



## Construtora Santa Tereza Ltda.

ILUSTRÍSSIMO PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO,  
SENHOR HUMBERTO JÚNIOR COSTA QUEIROZ, DO MUSEU EMÍLIO GOELDI,  
POR MEIO DE QUEM SE PEDE O ENCAMINHAMENTO AO SETOR JURÍDICO  
DO REFERIDO ÓRGÃO.

*Recebi no Secop*  
*Dilson Junior* 28 de  
11 14:23  
*2017*  
Dilson A. de Araujo Jr  
Assistente em C & T  
SIAPE: 2000291  
MCTI/MPEG

RECURSO HIERÁRQUICO EM LICITAÇÕES – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL ART.  
109, I, “B” DA LEI Nº 8.666/93.

**CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA.**, empresa comercial,  
regularmente inscrita no CNPJ nº. 05.693.333/0001 - 67, já devidamente qualificada  
nos autos da CC nº 004/2017, vem por intermédio de seu sócio administrador,  
interpor **RECURSO HIERÁRQUICO** contra a decisão de **NÃO HABILITAÇÃO** de  
nossos documentos referentes ao “**ENVELOPE I – DOCUMENTOS DE  
HABILITAÇÃO**” apresentada pela empresa, pelos motivos que a seguir expõe:

1910

1910

## Construtora Santa Tereza Ltda.

No caso em tela a Comissão Permanente de Licitação – CPL, do Museu Emílio Goeldi - MPEG, lavrou em ATA do dia 22/11/2017, às 09h30min, na Sala de Reunião localizada na Avenida Magalhães Barata, 376, Bairro de São Braz, realizou a sessão pública de licitação na modalidade Concorrência, tipo menor preço, em regime de empreitada por preço global para a contratação de empresa de engenharia para a **Execução da Complementação da Construção do Centro de Exposições Eduardo Galvão**, onde compareceram as seguintes empresas: SENENGE CONSTRUÇÃO CIVIL E SERVIÇOS LTDA., CONSTRUÇÃO MAGUEN LTDA., CONSTRUTORA VIENA STAR LTDA – EPP., INNOVA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA – ME., TRANSVIPE LTDA – ME., AM ENGENHARIA LTDA, CONSTRUTORA CANAÃ LTDA., LEST ENGENHARIA, e **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA**. Em seguida o presidente abriu os envelopes de documentação para os licitantes rubricarem e suspendeu a sessão para análise da documentação. Ato contínuo o Presidente da Comissão informou a todos os presentes o resultado da análise das documentações de habilitação apresentadas.

Nesta conclusão a Comissão Permanente de Licitação se manifesta pela **NÃO HABILITAÇÃO** apresentada por esta recorrente sob o argumento de que a empresa **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA**, não ter atendido o item 7.3.3.2.2 do referido edital.

### EDITAL:

#### 7. DA HABILITAÇÃO

**7.3.3 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** - Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.







## Construtora Santa Tereza Ltda.

**7.3.3.2.2.** - No mínimo a execução de 10% (dez por cento) de revestimento acústico.

Conforme o referido item do edital, descrito acima, esta recorrente está em **pleno cumprimento do mesmo**, uma vez que, apresentou nos documentos constantes do “**ENVELOPE I – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**”, uma CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO – CAT, de número 133396/2017, sob a responsabilidade do profissional FERNANDO RUFFEIL TEIXEIRA, no nome da empresa **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA**, onde consta o serviço solicitado acima, conforme segue – página 08/15 do referido acervo, emitido pelo CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARÁ – CREA/PA, conforme segue:

Item 06 – Paredes e Painéis:

Subitem 06.02 – Divisória painel DRYWALL sobre estrutura metálica: 662,65 m<sup>2</sup>

**Subitem 06.04 – Isolamento Acústico para Divisórias em DRYWALL: 662,65 m<sup>2</sup>**

Portanto, como podemos verificar, tal alegação de **NÃO HABILITAÇÃO** da recorrente é **IMPROCEDENTE**, uma vez que, a empresa apresentou os devidos documentos solicitados e mencionados conforme o item **7.3.3 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, não ferindo em momento algum qualquer cláusula editalícia.

