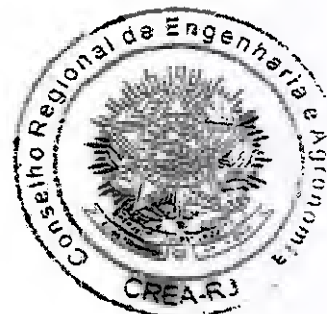
- O sistema é composto por um gerenciador gráfico, este é responsável por processar e exibir imagens em parte da área visual do Display Wall, possibilitando exibir uma imagem ou vídeo em toda a área total do Display Wall sem nenhuma restrição e no modo sincronizado.
- Monitor LCD de borda ultrafina com resolução de 1920 x 1080 pixels;
- Tecnologia LCD (Liquid Crystal Display) - IPS (In-Plane Switching);
- Iluminação LED direta;
- Relação de aspecto 16:9;
- Resolução absoluta de 40 dpi;
- Taxa de atualização 60 Hz;
- Brilho 500 cd/m2;
- Contraste 1400:1 (típico.), 500.000:1 (dinâmico);
- Ângulo de visão de 178° na horizontal e vertical;
- Temperatura de cor 10.000 K;
- Profundidade de cores: 10 bits;
- Calibração: Sense X calibração automática de brilho e cores;
- Precisão: Processamento interno de 10 bits;
- Tempo de vida da luz de fundo: 60.000 horas;
- MTBF: 100.000 h (50% de brilho)
- Refrigeração: ventoinhas com nível de ruído muito baixo;
- Faixa: 10%;
- DVI – duas conexões para o gerenciador;
- Remote Control External dongle with approx. 1m 3.5mm Stereo Male to IR Receiver
- S-video (conector S-terminal entrada/saída), padrão de cor: PAL/NTSC;
- Display Port – uma entrada e uma saída;
- RJ45 – duas portas;
- HDMI – uma entrada;
- Suporte ao protocolo HDCP;
- Streaming video standards Protocol: RTP/UDP multicast, Video compression H.264 up to 1080p@60fps, HiP (High Profile) 4:2:0, Level 4.2.
- USB – Uma porta;
- Uma porta OPS Open Pluggable Specification.





**Sala de Crise – 2,40m x 1,35m – 4 monitores de 55 polegadas**

- O sistema é composto por um gerenciador gráfico, este é responsável por processar e exibir imagens em parte da área visual do Display Wall, possibilitando exibir uma imagem ou vídeo em toda a área total do Display Wall sem nenhuma restrição e de modo sincronizado.
- Monitor LCD de borda ultrafina com resolução de 1920 x 1080 pixels;
- Tecnologia LCD (Liquid Crystal Display) - IPS (In-Plane Switching);
- Iluminação LED direta;
- Relação de aspecto 16:9;
- Resolução absoluta de 40 dpi;
- Taxa de atualização 60 Hz;
- Brilho 500 cd/m2;
- Contraste 1400:1 (típico.), 500.000:1 (dinâmico);
- Ângulo de visão de 178° na horizontal e vertical;
- Temperatura de cor 10.000 K;
- Profundidade de cores: 10 bits;
- Calibração: Sense X calibração automática de brilho e cores;
- Precisão: Processamento interno de 10 bits;
- Tempo de vida da luz de fundo: 60.000 horas;
- MTBF: 100.000 h (50% de brilho)
- Refrigeração: ventoinhas com nível de ruído muito baixo;
- Haze: 10%;
- DVI – duas conexões para o gerenciador;
- Remote Control External dongle with approx. 1m 3.5mm Stereo Male to IR Receiver;
- S-video (conector S-terminal entrada/saída), padrão de cor: PAL/NTSC
- Display Port – uma entrada e uma saída;
- RJ45 – duas portas;
- HDMI – uma entrada;
- Suporte ao protocolo HDCP;
- Streaming video standards Protocol: RTP/UDP multicast, Video compression format: H.264 up to 1080p@60fps, HiP (High Profile) 4:2:0, Level 4.2.
- USB – Uma porta;
- Uma porta OPS Open Pluggable Specification.

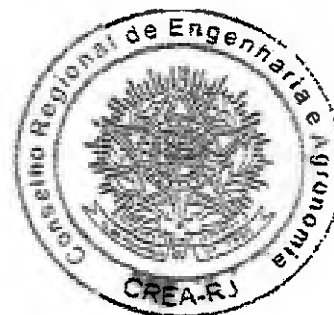


### 2.5.2.6 Storage

Para o armazenamento das imagens e informações geradas no centro de controle, foi instalado um sistema de armazenamento de dados independente do complexo aeroportuário.

#### o Dois Nodes

- 24GB de memória cachê
- 16 núcleos de processamento
- 72 discos de 4TB 7.2K RPM, 3,5"
- 288TB de capacidade de armazenamento bruta
- Política de proteção +3d: 1n 1d
- 4 portas ethernet 10GB SFP
- 4 portas ethernet 1GB UTP
- 4 portas InfiniBand 40 GBps
- 4 cabos InfiniBand QSFP
- Protocolo – CFIS, NFS, HDFS, SWIFT, HTTP, FTP E NDMP
- SmartconnectAdvanced – para balanceamento de carga do front-end
- SnapshotIQ – para criação e manutenção de snapshots
- InsightIQ – para monitoramento de utilização de cluster e relatórios históricos
- SyncIQ – para implementação de replicações remotas assíncronas.



### 2.5.3 Sistema de Vaga fácil

#### 2.5.3.1 Características Principais

Instalação do sistema de vaga fácil com o sistema de gestão de vaga que faz a contagem de carros por setores previamente definidos para atendimento de um total de 380 vagas numa área de 19.471,00 m² no estacionamento de apoio ao Terminal de passageiros.

- Sensor de estacionamento..... 8,00 un
- Contadores de passo..... 56,00 un
- Concentrador de dados..... 4,00 un
- Paineis dinâmico de LED..... 20,00 un

## 2.6 TERMINAL DE PASSAGEIROS 2 (REFORMA PESADA)

### 2.6.1 Características Principais

Peio TPS2 passam todos os passageiros com embarques alocados no novo Pier e no próprio terminal 2. Ainda neste terminal estão localizadas as áreas de Imigração e Emigração, com controles aduaneiros e alfandegários, bem como as instalações dos órgãos de controle como Receita Federal, Polícia Federal, ANVISA, VIGIAGRO e demais órgão correlacionados.

Com a reforma do Terminal de Passageiros 2, disponibilizou-se aos usuários do Aeroporto aproximadamente 20 mil m<sup>2</sup> destinados a novos estabelecimentos comerciais distribuídos em diversas áreas e pavimentos do Terminal. As áreas de *Duty Free* foram ampliadas para mais de 8.000 m<sup>2</sup> com opções de lojas nas áreas públicas e nos fluxos restritos de embarque e desembarque.

Foram modernizados os dois elevadores panorâmicos existentes nos saguões de embarque e desembarque e instalados dois novos elevadores que atenderão os usuários da nova área pública do Terminal. Já na área restrita, foram entregues mais quatro elevadores que auxiliarão nos fluxos de embarque e desembarque dos passageiros, juntamente com as novas escadas rolantes.

A área do saguão de embarque dedicada ao atual Check-in foi ampliada com o acréscimo de novas posições nas ilhas existentes e duas novas ilhas disponibilizadas e integradas ao sistema de processamento de bagagens do Aeroporto. Novos equipamentos de leitura automática dos tickets de embarque foram instalados nos acessos ao Embarque Internacional e ao Embarque Doméstico para agilizar o fluxo de entrada dos passageiros às salas de embarque no TPS2 e no Pier 3. Outro equipamento que auxiliará, dando mais velocidade aos protocolos de embarque internacional, será o scanner de leitura automática de Passaportes que, juntamente com o aumento da quantidade das novas cabines de vistoria de passaportes, garante uma maior fluidez no processo de embarque.

Além disso, as áreas do Aeroporto dedicadas à Polícia Federal - onde são realizadas as conferências e vistorias dos Passaportes, tanto no embarque, quanto no desembarque - e a Receita Federal - onde são realizadas as inspeções de bagagens e mercadorias que entram no país.

Na região do pátio em torno do TPS 2 ainda foram reconstituídos 6.398,30m de juntas entre placas do pavimento rígido.

Todas as intervenções, reformas e construções se deram com pleno funcionamento das atividades aeroportuárias no terminal em questão e seu entorno.