Portanto, como podemos verificar, tal alegação de **NÃO HABILITAÇÃO** da recorrente é **IMPROCEDENTE**, uma vez que, a empresa recorrente apresentou os devidos documentos solicitados e mencionados acima, como **ACERVO TÉCNICO OPERACIONAL**, comprovado na **CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO DO CREA/PA**.





## Construtora Santa Tereza Ltda.

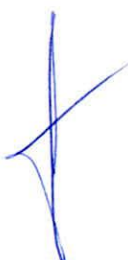
Assim da simples análise da documentação apresentada pela recorrente, estão presentes todos os itens acima identificados, desse modo, não há que se falar em **NÃO HABILITAÇÃO** da recorrente.

Ainda ressaltamos:

Pelo exposto, o mérito que pretendemos manifestação em sede de recurso, como já citado, é a modificação técnica da Comissão Permanente de Licitação em sede de retratação sobre a **NÃO HABILITAÇÃO** da recorrente, considerando procedentes os fundamentos consignados neste recurso, especificamente por ter sido proferida contra o documento que consta nos autos de processo licitatório CP nº 001/2017.

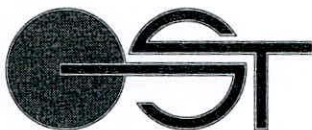
Por estes motivos, e para que não seja necessário recorrer às esferas judiciais, tendo em vista que a recorrente de fato apresentou todos os documentos para habilitação, contudo, tendo sido **NÃO HABILITADA** por fato evidentemente **equivocado**, pede - se retratação da decisão da Comissão Permanente de Licitação, ou ainda, sua modificação pela autoridade superior.

Por fim, pedimos que os fundamentos do recurso apresentado sejam suficientes para a manifestação de retratação da Comissão Permanente de Licitação acerca das falhas apontadas na sua análise em relação à **NÃO HABILITAÇÃO** da recorrente, mas se de outra forma entender, **que o presente recurso seja encaminhado para a autoridade superior**, para que seja submetido à sua análise, conforme dispõe o § 4º do art. 109 da Lei nº 8.666/93, lembrando esta Comissão Permanente de Licitação que conforme dispõe o § 2º daquele mesmo art. 109, este recurso possui efeito suspensivo.









## Construtora Santa Tereza Ltda.

Nestes termos pede a espera deferimento integral dos pleitos, por ser ato de melhor justiça e isonomia, espírito da Lei nº 8.666/93 e do Princípio da Legalidade.

Belém, 28 de Novembro de 2017.

CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA.  
*Engº Fernando Ruffini Teixeira*  
CREA/PA 12.375-D

**Construtora Santa Tereza Ltda.**  
**CNPJ: 05.693.333/0001-67.**

**Observação:** anexos – ATA e Julgamento de Habilitação (01 folha) e CAT 133396/2017 (08 folhas).



## ATA DE SESSÃO Nº 02/2017

### ATA DA REUNIÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI PARA CONTINUAÇÃO DOS TRABALHOS REFERENTE À CONCORRÊNCIA Nº 01/2017, DESTINADA À CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA COMPLEMENTAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EXPOSIÇÕES EDUARDO GALVÃO, MEDIANTE O REGIME EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Às 16 horas do dia 22 do mês de novembro do ano de dois mil e dezessete, na Sala de Reunião localizada na Avenida Magalhães Barata, nº 376, Bairro de São Brás, CEP: 66.040-170, reuniu-se a Comissão De Licitação do Museu Paraense Emílio Goeldi, para continuação dos trabalhos referente à Concorrência nº 01/2017. Inicialmente verificou-se as empresas que se faziam presentes pelos seus representantes legais: **SENGE CONSTRUÇÃO CIVIL E SERVIÇOS LTDA (CNPJ 00.654.914/0001-76)**, Sr<sup>a</sup> Ana Luiza Oliveira de Oliveira; **CONSTRUÇÃO MAGUEN LTDA (CNPJ 07.714.295/0001-07)**, Sr<sup>a</sup> Maria do Socorro Silva Reis; **CONSTRUTORA VIENA STAR LTDA – EPP (CNPJ 04.028.420/0001-37)**, Sr<sup>a</sup> Fernanda Castro de Almeida; **INNOVA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA ME (CNPJ 13.055.970/0001-36)**, Sr<sup>a</sup> Fernando Simões Cunha; **TRANSVIPE LTDA – ME (CNPJ 04.521.575/0001-00)**, Sr<sup>o</sup> Pedro Henrique Gomes Ferreira; **A M ENGENHARIA LTDA (CNPJ 34.635.664/0001-49)**, Sr<sup>o</sup> Augusto Felipe Viana Monteiro; **CONSTRUTORA CANAÃ LTDA (CNPJ 00.443.813/0001-56)**, Sr<sup>o</sup> Moisés Guedes da Costa; **LEST ENGENHARIA (CNPJ 83.760.785/0001-28)**, Sr<sup>o</sup> Antônio Augusto Costa da Silva; **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA (CNPJ 05.693.333/0001-67)**, Sr<sup>o</sup> José Henrique Tavares da Silva;. Ato Continuo o Presidente da Comissão informou a todos os presentes o resultado da análise das documentações de habilitação apresentadas. Foram inabilitadas as empresas: **CONSTRUTORA LICATA LTDA ME (CNPJ 07.713.488/0001-43)**, por não ter atendido os itens 7.3.3.2.1, 7.3.3.2.2 e 7.4.1 do edital; **IN-TERA ENGENHARIA LTDA (CNPJ 03.575.492/0001-31)**, por não ter atendido os itens 7.3.3.2.1 e 7.3.3.2.2 do edital; **FORTE CONSTRUÇÃO E TECNOLOGIA EIRELI (CNPJ 04.118.319/0001-77)** por não ter atendido o item 7.3.3.2.1 do edital; **A M ENGENHARIA LTDA (CNPJ 34.635.664/0001-49)** por não ter atendido o item 7.3.3.2.2 do edital; **CONSTRUTORA VIENA STAR LTDA – EPP (CNPJ 04.028.420/0001-37)** por não ter atendido o item 7.3.3.2.2 do edital; **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA (CNPJ 05.693.333/0001-67)** por não ter atendido o item 7.3.3.2.2 do edital; **INNOVA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA ME (CNPJ 13.055.970/0001-36)** por não ter atendido o item 7.3.3.2.2 do edital; **CONSTRUTORA CANAÃ LTDA (CNPJ 00.443.813/0001-56)** por não ter atendido o item 7.3.3.2.2 do edital e **CONSTRUTORA 4MX LTDA (CNPJ 08.666.379/0001-85)** por não ter atendido o item 7.3.3.2.2 do edital. Foram habilitadas as empresas: **CONSTRUÇÃO MAGUEN LTDA (CNPJ 07.714.295/0001-07)**; **AGS CONSTRUTORA SERVIÇOS EIRELI EPP (CNPJ 04.635.862/0001-41)**; **LEST ENGENHARIA (CNPJ 83.760.785/0001-28)**; **SENGE CONSTRUÇÃO CIVIL E SERVIÇOS LTDA (CNPJ 00.654.914/0001-76)**; **TRANSVIPE LTDA – ME (CNPJ 04.521.575/0001-00)**. Além disso, a empresa **CONSTRUTORA CANAÃ LTDA (CNPJ 00.443.813/0001-56)** e a empresa **CONSTRUTORA 4MX LTDA (CNPJ 08.666.379/0001-85)**, enquadradas como ME/EPP, encontram-se com Certidões Fiscais vencidas. No entanto, conforme legislação, não é motivo para inabilitação.