### 2.6.2 Fundação

- Estaca raiz em solo Ø = 250mm\* ..... 159,10 m
- Estaca raiz em rocha Ø = 250mm\* ..... 286,70 m

Riogaleao.com  
T.55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo UAC  
Via de Serviços-21941 900  
Ilha do Governador - Rio de Janeiro - RJ - Brasil





- Ø = 250 mm; prof. média=26,22 m; prof. Max.=31,12 m; Capacidade de carga =24tf
- Estaca raiz em rocha Ø = 138mm\* ..... 26,00 m
  - Ø = 138 mm; prof. média=1,52 m; prof. Max.=1,75 m; Capacidade de carga =24tf
  - \*Fck = 25 Mpa (CAA - Concreto armado auto adensável com Cimento CP III 40 RS, com adição de Plastificante de pega normal e Superplastificante) - Volume Total = 22,27m³

### 2.6.3 Acabamentos

#### 2.6.3.1 Piso

- Piso existente em granito cinza Taperoá acabamento polido, espessura 2 cm ..... 76,00m²
- Piso de concessão a ser entregue em osso (sem acabamento/remoção) ..... 3.712,00m²
- Piso de alta resistência ..... 194,00m²
- Piso em granito a definir acabamento polido, espessura 2 cm ..... 2.095,00m²
- Piso em granito cinza Taperoá, espessura 2 cm ..... 5.278,00m²
- Laminado Melamínico, espessura de 1,3mm ..... 8.530,77 m²

#### 2.6.3.2 Parede

- Bloco de concreto 14x19x39 cm com chapisco/emboço com massa pronta ..... 3.871,00m²
- DryWall c/estrutura em montantes de alumínio – esp.100mm ..... 11.481,26m²
- Laminado melamínico ..... 3.850,00m²
- Pintura látex à base de PVA ..... 3.295,00m²
- Resina/porcelanato para paredes de banheiro ..... 973,00m²
- Vidro ..... 970,00m²

#### 2.6.3.3 Teto

- Forro em gesso acartonado resistente a umidade c/ pintura acrílica lisa na cor branca ..... 5.304,90 m²
- Forro metálico existente ..... 9.900,00m²
- Emboço pintado com tinta látex à base de PVA ..... 194,00m²
- Placas de fibra mineral com pintura acrílica branca ..... 1.974,08 m²

#### 2.6.3.4 Rodapé

- Rodapé no mesmo material do piso ..... 367,00m²
- Piso em Granito cinza Taperoá acabamento polido, espessura 2cm ..... 4.682,60 m²





- Laminado Melamínico, espessura de 1,3mm ..... 8.530,77 m²

### 2.6.3.5 Portas corta fogo

- Porta corta fogo (990x2100x50mm), com pintura eletrostática mola aérea e barra antipânico ..... 19,00 un

### 2.6.3.6 Mobiliário

- Cadeira modelo Pop Presidente Giratória com estofado em couro sintético, assento reguláveis, base giratória e 5 rodízios ..... 54,00 un
- Cadeira modelo Pop Secretária Giratória com estofado em couro sintético assento reguláveis, base giratória e 5 rodízios ..... 75,00 un
- Longarina com 3 cadeiras na cor preta, estofado em couro sintético na cor preta, estrutura tubular com capa em polipropileno e sapatas reguláveis ..... 8,00 un
- Mesa complementar retangular sem gavetas, pé painel com sapatas reguláveis, na cor carvalho. Modelo Delta Fortline DIM. 1,40x0,60m h=75cm ..... 9,00 un
- Mesa Linha Staff angular em forma de "L", acabamento em laminado melamínico com gavetas. Modelo DIM. 120 X 140 X 60 X 74 h= 75cm ..... 62,00 un
- Conjunto com 4 estações de trabalho, com 2 gavetas para cada estação de trabalho, pé painel com sapatas reguláveis, cor argila, modelo DIM. 240x280x120x148cm h=75cm ..... 2,00 un
- Mesa de reunião redonda, pé painel / caixa com sapatas reguláveis com ponto de dados e elétrica no tampo. Modelo DIÂM. 1,20m. Modelo Delta Fortline ..... 4,00 un
- Armário alto de 2 portas, com 2 puxadores e trinco com chave, 3 prateleiras internas de 15mm, base e tampo de 25mm, sapatas reguláveis. DIM. 158x80x47 ..... 17,00 un
- Armário baixo de 2 portas, com 2 puxadores e trinco com chave, 1 prateleira interna de 15mm, base e tampo de 25mm, sapatas reguláveis. DIM. 71,5x80x47 ..... 2,00 un
- Armário misto, parte superior aberta com 1 prateleira de 15mm, parte inferior com 2 portas com 2 puxadores e 1 trinco com chave, prateleira interna de 15mm, base e tampo de 25mm. DIM. 158x80x47 ..... 19,00 un
- Gaveteiro com 3 gavetas, sendo 2 gavetas simples e 1 gaveta para pasta suspensa, trinco e chave, sapatas reguláveis, com rodízios. DIM. 65 x 47 x 37cm ..... 61,00 un
- Baicão cor carvalho e tampo de vidro composto por mesa de trabalho na DIM. 1,40x0,60m h=75cm, com fechamento lateral DIM. 85X100 e=25mm, frontal DIM. 140X90 e=25mm, tampo



- de vidro  $e=10\text{mm}$  com 3 apoios em aço inox polido, com gaveteiro com 3 gavetas. Chave e chave, sapatas reguláveis, todo conjunto na cor carvalho. Modelo Linha Cube ..... 1,50 un
- Sofá modelo IESI com 3 lugares em couro sintético, cor preto ..... 1,40 un
- Cadeira ergonômica e giratória com ajustes de braços, assento e encosto cap para 160kg ..... 15,00 un
- Balcão para apoio e limpeza das bandejas, com estrutura em compensado naval, 2,20 m e revestimento em laminado melamínico de alta pressão, cor carvalho, com 10 prateleiras e compartimento para 4 lixeiras. DIM. 100 x 200 cm ..... 6,00 un
- Balcão com sobre tampo e frontal em corian retro iluminado com led. Divisão interna com espaço para computador e gaveta. DIM. 150 x 100 x h 120 ..... 30,00 un
- Balcão de embarque com Tampo em frontal em corian translucido retro iluminação com led, faixa central em corian branco com friso baixo relevo em corian translucido retro iluminação e grafismo. Estação de trabalho em melamínico madeirado com gaveteiro, 1 gaveta e apoio para CPU. Bate rodas. Dimensão 4,37X1,00X1,10 com atendimento PNE. .... 18,00 un
- Balcão de embarque com Tampo em frontal em corian translucido retro iluminado com led, faixa central em corian branco com friso baixo relevo em corian translucido retro iluminação e grafismo. Estação de trabalho em melamínico madeirado com gaveteiro, 1 gaveta e apoio para CPU. Bate rodas. Dimensão 3,45X1,00X1,10 com atendimento PNE. .... 8,00 un
- Balcão alfandega em MDF, base revestida em melamínico amadeirado, cinza e aço inox, tampo revestido em melamínico amadeirado e aço inox, com estações de trabalho e gavetas ..... 12,00 un
- Balcão de transferência sobre tampo e frontal em corian branco com friso retro iluminado com lâmpadas de led, tampo e fechamento inferior em MDF ultra 18 mm com melamínico madeirado (tampo) e cinza (parte inferior). Bate roda (4 posições - atendimento PNE) DIM. 4,35 x 0,90 x h 1,10 m; ..... 3,00 un
- Cabines de controle de passaporte em alumínio e vidro, com 02 estações de trabalho em corian, 02 portas de acesso, 02 gaveteiros, luminária e balcão de atendimento PNE. Dimensão 1,20X5,00m, H = 2,50m ..... 42,00 un
- Longarina Tipo A - Banco de Espera, Meda Gate: 04 assentos em formato de concha única (monobloco) de PUR (Espuma de Poliuretano integral) cor Dark Grey (Cinza escuro); braços em alumínio formato trapezoidal; 1 mesa retangular de 230x520mm em laminado de alta pressão de 12mm. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado. Kit de infraestrutura, Braço em formato trapezoidal em alumínio polido, com recorte para caixa de tomada blindada de 10 amperes, com 02 pontos de elétrico padrão ABNT, cabo de alimentação de energia de 2,0m. .... 8,00 un



- Longarina Tipo B - Banco de Espera, Meda Gate: 04 assentos em formato de concha única (monobloco) de PUR (Espuma de Poliuretano Integral) Dark Grey (Cinza escuro); braços em formato trapezoidal; 1 mesa retangular de 230x520mm em laminado de alta pressão de 12mm. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado ..... 35,00 un
- Longarina Tipo C - Banco de Espera, Meda Gate: 04 assentos em formato de concha única (monobloco) de PUR (Espuma de Poliuretano Integral) cor Dark Grey (Cinza escuro); braços em alumínio formato trapezoidal; 02 pés com formato poligonal. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado. Kit de Infraestrutura, Braço em formato trapezoidal em alumínio polido, com recorte para caixa de tomada blindada de 10 amperes, com 02 pontos de elétrica, padrão ABNT, cabo de alimentação de energia de 2,0m. .... 9,00 un
- Longarina Tipo D - Banco de Espera, Meda Gate: 02 assentos em formato de concha única (monobloco) de PUR (Espuma de Poliuretano Integral) cor Dark Grey (Cinza escuro); braços em alumínio formato trapezoidal. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado ..... 79,00 un
- Espreguiçadeira - Banco de Espera, Meda Gate: 02 assentos tipo Recliner em formato de concha única (monobloco) de PUR (Espuma de Poliuretano Integral) nas cores Pantone 327 C C100 M0 Y50 K10 R0 G143 B137 (Verde Esmeralda) e/ou Pantone 2612 C C60 M100 Y10 K0 R108 G33 B127 (Roxa); 03 braços em alumínio formato trapezoidal; 01 mesas retangular de 230x520mm em laminado de alta pressão de 12mm. Braços e pés em alumínio polido, viga em alumínio extrudado ..... 17,00 un

#### 2.6.4 Equipamentos

- Elevadores de passageiros com 2 paradas (vel.= 1,0 m/s, capac. 26 pax, cap.: 1.950 kg) ..... 2,00 un
- Elevadores de passageiros com 2 paradas (vel.= 1,0 m/s, capac. 33 pax, cap.: 2.475 kg) ..... 2,00 un

#### 2.6.5 Instalações e Sistemas

##### 2.6.5.1 Ar Condicionado

Para o sistema de Ar Condicionado, Ventilação e Exaustão de Fumaça com do Terminal de Passageiros 2, foi feita uma readequação do sistema existente.