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



Sendo franqueada a palavra aos licitantes presentes, não houve manifestação para que se registrasse dúvidas e/ou esclarecimentos em ata.

Desta forma os representantes presentes foram intimados para apresentarem recursos, conforme artigo 109 da Lei nº 8.666/93.

**Comissão Permanente de Licitação, em 22 de novembro de 2017.**

Humberto Jr. Costa Queiroz (Presidente):

Humberto Jr. Costa Queiroz

Dilson Augusto de Araújo Jr. (Membro):

Dilson Augusto de Araújo Jr.

Raul Fernando de Lima N. O. Jr. (Membro)

Raul Fernando de Lima N. O. Jr.

Livia Renata V. Franco de Sá (Membro)

Livia Renata V. Franco de Sá

**SENGE CONSTRUÇÃO CIVIL E SERVIÇOS LTDA**  
(representante legal Ana Luiza Oliveira de Oliveira)

\_\_\_\_\_

**CONSTRUÇÃO MAGUEN LTDA**  
(representante legal Maria do Socorro Silva Reis)

\_\_\_\_\_

**CONSTRUTORA VIENA STAR LTDA – EPP**  
(representante legal Fernanda Castro de Almeida)

\_\_\_\_\_

**INNOVA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA ME**  
(representante legal Fernando Simões Cunha)

\_\_\_\_\_

**TRANVIPE LTDA – ME**  
(representante legal Pedro Henrique Gomes Ferreira)

\_\_\_\_\_

**A M ENGENHARIA LTDA**  
(representante legal Augusto Felipe Viana Monteiro)

\_\_\_\_\_

**CONSTRUTORA CANAÃ LTDA**  
(representante legal Moisés Guedes da Costa)

\_\_\_\_\_

**LEST ENGENHARIA**  
(representante legal Antônio Augusto Costa da Silva)

\_\_\_\_\_

**CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA**  
(representante legal José Henrique Tavares da Silva)

\_\_\_\_\_

**CONSTRUTTORA 4MX LTDA**  
(representante legal Armando dos Santos Miranda)

\_\_\_\_\_





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

**CREA-PA**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**133396/2017**

Atividade em andamento

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

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 do Pará - Crea-PA, o Acervo Técnico do profissional **FERNANDO RUFFEIL TEIXEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FERNANDO RUFFEIL TEIXEIRA**  
Registro: **1502110695** RNP: **1502110695**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **1000078565** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 12/12/2014  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**  
Endereço do contratante: TRAVESSA QUINTINO BOCAIUVA Nº: 1588  
Complemento: Bairro: NAZARÉ  
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66035190  
Contrato: Celebrado em: 16/10/2014  
Valor do contrato: R\$ 6.101.531,90 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO  
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: TRAVESSA MAURITI Nº: 3251  
Complemento: Bairro: MARCO  
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66095390  
Data de início: 26/11/2014 Situação: atividade em andamento  
Finalidade: Escolar  
Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1104 - REFORMA 15 - EXECUÇÃO 315.05 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1129 - IMPERMEABILIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 677.14 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 285.00 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1182 - PRÉ-MOLDADA 15 - EXECUÇÃO 1294.00 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1243 - EM METÁLICO 15 - EXECUÇÃO 152617.17 quilograma; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1249 - EM PRÉ-MOLDADOS 15 - EXECUÇÃO 1294.00 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO 15 - EXECUÇÃO 331.51 metro cúbico; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> #1297 - COBERTURA DE GRANDES VÃOS 15 - EXECUÇÃO 1368.60 metro quadrado;**