### 2.6.5.2 Combate ao incêndio

- Número de sprinkler tipo ordinário, Ø15mm em aço	1.257,00 un
- Número de hidrantes (tipo 2)	30,00 un
- Número de extintores de incêndio (CO2)	30,00 un
- Número de extintores de incêndio (ABC)	64,00 un
- Metragem total de tubos (diâmetro 1" a 8")	6.538,00 m



- o Para todas as instalações de combate a incêndio e sistema de água gelada foram utilizados acoplamentos mecânicos rígidos ou flexíveis, que são montados em tubos com extremidade ranhurada por corte ou por laminação.
- o O Sistema Ranhurado é usado em inúmeras aplicações, especialmente em setores onde existem constantes interferências e necessidade de ajustes em campo.
- o O processo é limpo, simples, e a portabilidade das máquinas de execução das ranhuras tornam o método versátil e prático, reduzindo consideravelmente os tempos de parada na manutenção.

### 2.6.5.3 Instalações Elétricas

Cabos de baixa tensão (não emissor de Halógenos)	119.600,00 m
--	--------------

### 2.6.5.4 SISTEMAS ELETRÔNICOS

#### 2.6.5.4.1 SIV – Sistema Informativo de VOO

Os equipamentos do SIV funcionam de forma integrada na distribuição das informações relativas ao tráfego aéreo. O sistema utilizará um cliente chamado SIV.NET, o qual será instalado em um computador ligado ao painel de informações, com IP definido pelo cliente.

- Microcomputadores	89,00 un
- Monitores de 46"	89,00 un

#### 2.6.5.4.2 SISOM – Sistema de sonorização

O SISOM é o sistema responsável por veicular mensagens sonoras com a emissão de avisos e chamadas, pela transmissão de sonorização ambiente e alarmes, com alto grau de inteligibilidade, para público, passageiros e funcionários nas diversas áreas do Aeroporto.

O sistema provê recursos avançados de áudio permitindo realizar difusão de sonorização ambiente, alarmes e emissão de avisos e chamadas. Com um conceito de integração permitindo o controle de processo de cada ambiente.

O SISOM é composto por:

- Amplificadores de potência ..... 12,00 un
- Sonofletores tipo alto falante de teto (15W rms) ..... 571,00 un
- Caixas acústicas de teto ..... 12,00 un
- Sensores de ruído ..... 30,00 un

#### 2.6.5.4.3 SICA – Sistema integrado de controle de acesso

O Sistema de Controle de Acesso deverá permitir ou negar acessos a áreas definidas, em função dos dados codificados no cartão de identificação do usuário (cartão de acesso) e das informações da base de dados, inclusive as de autorizações para acessos específicos.

O sistema será composto por Gerenciadores e Controladores de Acesso.

• O gerenciador é responsável por receber as informações do servidor e armazená-las de forma a processar os eventos dos usuários e permitir ou negar o acesso. Ele é responsável por todas as funções de controle de acesso avançado como escolta, antipassback, contagem de usuário nas zonas e ações.

• Os controladores são responsáveis pelo controle das portas. Estes controladores manterão a base de dados completa dos usuários e faixas horárias de forma a suportar a operação do sistema em modo off-line mantendo a conferência cadastral, incluindo níveis de acesso e faixas horárias.

O SICA é composto por:

- Gerenciadores ..... 8,00 un
- Controladores Inteligentes ..... 66,00 un
- Leitoras de Cartões ..... 129,00 un
- Fechaduras Magnéticas para portas em geral ..... 66,00 un



#### 2.6.5.4.4 SDAI – Sistema de detecção e alarme a incêndio

O Sistema de Detecção e Alarme a Incêndio será responsável por alarmar eventuais sinistros de incêndio nas edificações, através dos detectores instalados em laços ligados às controladoras e a central.

- Gerenciadores ..... 2,00 un
- Detectores por aspiração ..... 14,00 un





- Detector de chamas	7,00 un
- Detector de fumaça	1.303,00 un
- Detectores térmicos	136,00 un
- Avisos sonoros/luminosos	64,00 un
- Acionador manual	64,00 un

#### 2.6.5.4.5 STVV – Sistema de TV de vigilância (CFTV)

Este sistema auxilia a visualização e gerenciamento das operações do Aeroporto. O monitoramento é realizado a partir do centro de controle.

A solução é baseada em um sistema digital de imagens de vídeo, gravação em disco rígido/storage, gerenciamento de alarmes e controle de imagens gravadas e em tempo real.

A análise de vídeo inteligente permite que o operador tenha os seguintes acessos:

- Proteção de periferia, detectando sempre que alguém transpõe uma linha imaginária definida no software;
- Contagem de pessoas que passem numa determinada área para registrar o número de passagens em um determinado sentido;
- Detecção e acompanhamento de pessoas, ou outros objetos;
- Detecção de intrusão numa área protegida definida anteriormente;
- Detecção de objetos abandonados em uma cena;
- Proteção de objetos disparando um alarme em caso de remoção do mesmo do local inicial.
- Detecção de sabotagem de câmera;
- Reconhecimento Facial;

O storage para armazenamento dos dados deve ter a capacidade de gravação contínua e on-line de todas as câmeras, na razão de gravação de vídeo de no mínimo 10 quadros/segundo para câmera fixa e 15 quadros/segundo para câmera móvel, mantendo as imagens gravadas por no mínimo 90 (noventa) dias.

Instalação de 2 Nodes NL400\_144T

24GB de cachê

16 cores de processamento

72 discos de 4TB 7.2K RPM, totalizando 288TB

- Câmera fixa Dome de alta resolução..... 18,00un

Riogaleao.com  
T.55 21 3721 9000

Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo UAC  
Via de Serviços-21941 900

Comandador - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

INTERCOMERCIO MENDES - 3.º OFÍCIO DE NOTAS DO CBO - PE  
Nº 1.007.443.218/0001201.023/ Total R\$ 4,07  
Esc.:  
Rosa Luiza Campelo de Oliveira R\$ 3,41  
R\$ 0,68  
Total R\$ 4,07

#### 2.6.5.4.6 WIFI – Sistema de distribuição de rede sem fio

O sistema de Rede Wireless proverá conexão de rede, sem fio, em todos os locais do Aeroporto.

O sistema wireless atenderá a intranet do Aeroporto, a rede do pessoal de operações, acesso aos provedores de internet para a utilização por parte de passageiros e funcionários. Estes acessos serão configurados através de VLANs.

- Acess point..... 20,00 un

#### 2.6.5.4.7 TELEMÁTICA – Sistema de distribuição de rede de dados e voz

A rede de telemática permitirá a conexão interna e externa de todas as comunicações instaladas no Aeroporto.

A interligação de voz e dados em todas as áreas do Pôr Sul e Edifício Garagem, através da rede de cabos de cobre e cabos óticos para tráfego de voz, dados e vídeo, capazes de suportar o tráfego com taxas de transmissão de 500 MHz ou superior em cabos F/UTP (CATEGORIA 6A) e 10 GHz ou superior em fibras óticas

A rede de dados atende as tecnologias de redes IP, 100 Base-TX e às tecnologias Gigabit Ethernet (1000 Base - LX, 1000 Base SX ou 1000 Base - T), Fiber Channel (Canal de Fibra) e 10 Gigabit Ethernet.

Os sistemas usuários da rede de telemática do Aeroporto deverão ser configurados em VLANs, conjuntamente com a CONTRATANTE, quando da consolidação do fornecimento.

Estas VLANs atenderão aos diversos sistemas, tais como:

- SCAR - Sistema de Controle de Ar Condicionado e Ventilação;
- SDAI - Sistema de Detecção e Alarma de Incêndio;
- SICA - Sistema de Controle de Acesso;
- SIGUE - Sistema de Gerenciamento de Utilidade de Energia;
- SISOM - Sistema de Sonorização;
- SIV - Sistema de Informação de Voo;
- STVV - Sistema de Televisão de Vigilância;
- Telefonia - Sistema de Telefonia;
- Wireless - Rede Wireless;

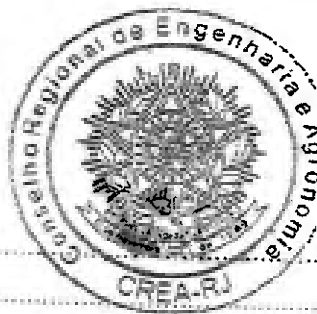
Switch de Acesso..... 20,00 un





- Suporta QoS avançada baseada em classificadores, que agrupa o tráfego com vários critérios de correspondência baseados em informações de camadas 2 e 3; aplica políticas de QoS, como definição de nível de prioridade e limite de taxa para determinados tráfegos em uma porta, VLAN ou todo o switch;
- Oferece priorização de tráfego, com ações de congestionamento suportadas, incluindo: fila de prioridade restrita (SP), round robin ponderado (WRR), detecção antecipada aleatória ponderada (WRED) e SP+WDRR, além de políticas de tráfego com Taxa de Acesso Comprometida (CAR) e taxa de linha;
- ACLs fornecem filtragem de tráfego de camadas 2 a 4 de IP e suportam ACL global, VLAN ACL, ACL de porta e ACL IPv6;
- Segurança com criptografia de todos os métodos de acesso (CLI, GUI ou MIB) por meio de SSHv2, SSL e/ou SNMPv3 e outros recursos, incluindo a proteção de DHCP, proteção de origem IP, proteção contra ARP dinâmica e RADIUS/HWTACAS;
- Duas fontes de alimentação com hot-swap redundantes;
- Uplinks de 10GbE fixos e modulares (SFP+ e 10GBASE-T);
- PoE+ até 1440 W para voz, vídeo e tecnologia sem fio;
- Suporte a MACsec padrão de setor para segurança maior switch a switch.
- Portas
  - 48 portas 10/100/1000, máximo, 4 portas SFP+ 10GbE e 1 slot para módulos de expansão de porta com suporte a 2 portas opcionais de 10GbE SFP+ ou 1/10GBASE-T;
  - Portas 1 - 8 dão suporte a MACSec. PoE+ disponível em alguns modelos.
- Capacidade de produção
  - 190,5Mbps.
- Capacidade de routing/switching
  - 216 Gbps.
- PoE de fonte de alimentação
  - 1440 W PoE+.
- Capacidades de empilhamento
  - IRF;
  - 9 switches.
- Características de gestão
  - IMC - Intelligent Management Center;
  - Interface de linha de comando;





- o Navegador da Web.
- Gerenciador SNMP
- Cabo metálico blindado CAT-6A ..... 33.455,00 m
- Fibra ótica monomodo 12 pares ..... 3.206,00 m
- Patch Panel Gerenciável ..... 38,00 un

- A solução PatchView é um sistema inteligente de gestão de infraestrutura;
- Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 (Balanced Twisted Pair Cabling Components), para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) na função de distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram margem de segurança sobre especificações normalizadas para a Categoria 6, provendo suporte às aplicações como GigaBit Ethernet (1000 Mbps).

- Patch Cord Gerenciável ..... 415,00 un
- Software de Gerenciamento de camada Física ..... 1.394,00 licenças

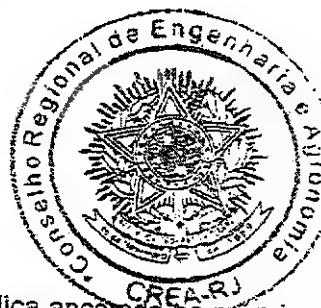
- O software para gerenciamento, PatchView Manager, oferece inúmeras vantagens para gerenciamento em camada física, permitindo total controle sobre a situação de conectividade metálica e óptica.

- Pontos de Rede CAT-6A Certificados ..... 549,00 un

## 2.7 SISTEMA DE PISTAS 10-28

### 2.7.1 Características Principais

Ampliação do viaduto V5 e adequação da sinalização horizontal de 10 taxiways do sistema para mudança de categoria de aeronaves Classe E para Classe F. Com essas intervenções o Aeroporto foi homologado pela ANAC em novembro de 2014 a receber as aeronaves A380 e B747-800.



## 2.7.2 Ampliação do Viaduto V5

### 2.7.2.1 Características Principais

Para a ampliação, foi executado uma estrutura metálica ancorada no próprio viaduto existente (laterais) de 4,65 m de largura para cada lado numa extensão de 70,3 m, totalizando uma área de 675m<sup>2</sup> e tendo 05 vãos (maior vão de 20,75m). A estrutura metálica chamada de "blast protection" foi construída no intuito de proteger os veículos que transitam sob o viaduto do fenômeno conhecido como "jet blast". Tal fenômeno é um deslocamento rápido e intenso de ar promovido pela propulsão das turbinas.

Os trabalhos foram realizados na área restrita do Aeroporto (Lado Ar) com apenas interrupção da passagem de aeronaves no próprio viaduto, deixando o viaduto V4 paralelo ao mesmo sem restrição para a operação.

Além da "blast protection", foram executadas defensas metálicas para impedir qualquer desvio da aeronave durante o taxiamento.

### 2.7.2.2 Estruturas Metálicas

- "Blast protection" – Aço: ASTM A572 Gr.50 com pintura anticorrosiva .....72.899,97 kg
  - Defensas – Aço: ASTM A572 Gr.50 com pintura anticorrosiva ..... 74.988,53 kg
- \*Aço: ASTM A572-GR.50 – Peso Total – 147.888,50 kg**

### 2.7.2.3 Especificação de pintura

"Blast protection":

- o 1ª DEMÃO: Epóxi-zinco poliamida/ Espessura película seca: 60 µm
- o 2ª DEMÃO: Epóxi poliamida de alta espessura/ Espessura película seca: 200 µm
- o 3ª DEMÃO: Poliuretano acrílico/ Espessura película seca: 70 µm

Defensas:

- o 1ª DEMÃO: Cor cinza/Espessura película seca: 50 µm/Tipo: Rezinc PEZ 870
- o 2ª DEMÃO: Cor Ocre/Espessura película seca: 200 µm/ Tipo: Oxibar PFC 533
- 3ª DEMÃO: Cor RAL 7003 – Cinza/Espessura película seca: 70 µm/ Tipo: Rethane FLV 651

#### 2.7.2.4 Adequação da sinalização das taxiway

Foram realizadas repinturas da sinalização horizontal das Taxiways November, Oscar, Charlie-Charlie, zulu. Delta-Delta, Alfa-Alfa, Bravo-Bravo, Romeu, Quebec e Papa. Tal execução ocorreu na área restrita do Aeroporto (Lado Ar) em janelas de operação sem atrapalhar o tráfego do Aeroporto.

#### 2.7.2.5 Sinalização

- Remoção de pintura horizontal com caminhão de alta pressão.....11.026,75 m²
- Pintura Horizontal..... 7.714,23 m²

### 2.8 ESTACIONAMENTO DESCOBERTO

#### 2.8.1 Características Principais

Preparação de uma área de 23.659,06 m² com terraplanagem e drenagem pluvial para alocar veículos e atender as demandas do Aeroporto tanto para estacionamento como para abrigar lojas comerciais. A área fica alocada junto a Av. 20 de Janeiro, sendo a via principal do Aeroporto, tornando-se um atrativo comercial pelo fácil acesso aos usuários.

#### 2.8.2 Terraplanagem

- Escavação mecânica de material de 1ª categoria.....204.706,00 m³
- Carga e transporte DMT de 1km de material de 1ª categoria.....266.117,80 m³
- Supressão Vegetal.....17.578,00 m²
- Carga e transporte de material desmatado (h=0,5m).....8.789,00 m³
- Escavação mecânica de material de 1ª categoria em jazida.....4.268,80 m³
- Carga e transporte DMT de 10km de material 1ª categoria.....4.825,60 m³
- Aterrocompactado 95% Proctor modificado.....3.712,00 m³
- Plantio de Grama em placa.....4.250,00 m²

#### 3.3 Drenagem

- Tubo PEAD com Ø450mm, seção hidráulica de 0,16m² e vazão de 0,22m³/s.... 36,31 m
- Meio tubo de concreto com seção circular, com dimensões de 0,60x0,40m..... 444,02m



## 2.9 ESTACIONAMENTO E4 E E5

### 2.9.1 Características Principais

Modernização e aumento do conforto dos usuários dos estacionamentos E4 e E5, através da instalação do sistema de vaga fácil e instalação parcialmente dos sombreadores. Os estacionamentos estão situados entre os dois terminais em uma área de 48,466,00 m<sup>2</sup> do Aeroporto.

### 2.9.2 Sombreadores de Veículos

Instalação de sombreadores em bases de concreto armado com tela sintética em polietileno e estrutura metálica galvanizada para coberturas dos veículos em módulos de 02, 03 e 04 veículos por módulos com uma área total de 5.125,00 m<sup>2</sup> de cobertura para 410 vagas.