**Observações**  
Reforma e Ampliação do Centro de Desenvolvimento da Amazônia, em Belém/PA - Lotes 01 e 02.

Número da ART: **PA20150039856** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 09/06/2015  
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**  
Endereço do contratante: TRAVESSA QUINTINO BOCAIUVA Nº: 1588  
Complemento: Bairro: NAZARÉ  
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66035190  
Contrato: Celebrado em: 16/10/2014  
Valor do contrato: R\$ 6.101.531,90 Tipo de contratante: CONTRATANTE  
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: TRAVESSA MAURITI Nº: 3251  
Complemento: Bairro: MARCO  
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66095390  
Data de início: 26/11/2014 Situação: atividade em andamento  
Finalidade: Escolar  
Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA 15 - EXECUÇÃO 191.00 Pontos; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA 15 - EXECUÇÃO 191.00 Pontos; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**  
Tv. Doutor Moraes, 194, Nazaré, Belém - PA

Tel: + 55 (91) 3219-3402 Fax: + 55 (91) 3219-3106 E-mail: faleconosco@creapa.com.br



Impresso em: 24/11/2017, às 09:28.





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

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

133396/2017

Atividade em andamento

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1104 - REFORMA 15 - EXECUÇÃO 315.05 metro quadrado; **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1129 - IMPERMEABILIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 677.14 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 285.00 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1182 - PRÉ-MOLDADA 15 - EXECUÇÃO 1294.00 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1243 - EM METÁLICO 15 - EXECUÇÃO 152617.17 quilograma; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1249 - EM PRÉ-MOLDADOS 15 - EXECUÇÃO 1294.00 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> ESTRUTURA -> #1258 - CONCRETO ARMADO 15 - EXECUÇÃO 331.51 metro cúbico; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS -> #1268 - RADIER 15 - EXECUÇÃO 331.51 metro cúbico; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS -> #1269 - VIGA DE FUNDAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 331.51 metro cúbico; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS ESTRUTURAIS -> #1297 - COBERTURA DE GRANDES VÃOS 15 - EXECUÇÃO 1368.60 metro quadrado;**

**Observações**

Reforma e Ampliação do Centro de Desenvolvimento da Amazônia, em Belém/PA - Lotes 01 e 02.

Número da ART: **PA20160169325** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/12/2016  
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**

Endereço do contratante: TRAVESSA QUINTINO BOCAIÚVA Nº: 1588  
Complemento: Bairro: NAZARÉ  
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66035190

Contrato: Celebrado em: 23/11/2015  
Valor do contrato: R\$ 1.055.664,42 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: TRAVESSA MAURITI Nº: 3251  
Complemento: Bairro: MARCO  
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66095390

Data de início: 26/11/2014 Situação: atividade em andamento  
Finalidade:  
Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1105 - REFORMA COM AMPLIAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 1053.55 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 556.84 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1243 - EM METÁLICO 15 - EXECUÇÃO 27546.83 quilograma;**

**Observações**

Referente ao 1º Termo Aditivo das obras de Reforma e Ampliação do Centro de Desenvolvimento da Amazônia, em Belém/PA - Lotes 01 e 02.  
Aditivo de Prazo: 180 dias Aditivo de Valor Lote I: R\$ 673.042.03 Aditivo de Valor Lote II: R\$ 382.622.39

Número da ART: **PA20160169347** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/12/2016  
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**

Endereço do contratante: TRAVESSA QUINTINO BOCAIÚVA Nº: 1588  
Complemento: Bairro: NAZARÉ  
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66035190

Contrato: Celebrado em: 29/04/2016  
Valor do contrato: R\$ 2.092.004,31 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: TRAVESSA MAURITI Nº: 3251  
Complemento: Bairro: MARCO  
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66095390

Data de início: 26/11/2014 Situação: atividade em andamento  
Finalidade:  
Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> FACHADA -> #1110 - CONJUNTOS ARQUITETÔNICOS DE METAL 15 - EXECUÇÃO 504.00 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS -**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

Tv. Doutor Moraes, 194, Nazaré, Belém - PA

Tel. + 55 (91) 3219-3402 Fax: + 55 (91) 3219-3106 E-mail: faleconosco@creapa.com.br



Impresso em: 24/11/2017, às 09:28.