- Bloco de fundação (Fck=30 MPa) ..... 74,00 un
- Volume de concreto (Fck=30 Mpa) ..... 37,88 m<sup>3</sup>
- Peso do aço CA-50 ..... 3.409,20 kg

### 2.9.3 Sistema de Vaga Fácil

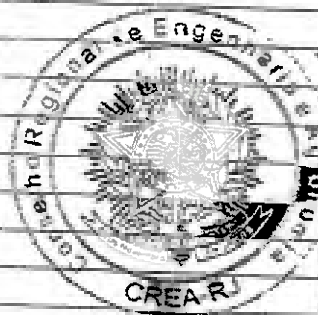
Instalação do sistema de vaga fácil com o sistema de gestão de vaga que faz a contagem de carros por setores previamente definidos para atendimento de um total de 1.715 vagas de apoio ao Terminal de passageiros.

- Concentrador de dados ..... 4,00 un
- Contador de laço ..... 86,00 un
- Painel dinâmico de LED ..... 10,00 un

## 3 RESUMO ACUMULADO DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS E INSTALAÇÕES EXECUTADOS

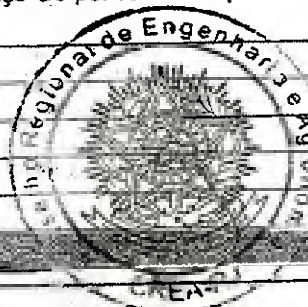
SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
Escavação mecânica de 1ª categoria	m <sup>3</sup>	3.191.213,58
Escavação mecânica de solo mole	m <sup>3</sup>	1.601.644,2
Carga e transporte de material até 10 km	m <sup>3</sup>	6.405.368,47
Supressão vegetal	m <sup>2</sup>	493.268,54
Construção de aterro compactado a 95% proctor modificado	m <sup>3</sup>	2.405.374,80
Construção de camada de areia lavada	m <sup>3</sup>	106.894,00
Construção de camada de pedra nº 04 (Rachinha)	m <sup>3</sup>	73.929,00
Aplicação de Manta geotêxtil	m <sup>2</sup>	159.374,00

Execução de base de BGS	m³	116.448,04
Execução de base de BGT	m³	46.823,58
Execução de camada de PMQ	ton	21.627,99
Execução de camada de Binder (CBUQ)	ton	19.168,00
Execução de camada de Capa (CBUQ)	ton	19.964,16
Área de placas restauradas com esp. 35 cm	m²	13.668,75
Estaca escavada em rocha Ø = 1100 mm	m	593,55
Estaca escavada em solo Ø = 1100 mm	m	6.391,50
Estaca escavada em rocha Ø = 900 mm	m	105,70
Estaca escavada em solo Ø = 900 mm	m	2.331,90
Estaca hélice contínua Ø=400mm	m	1.057,95
Estaca hélice contínua Ø=500mm	m	195,17
Estaca raiz em rocha; Ø=450mm	m	2.253,85
Estaca raiz em solo; Ø=250mm	m	942,90
Estaca raiz em rocha; Ø=250mm	m	423,90
Estaca raiz em solo; Ø=300mm	m	134,90
Estaca raiz em rocha; Ø=300mm	m	1.442,40
Estaca raiz em rocha; Ø=138mm	m	26,00
Fundação de concreto com Fck=30 MPa	m³	1.751,78
Fundação de concreto com Fck=40 MPa	m³	6.166,22
Estrutura de concreto com Fck=25 MPa	m³	1.976,63
Estrutura de concreto com Fck=30 MPa	m³	3.634,37
Estrutura de concreto com Fck=35 MPa	m³	984,14
Estrutura de concreto com Fck=40 MPa	m³	41.559,62
Concreto para fundação (Estacas) de Fck = 25 Mpa (Concreto armado auto adensável com Cimento CP III 40 RS com adição de Plastificante de pega normal e Superplastificante)	m³	8.961,17
Cimbramento metálico especial em lajes curvas de concreto sem apoio nas lajes, apenas apoios nos pilares através treliças metálicas que descarregavam através de consoles metálicos protendidos com sistema Dywidag.	m³	32.682,50
Laje em bubble deck de concreto com área total de 52.292,00 m² e esp. 47 cm - Fck=35 Mpa	m³ -	19.455,42
Pavimento de concreto em camada de Concreto portland esp. 20 cm - Fctmk=4,5MPa e Fck= 30Mpa	m³	5.122,00
Pavimento de concreto em camada de Concreto portland esp. 35 cm - Fctmk=4,5MPa e Fck=35 Mpa	m³	30.003,06
Armação em Aço CA-25	kg	216.854,09
Armação em Aço CA-50	kg	10.752.830,53
Armação em Aço proteção CP-190 RB 12,7	kg	446.296,91
Forma para concreto aparente tipo metálica	m²	317.689,39
Forma para concreto aparente tipo painel de madeira	m²	57.548,58
Estrutura metálica com Aço ASTM A36	kg	23.872,90
Estrutura metálica com Aço ASTM A572-GR.50	kg	3.445.935,66





Telha termo acústica, #50mm, miolo em espuma rígida de poliuretano com 30mm de espessura	m <sup>2</sup>	42.099,39
Steel Deck - aço galvanizado ZAR 280	m <sup>2</sup>	14.118,78
Juntas de retração com selante em pavimentos em concreto esp. 6 mm	m	45.866,09
Juntas de retração com selante em pavimentos em concreto esp. 20 mm	m	2.010,00
Ressagem de juntas com selante em pavimento de concreto esp. 20 mm	m	3.833,00
Pintura intumescente para TRRF>60min	m <sup>2</sup>	13.884,00
Sinalização horizontal	m <sup>2</sup>	27.063,91
Remoção de sinalização horizontal	m <sup>2</sup>	11.026,75
Placa de sinalização vertical luminosa para aeródromos	m <sup>2</sup>	27,00
Placas de sinalização visual (Wayfinding)	m <sup>2</sup>	856,40
Hidro-semeadura com biomanta projetada	m <sup>2</sup>	413.403,53
Plantio de grama em placa	m <sup>2</sup>	74.921,87
<b>PISO</b>		
Placa de granito, espessura 20mm, com aplicação de impermeabilizante	m <sup>2</sup>	32.652,69
Piso em placas vinílicas, espessura 2mm	m <sup>2</sup>	5.755,06
Carpete em placas 50x50cm	m <sup>2</sup>	7.530,90
Piso de alta resistência composto de agregados minerais de alta dureza h=10 cm e 4,5 Mpa	m <sup>2</sup>	1.750,48
Cimento desempenado h=3 cm	m <sup>2</sup>	3.190,66
Piso elevado com pedestais de aço e placas de 60x60cm em aço preenchidas com concreto celular leve, altura total 25cm	m <sup>2</sup>	1.366,04
Piso elevado com pedestais de aço e placas de 60x60cm em aço preenchidas com concreto celular leve, altura total 40cm	m <sup>2</sup>	296,87
Pavimento em concreto desempenado h=7cm e 15Mpa	m <sup>2</sup>	20.948,00
Piso em porcelanato	m <sup>2</sup>	3.984,76
Jardineiras	m <sup>2</sup>	254,90
Impermeabilização em poliuretano/elastômero	m <sup>2</sup>	44.222,04
<b>PARIEDE</b>		
Parede acrílica sobre massa acrílica	m <sup>2</sup>	24.100,35
Porcelanato em parede	m <sup>2</sup>	13.993,05
Laminado melamínico	m <sup>2</sup>	35.632,32
Concreto aparente com verniz acrílico	m <sup>2</sup>	7.966,26
Painel de chapa de alumínio com núcleo maciço de polietileno espessura de 4mm	m <sup>2</sup>	1.508,87
Parede Jardim Vertical	m <sup>2</sup>	486,26
Drywall com espessura de 100mm	m <sup>2</sup>	36.396,99
Alvenaria em bloco de concreto estrutural	m <sup>2</sup>	38.725,15
Assentamento de cerâmica	m <sup>2</sup>	1.814,40
Divisória articulada e acústica	m <sup>2</sup>	48,91
<b>ESQUADRIA, VIDRO, PORTAS, GUARDA-CHUVA</b>		



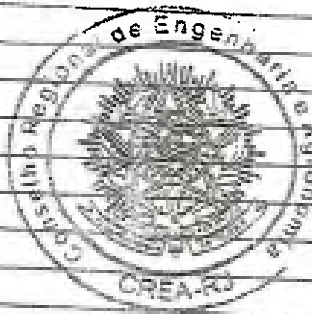


Esquadria divisória em perfil alumínio anodizado natural com vidro laminado de 10mm com PVB opaco leitosa	m²	1.510,44
Porta corta fogo com pintura eletrostática mola aérea e barra antipânico	un	126,00
Forro fixo com estrutura de perfilados e chapas acartonadas de gesso	m²	12.542,84
Forro em placa de fibra mineral	m²	35.174,40
Tabeira com estrutura de perfilados e chapas acartonadas de gesso com tabica	m²	11.232,89
Pintura acrílica em Laje em concreto	m²	4.278,84
Acabamento em verniz acrílico em laje em concreto aparente	m²	23.716,84
Granito, espessura de 18mm, altura 10cm, polido	m²	5.959,92
Argamassa com acabamento cimentado com altura de 10cm	m²	1.225,90
Pele de vidro laminado cinza, espessura de 14mm	m²	6.796,06
Pele de vidro laminado incolor, espessura de 10mm	m²	1.207,22
Revestimento em ACM, espessura de 4mm	m²	23.733,11
Revestimento de painel wall PIR 50 mm	m²	9.621,11
Corrimão duplo	m	1.612,00
Guarda corpo e corrimão duplo	m	3.453,00
Fornecimento Cadeira/Poltrona/Sofá	un	490,00
Fornecimento Mesa	un	164,00
Fornecimento Armário/Gaveteiro	un	216,00
Fornecimento Balcão	un	139,00
Fornecimento Longarina	un	705,00
Fornecimento Espreguiçadeira	un	76,00
Tapetes rolantes (14 unidades)	m	1080,00
Escadas rolantes	un	6,00
Elevadores	un	13,00
Pontes de embarque móveis	un	26,00
Esteira de bagagem (BHS)	m	803,00
Esteiras injetoras	un	62,00
Esteira de pesagem	un	62,00
Esteira coletora	m	164,00
Esteiras reversíveis	un	4,00
Esteira de Separação de correia	un	35,00
Esteira em curva de 90°	un	3,00
Esteira em curva de 60°	un	1,00
Desviadores horizontais automáticos de alta velocidade	un	11,00



Riogaleao.com  
21 3721 9000  
Av. Vinte de Janeiro, s/nº - Prédio Anexo UAC  
Via de Serviços-21941 900  
Praça do Governador - Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
ANTONIO MARCON MENDES - SÓCIO DE NOTAS DO CARO - PE  
Contato com o original que se foi apresentado. Dou fe.  
e ao digitalizado e ao original que se foi apresentado. Dou fe.  
custos R\$ 3,41  
validade autenticidade no www.tjpe.jus.br/selocidat

Mesas de roletes		
Carrosséis (08 unidades)	un	2,00
Portas de fechamento automático anti-chama	m	480,00
INERTIA AGOES	un	2,00
Carga térmica instalada da CAG		
Unidade resfriadora de líquido centrífuga (750,00 TR) - 03 unidades	TR	2.250,00
Tubos de aço carbono (diâmetro 1" a 20")	TR	2.250,00
Duto de Insulfamento tipo TDC (chapa de aço galvanizada)	m	3.500,00
Moto bomba	Kg	672.070,74
Torre de resfriamento de água (3 unidades)	un	11,00
Sprinkler tipo ordinário, Ø15mm em aço	TR	2.250,00
Hidrante	un	10.144,00
Extintor de incêndio (CO2)	un	249,00
Extintor de incêndio (ABC)	un	167,00
Tubo de incêndio (agente líquido)	un	684,00
Carga total	m	52.751,00
Número de pontos de dispersão do sistema de combate a incêndio por gás inerte	kVA	10.553,75
Número de acionadores do sistema de combate a incêndio por gás inerte	un	27,00
Tubo de incêndio (gás inerte)	un	8,00
Subestações abaixadoras (13.800/380V)	m	140,00
Painel de baixa tensão	un	5,00
Transformador de Potência abaixador a seco, 2000 kVA, 3 fases primário, 4 fases secundário, 13200V / 380-220V, 60 Hz	un	265,00
Transformador de Potência abaixador a óleo, 500 kVA, 3 fases primário, 4 fases secundário, 13200V / 380-220V, 60 Hz	un	8,00
Cabo de baixa tensão (não emissor de halógenos)	un	2,00
Cabo de média tensão	m	958.622,00
Sistema de energia ininterrupta aplicado (UPS)	m	60.624,00
Microcomputador	kVA	740,00
Monitor de 46"	un	203,00
Amplificador de potência	un	203,00
Sonofletor tipo alto falante de teto (15W rms)	un	24,00
Caixa acústica de teto	un	2.618,00
Sensor de ruído	un	56,00
Controlador inteligente	un	72,00
Leitora de cartão	un	301,00
Fechadura magnética para portas em geral	un	593,00
Detector por aspiração	un	301,00
Detector de chamas	un	61,00
Detector de fumaça	un	37,00
Detector térmico	un	5.976,00
Aviso sonoro/luminoso	un	624,00
	un	295,00



ANTONIO MARCO MENDES  
OBRIGADO DE NOTAR DO CABO - PE  
Cópia para o original que se foi apresentado. R\$ 10,00  
R\$ 3,00  
R\$ 0,50  
R\$ 4,00

*[Handwritten signature]*



Acionador manual		
Câmera fixa Dome de alta resolução	un	295,00
Câmera móvel Dome de alta resolução	un	266,00
Acess point	un	0,00
Switch de acesso	un	66,00
Cabo metálico blindado CAT-6A	un	91,00
Fibra ótica monomodo 12 pares	m	153.455,00
Cabo de fibra ótica estruturado CAT-6A	m	14.706,00
Patch Panel Gerenciável	m	29.105,00
Patch Cord Gerenciável	un	174,00
Software de gerenciamento de camada física	un	1.906,00
Pontos de rede CAT-6A certificados	licenças	11.394,00
Pontos de fibra ótica	un	4.485,00
Pontos GPON	un	220,00
Pontos de telefonia	un	168,00
Licenças de telefonia	un	43,00
Luminárias LED controladas por DALI	un	300,00
Sensores de iluminação	un	26.088,00
Sensor de vaga ocupada ultrassônico, barramento de comunicação RS-485 half-duplex	un	409,00
Tubulação de PVC corrugado dupla parede 150mm	un	3.000,00
Tubulação de PVC Vinilfort 250mm	m	1.520,93
Canaleta em concreto polímero	m	937,68
Tubo FºFº Ø 50mm	m	2.391,72
Tubo FºFº Ø 75mm	m	931,50
Tubo FºFº Ø 100mm	m	114,00
Tubo FºFº Ø 150mm	m	269,50
Tubo de PVC rígido Ø 32mm	m	1.174,00
Tubo de PVC soldável Ø 25mm	m	105,00
Tubo de PVC soldável Ø 32mm	m	45,00
Tubo de PVC soldável Ø 75mm	m	127,00
Canaleta em concreto usual	m	306,00
Tubo PEAD	m	1.056,67
Galeria retangular em concreto 2,00m (largura) x 1,00m (altura)	m	9.319,60
Torres de iluminação	m	52,50
Projetores instalados nas torres – 228 unidades	un	19,00
Furo não destrutivo com Ø75mm	W	228.000,00
Eletrodutos tipo kanaflex 4"	m	51,00
Poços de visita	m	16.340,10
Videowall (14 módulos de projeção de 70 polegadas)	un	186,00
Elaboração de projeto Básico/Executivo	un	4,00
	vb	1,00

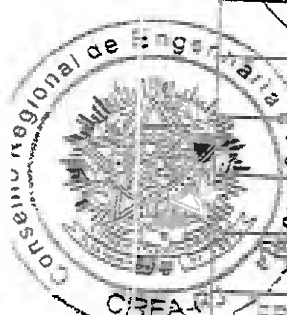


4. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO
PEDRO MOREIRA DE SOUZA E SILVA	ENG. CIVIL	DIRETOR DE CONTRATO
RENATO DE ALMEIDA PERREIRA	ARQUITETO	GERENTE DE INTEGRAÇÃO
LEANDRO ANDRADE AZEVEDO	ENG. CIVIL	DIRETOR SUPERINTENDENTE
BENEDICTO BARBOSA DA SILVA JUNIOR	ENG. CIVIL	DIRETOR PRESIDENTE
CARLOS HERMANNY FILHO	ENG. CIVIL	DIRETOR
SEGISMAR PAGOTTO	ENG. ELETRICISTA	DIRETOR
MARCELO DE CASTRO FARIA FERREIRA	ENG. CIVIL	DIRETOR
FÁBIO MONTANARI DA CUNHA PINTO	ENG. MECÂNICO	ENG. MECÂNICO
GERALDO CARACINI FILHO	ENG. CIVIL	GERENTE DE ENGENHARIA
HUGO TORNO AREAS	ENG. ELETRICISTA	GERENTE DE PRODUÇÃO
LUIZ CARLOS FELIX VIEIRA	TEC CONSTR CIVIL	GERENTE DE CUSTOS
PEDRO SUONSANTE NETO	ENG. CIVIL	GERENTE DE PRODUÇÃO
SANDER NUNES DOMINGUES	ENG. ELETRICISTA	GERENTE COMERCIAL
WALDEMIRO DE FREITAS BENTO	ENG. CIVIL	GERENTE DE ADM. CONTRATUAL
AGUINALDO FERREIRA SANTIAGO	TEC ESPECIALIZADO II	QUALIDADE
ALAILTON ALVES SANTOS	TEC ESPECIALIZADO II	PRODUÇÃO
ALEXANDRE ARICIO GARCIA DE AZEVEDO	ENG MECÂNICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
ALEXANDRE BRAGA PESSANHA	TEC ESPECIALIZADO IV	COORDENADOR DE QUALIDADE
ALISSON NUNES DE ALMEIDA	TEC EDIFICACOES II	PRODUÇÃO
AMAUURI GOMES DE LIMA	TEC DE QUALIDADE I	QUALIDADE
ANA PAULA DA SILVA COSTA GONCALVES	ARQUITETO	RESPONSÁVEL DE ADMINISTRAÇÃO
ANDERSON FREIRE	TEC DE QUALIDADE I	QUALIDADE
ANDRE CAMPOS VILLANUEVA BLANCO	TEC ESPECIALIZADO	PRODUÇÃO
ANDRE FELIPE CALDAS DOS SANTOS	TECNICO III	PRODUÇÃO
ANDRÉ LIMA FERREIRA FLORES	ENG. ELETRICISTA	COORDENADOR DE ENGENHARIA
ANTONIO TELES FERNANDES DA SILVA	TEC DE PROJETOS	RESPONSÁVEL DE ENGENHARIA
ARLON BRUNO BARBOSA CAVALCANTI	TEC EDIFICACOES I	PRODUÇÃO
ARUNO DE ARAUJO CARRIELO COSTA	TEC EM ELETROTÉCNICA	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO