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

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

133396/2017

Atividade em andamento

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1177 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 508.70 metro quadrado; 1 - DIRETA  
RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1179 - MATERIAIS MISTOS 15 -  
EXECUÇÃO 508.70 metro quadrado; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS  
CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1243 - EM METÁLICO 15 - EXECUÇÃO 17601.84 quilograma;

**Observações**

Referente ao 2º Termo Aditivo das obras de Reforma e Ampliação do Centro de Desenvolvimento da Amazônia, em Belém/PA - Lotes 01 e 02.  
Aditivo de Prazo: 260 dias Aditivo de Valor(Correção Monetária): R\$ 347.450,52 Aditivo de Valor Serviços Lotes I e II: R\$ 1.744.553,69

Número da ART: **PA20160170376** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 21/12/2016  
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA**

Contratante: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**

Endereço do contratante: TRAVESSA QUINTINO BOCAIUVA Nº: 1588  
Complemento: Bairro: NAZARÉ UF: PA CEP: 66035190

Contrato: Celebrado em: 25/07/2016  
Valor do contrato: R\$ 9.249.200,63 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE Nº: 3251

Endereço da obra/serviço: TRAVESSA MAURITI Bairro: MARCO UF: PA CEP: 66095390

Cidade: BELÉM  
Data de início: 26/11/2014 Situação: atividade em andamento

Finalidade: Proprietário: **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ** CPF/CNPJ: **03.785.762/0001-39**

Atividade Técnica: 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1105 - REFORMA COM  
AMPLIAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade;

**Observações**

Referente ao 3º (terceiro) Termo Aditivo das obras de Reforma e Ampliação do Centro de Desenvolvimento da Amazônia, em Belém/PA - Lotes 01 e 02. Alteração de Cláusula Contratual

**Informações Complementares**

- Esta Certidão é válida para as atividades de Engenharia Civil, EXCLUÍDA a atividade constante da PLANILHA, referente aos itens: INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO E SEU SUBITEM; INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TODOS SEUS SUBITENS; CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV E TODOS SEUS SUBITENS;CLIMATIZAÇÃO - SPLITS E TODOS SEUS SUBITENS;INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO e todos os seus subitens.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 12 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 133396/2017  
23/01/2017  
xwD7Z

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal

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.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xwD7Z

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

Tv. Doutor Moraes, 194, Nazaré, Belém - PA

Tei. + 55 (91) 3219-3402 Fax: + 55 (91) 3219-3106 E-mail: faleconosco@creapa.com.br



Impresso em: 24/11/2017, às 09:28



Fornecedora de Serviços de Ensino de Pós-Graduação  
 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
 Superintendência Regional do Pará

**ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS**

O SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Departamento Regional do Pará (SENAI/ DR/ PA) atesta para fins de aptidão e desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto discriminado abaixo, que a Empresa **CONSTRUTORA SANTA TEREZA LTDA.**, executou sob a fiscalização do Serviço de Engenharia do SENAI/ DR/ PA, os serviços de engenharia que se constituem em Obras de Reforma e Ampliação da Unidade do SENAI - CEDAM - BELÉM/PA - LOTES I E II.