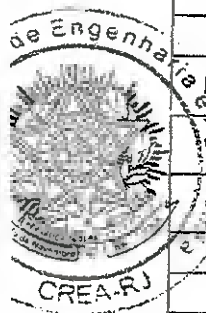
BRUNO FRANCISCO DE ABREU	TEC EM EDIFICAÇÕES	PRODUÇÃO
CAIO SANTANA VALERIANO	TEC DE PLANEJAMENTO	PLANEJAMENTO
CAMILLE BEATRIZ SILVA SANTIAGO	ARQUITETO	ARQUITETURA
CLAUDIO JOSE DE OLIVEIRA BARBOSA FILHO	ENG SEG. DO TRABALHO	SEGURANÇA DO TRABALHO
CLAUDIO ROBERTO SILVEIRA DOS SANTOS	TEC EM EDIFICAÇÕES	PRODUÇÃO
COSME DE PAULA SILVA	ENG ELETRICISTA	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
DERALDO GOMES DA SILVA NETO	ENG ELETRICISTA	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
DIEGO COIMBRA RABELO	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
DIEGO DE OLIVEIRA SANTOS	ENG MECÂNICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
DIOGO GOMES BORDINHAO	ENG CIVIL	JP DE PRODUÇÃO
DJALSON CEZAR COSTA	TEC PLANEJAMENTO SR	PLANEJAMENTO
DOUGLAS DE SOUSA LUIZ DA SILVA	ENG MECÂNICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
DOUGLAS GANDRA MORAIS	TEC EDIFICAÇÕES I	PRODUÇÃO
DOUGLAS HENRIQUE JESUE DE SOUZA SA	ENG SEG. DO TRABALHO	SEGURANÇA DO TRABALHO
EDILSON CORREIA DOS SANTOS	TEC EDIFICAÇÕES I	PRODUÇÃO
EDUARDA REZENDE DUQUE	TEC EM EDIFICAÇÕES	PRODUÇÃO
EDUARDO ENRIQUE DONADON	ENG. CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
EDUARDO FERREIRA DA SILVA	ARQUITETO	ARQUITETURA
EDUARDO VITAL CAVALHIERI	TEC EM EDIFICAÇÕES	PRODUÇÃO
ELDON DA COSTA NETO	DESENHISTA CADISTA	ENGENHARIA
ELTON CARLOS DINIZ DA CRUZ	TEC EM EDIFICAÇÕES	PRODUÇÃO
ELTON HIDEAKI TANAKA	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
EMERSON LAGE MONTEIRO	TEC PLANEJAMENTO II	PLANEJAMENTO
FABIO ALEVATO FILI	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL PELA ENGENHARIA
FABIO JOSE DE OLIVEIRA	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
FELIPE CORREA PINHEIRO	TEC DE EDIFICAÇÕES SR	PRODUÇÃO
FELIPE FRANCA RABELO	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
FERNANDO CARAMELO DA SILVA FILHO	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL PELO SETOR DE CUSTOS
FREDERICO CORREA FONTOURA	ARQUITETO	JP DE ARQUITETURA

Confira com o original que se encontra no arquivo de trabalho. Não se esqueça de assinar e carimbar o documento. O documento deve ser assinado e carimbado por todos os envolvidos no processo. O documento deve ser assinado e carimbado por todos os envolvidos no processo. O documento deve ser assinado e carimbado por todos os envolvidos no processo.



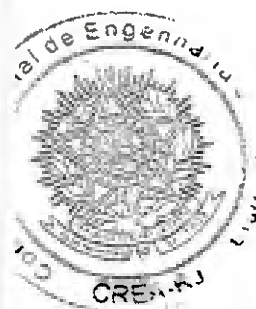


GABRIEL GUILHERME DA SILVA FIRME	TEC ESPECIALIZADO III	PRODUÇÃO
GIOVANI MACHADO DE OLIVEIRA	TEC PLANEJAMENTO SR	RESPONSÁVEL DE PLANEJAMENTO
GUILHERME CARIANI CICARELLI HADDAD	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
GUSTAVO NETTO PERES DOS SANTOS	ENG DE QUALIDADE	RESPONSÁVEL PELA QUALIDADE
IROLD GOMES DE ANDRADE JUNIOR	ENG ELETRICISTA	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
JAMILE DE CARVALHO NOGUEIRA	ENG. CIVIL	RESPONSÁVEL PELA ADM. CONTRATUAL
JEFFERSON TOBIAS FERNANDES GONCALVES	TEC EM ENGENHARIA III	PRODUÇÃO
JOALDO LEMOS BARRETO FILHO	ENG. CIVIL	RESPONSÁVEL PELA ENGENHARIA
JOAO ANDRE DE AMORIM MAGHELLI	TEC CUSTOS	CONTRATAÇÃO
JOSE CARLOS TAVARES DOS SANTOS FILHO	TEC DE TOPOGRAFIA	RESPONSÁVEL PELA TOPOGRAFIA
JOSE EDUARDO CUNHA FILHO	TEC ESPECIALIZADO IV	ENGENHARIA
JOSE ROBERTO DOS SANTOS JUNIOR	TEC ESPECIALIZADO III	QUALIDADE
JOSE RONALDO ALVES DA CUNHA	ARQUITETO	RESPONSÁVEL PELA ARQUITETURA
JULIANA GUILHERME MARQUES DA SILVA	TEC EDIFICACOES	PRODUÇÃO
KIYOSHI YAMAZAKI SILVA	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
LAERCIO SORIA DA SILVA SANTOS	TEC ESPECIALIZADO III	PRODUÇÃO
LEANDRO FERREIRA DECANDIO	ENG ELETRICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
LEONARDO CESTARO CRUZ	ENG MECÂNICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
LETICIA ALBIN MACEDO	ARQUITETO	RESPONSÁVEL PELA ARQUITETURA
LIDIA DEFINE DE OLIVEIRA	ARQUITETO	RESPONSÁVEL PELA ARQUITETURA
LUCIANA MARIA PAULO DE SIQUEIRA	ENG CIVIL	JP DE PRODUÇÃO
LUIZ AUGUSTO BERGER LOPES CORDOVI	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
MAGNO EUGENIO DO SACRAMENTO RODRIGUES	TEC DE EDIFICACOES SR	PRODUÇÃO
MAICON GONCALVES URBANETTO	TEC EDIFICACOES	PRODUÇÃO
MARCEL CARLOS ALVES DA CUNHA	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
MARCELO ANDERSON RODRIGUES DOS SANTOS	ENG CIVIL	COORDENADOR DE PRODUÇÃO
MARCELO MANHANI DE LIMA	TEC ESPECIALIZADO I	PRODUÇÃO
MARCELO PISSA DO VALLE	TECNICO III	PRODUÇÃO
MARCIO ROBERTO ALVES	TEC ESPECIALIZADO	PRODUÇÃO





MARCOS PEREIRA GARRIDO	ENG MECÂNICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
MARCOS VINICIUS ALVES ARAUJO	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
MARCOS VINICIUS GONZAGA TRINDADE	ENG ELETRICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
MARCUS VINICIUS COELHO	ENG CIVIL	ENG CIVIL
MARIO EUCLIDES DOS SANTOS FILHO	TEC EDIFICACOES I	PRODUÇÃO
MARLON ANDRADE LUZ	ENG ELETRICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
MATHEUS EISENSTEIN NORONHA	ENG DE PRODUCAO	RESPONSÁVEL DE SUBCONTRATADOS
MAURO HENRIQUE DE JESUS TRAJANO	TEC EM EDIFICACOES	PRODUÇÃO
MAURO ROBERTO PRADO SILVA	TEC EDIFICACOES II	PRODUÇÃO
MAURY DA CUNHA CARVALHO JUNIOR	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
OLIANDER LEANDRO CASTILHO ZACARIAS	ENG. CIVIL	COORDENADOR DE PRODUÇÃO
PAULO CESAR DE OLIVEIRA ALVIM	TEC EDIFICACOES	PRODUÇÃO
PEDRO ANTONIO DA ROCHA MELLO NETO	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
PEDRO MUZY TRAMONTINI	ENG CIVIL	ENGENHARIA
PIETRO DIAS CARPI	TEC EM ELETRONICA	PRODUÇÃO
RAFAEL DE ALMEIDA VAZ	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
RAFAEL LEONARDI DE SOUZA	ENG CIVIL E ENG MECANICO	COORDENADOR DE PRODUÇÃO
RAFAEL LEOPOLDO LIBARDI	ENG CIVIL	COORDENADOR DE PRODUÇÃO
RAPHAEL BRITTO RODRIGUES DOS SANTOS	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
REGINALDO BERNARDINO FERNANDES	TEC ESPECIALIZADO II	PRODUÇÃO / QUALIDADE
REMISSON CARLOS DA HORA RANGEL	ENG ELETRICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
RICARDO AUGUSTO FONSECA SUDANO	ENG SEG. DO TRAB. / ENG. CIVIL	GERENTE DE SUSTENTABILIDADE
RICARDO GUILHERME DE ALMEIDA	TEC EM MECANICA	MECANICA
RICARDO VIANA BARRETO	ENG ELETRICO	ENGENHARIA
ROBSON CAMPOS DOS SANTOS	TEC EDIFICACOES III.	PRODUÇÃO
RODRIGO CARVALHAES COSTA	ENG ELETRICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
RONALDO LOPES DA SILVA	TEC ESPECIALIZADO II	PRODUÇÃO
ROSANA GOUVEIA BRANDAO	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
SAMIR YASSER AIELLO DAYCHOUM	ENG. CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
SILVIO VILARIM RAMOS JUNIOR	ENG. MECÂNICO	RESPONSÁVEL PELOS EQUIPAMENTOS



STELLA ROSA DE MESQUITA	ENG DE PRODUCAO	CUSTO
TALITA PESSANHA BARRETO	TEC EM	PRODUÇÃO
TERSANTO REGINO ARAUJO E SILVA	EDIFICACOES	PRODUÇÃO
THIAGO DE MORAES	TEC DE ELETRICA	PRODUÇÃO
THIAGO MUNIZ DE FARIA	TEC EM	CUSTO
VANDERSON FAGUNDES FERNANDES	EDIFICACOES	RESPONSÁVEL PELA QUALIDADE
VINICIUS ALVES EVANGELISTA	ENG CIVIL	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
VITOR VAZ DE OLIVEIRA	ENG CIVIL	PRODUÇÃO
WAGNER CAMISAO DE SOUZA	TECNICO III	PRODUÇÃO
WILLIAN MONTEIRO SARDINHA	TEC	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
WILSON RAMALHO PISA	ELETROMECHANICO	CUSTO
	ENG ELETRICO	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO
	TEC ESPECIALIZADO II	CUSTO
	TEC ESPECIALIZADO IV	RESPONSÁVEL DE PRODUÇÃO

Rio de Janeiro / RJ, 27 de outubro de 2016

*Eduardo Gilver Lima de Arruda*

Concessionária Aeroporto Rio de Janeiro  
EDUARDO GILVER LIMA DE ARRUDA  
COORDENADOR DE ENGENHARIA  
ENGENHEIRO CIVIL

CARTONIO MARCIO MENDES - 1º OFICIO DE NOTAS DO CARO - PE

Conferir com o original que se foi apresentado. Dou fe.  
Tab./Esc.: Custas R\$ 3,41  
Oliveira Gilver Lima de Arruda TERN R\$ 0,48  
Selo Digital R\$ 0,07 Total R\$ 3,97  
Consulte autenticidade em [www.tjpe.jus.br/selodigital](http://www.tjpe.jus.br/selodigital)

15 OFICIO DE NOTAS DO CARO DE EREITAS LEMAO-TABELA  
Rua do Ouvidor, 88 - Centro - 20040-000 Rio de Janeiro  
RECONHECO por ser a cópia fiel do original  
GILVER LIMA DE ARRUDA  
Em testemunho  
- Matr 54-018431-PEDROZACIL  
- Endicamento 4.54 - 2-Paralelo 17  
- EBJUS2834-RUL

RECEBUEIRO  
CPF: 123.222.857-50  
ESCRIVENTE  
OFICIO DE NOTAS  
Matr: 54-018431



## CONCORRÊNCIA N.º 02/2020

À

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO TRE - BA

REFERENTE: CONCORRÊNCIA N.º 02/2020

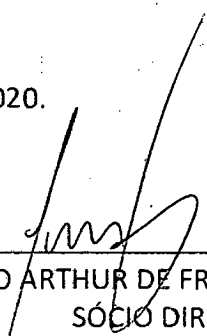
OBJETO: Contratação de Empresa de Engenharia ou Arquitetura para a execução dos serviços de REFORMA DO EDIFÍCIO ANEXO III DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA, localizado na Primeira Avenida do Centro Administrativo da Bahia (CAB), Salvador/BA.

### DECLARAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA

A empresa PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ nº 21.084.632/0001-50, por intermédio de seu representante legal abaixo assinado, DECLARA que possui em seu quadro técnico profissionais capacitados para execução do objeto licitatório. Sendo a equipe mínima composta por:

- 1) 01(um) Engenheiro civil ou arquiteto, devidamente habilitado, que executará a obra e responderá pela parte operacional do empreendimento, inclusive interfaces existentes entre as diversas áreas, com dedicação exclusiva à obra;
- 2) 01 (um) técnico de segurança no trabalho, que responderá pelos serviços relativos à área de segurança do trabalho e serviços correlatos, com dedicação exclusiva à obra;
- 3) 01 (um) encarregado geral de obras com dedicação exclusiva à obra;
- 4) 01 (um) almoxarife que responderá pelos serviços relativos à área de administração financeira, compra, apontador da obra;
- 5) vigilância noturna, com experiência comprovada na área; a licitante poderá utilizar-se de vigilância eletrônica, arcando, contudo, com eventuais danos que a falta de pessoal possa ocasionar aos serviços e ou aos seus bens.

Salvador, 28 de maio de 2020.

  
JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA  
SÓCIO DIRETOR

RG 001678659 SSP RN / CREA Nº 050938770-5  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.  
CNPJ Nº 21.084.632/0001-50

Praça Miguel de Cervantes, 60, SL 503,  
Ilha do Leite, Recife-PE.  
comercial@planesengenharia.com.br | www.planesengenharia.com.br  
(81) 3039-5266



## CONCORRÊNCIA N.º 02/2020

À

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO TRE - BA


REFERENTE: CONCORRÊNCIA N.º 02/2020

OBJETO: Contratação de Empresa de Engenharia ou Arquitetura para a execução dos serviços de REFORMA DO EDIFÍCIO ANEXO III DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA, localizado na Primeira Avenida do Centro Administrativo da Bahia (CAB), Salvador/BA.

### DECLARAÇÃO NEGATIVA DE TRABALHO DE MENOR

A empresa PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ nº 21.084.632/0001-50, por intermédio de seu representante legal abaixo assinado, DECLARA que não possui menores de 18 (dezoito) anos realizando trabalho noturno, perigoso, insalubre, nem menores de 16 (dezesesseis) anos realizando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, cumprindo o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, sob as penas da lei.

Salvador, 28 de maio de 2020.

  
\_\_\_\_\_  
JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA  
SÓCIO DIRETOR  
RG 001678659 SSP RN / CREA Nº 050938770-5  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.  
CNPJ Nº 21.084.632/0001-50

Praça Miguel de Cervantes, 60, SL 503,  
Ilha do Leite, Recife-PE.  
comercial@planesengenharia.com.br | www.planesengenharia.com.br  
(81) 3034-5266



## CONCORRÊNCIA N.º 02/2020

À

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO TRE - BA

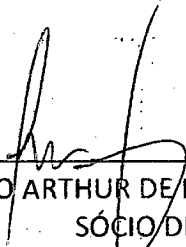
REFERENTE: CONCORRÊNCIA N.º 02/2020

OBJETO: Contratação de Empresa de Engenharia ou Arquitetura para a execução dos serviços de REFORMA DO EDIFÍCIO ANEXO III DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA, localizado na Primeira Avenida do Centro Administrativo da Bahia (CAB), Salvador/BA.

A empresa PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA, inscrita no CNPJ nº 21.084.632/0001-50, por intermédio de seu representante legal abaixo assinado, DECLARA, em atendimento ao previsto no edital de Convite nº 01/2016 e no art. 32, § 2º, da Lei nº 8.666/93, a inexistência de fato superveniente impeditivo da sua habilitação.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

Salvador, 28 de maio de 2020.



---

JOÃO ARTHUR DE FREITAS BEZERRA  
SÓCIO DIRETOR  
RG 001678659 SSP/RN / CREA Nº 050938770-5  
PLANES ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA.  
CNPJ Nº 21.084.632/0001-50