**1. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATANTE:**

**Razão Social:** Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Departamento Regional do Pará (SENAI/ DR/ PA)

**CNPJ:** 03.785.762/0001-39

**ENDEREÇO COMPLETO:** Tv. Quintino Bocayana, 1588 - Belém Nazaré - CEP: 66.035-190 - Belém/ PA

**RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO:**

• Dário Antônio Bastos de Lemos  
 Diretor Regional do SENAI  
 CPF: 152.775.932-68

KOS MIRANDA

Dário Antônio Bastos de Lemos  
 Diretor Regional do SENAI-PA

• Ana Karolína Gomes da Silva  
 Engenheira Civil - CREA: 15.880-D PA  
 Assessora de Engenharia do SENAI-DR/PA  
 CPF: 740.160.592-91

KOS MIRANDA

Ana Karolína Gomes da Silva  
 Assessora de Engenharia - Mat. 503

• Moysés Mimon Benchimol  
 Engenheiro Civil - CREA: 4275-D PA  
 Assessor de Engenharia do SENAI-DR/PA  
 CPF: 036.333.902-78

KOS MIRANDA

Moysés M. Benchimol  
 Assessor de Engenharia  
 SENAI/ DR-PA

**2. DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA:**

**Razão Social:** Construtora Santa Tereza Ltda

**CNPJ:** 05.693.353/0001-67

**ENDEREÇO COMPLETO:** Av. Senador Lemos, 242, sala 03 - Belém Umarizal - CEP: 66.050-000 - Belém/ PA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

• Fernando Ruffelli Teixeira  
 Engenheiro Civil - CREA: 12.375-D PA  
 CPF: 649.119.182-68

• Fernando de Almeida Teixeira  
 Engenheiro Civil - CREA: 2.673-D PA  
 CPF: 048.037.522-49

• João Batista da Silva Tunel  
 Engenheiro Eletricista - CREA: 11.403-D PA  
 CPF: 088.358.452-20

**3. DADOS DA OBRA**

**Objeto do Contrato:** Serviços de Engenharia que se constituem em Reforma e Ampliação do Centro de Desenvolvimento da Amazônia, em Belém/PA - Lotes 01 e 02.

**Local de realização:** Tv. Mauriti, 3251 - Belém/ PA - CEP: 66095-390

**Valor do Contrato Base:** R\$ 6.101.531,90 (Seis milhões cento e um mil quinhentos e trinta e um reais e noventa centavos)

**Valor do Contrato Base + Aditivos + Correções:** R\$ 6.101.531,90 + R\$ 1.055.664,42 + R\$ 1.744.553,69 + R\$ 347.450,52 = 9.249.200,63 (Nove milhões duzentos e quarenta e nove mil duzentos reais e sessenta e três centavos)

**ART:** 100078565

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 365 (trezentos e sessenta e cinco dias) + Termos Aditivos 440 (quatrocentos e quarenta dias) = 805 (oitocentos e cinco dias)

**INÍCIO DA OBRA:** 26/11/2014

**PREVISÃO DE TÉRMINO DA OBRA:** 04/02/2017

**PERÍODO EXECUTADO:** 26/11/2014 a 05/12/2016. Os quantitativos apresentados na Planilha em anexo correspondem a 95,00% da obra, rendidos até 05/12/2016, e equivalem a 95,00% da obra.

014.788.534
014.788.533
014.788.532

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
 24/11/2017, 09:28

Chave de Impressão: xwD7Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





**4. CARACTERÍSTICAS DA OBRA:**

Execução de serviços de engenharia que se constituem em 1.572,51m<sup>2</sup> de cobertura em telhas termo acústica, 194.846,56 kg de estrutura metálica ASTM A-36 - SAE 1020 (equivalentes a 2.989,04m<sup>2</sup>), 383,38m<sup>3</sup> de concreto armado, 1.416,53m<sup>2</sup> de laje pré fabricada. Assentamento de Porcelanato, pastilhas cerâmicas, paredes divisorias em dry wall e em chapas de placa cimentícia, fachadas em painéis de alumínio (Alucobond). Fornecimento e assentamento de Esquadrias de vidro e madeira. Fornecimento e instalação de 32 Máquinas de ar condicionado SPLIT. Instalações elétricas com fornecimento de um transformador de 22,5Kva, Instalações Hidrosanitárias, Instalações de cabeamento estruturado e CFTV.

Reforma e ampliação de três prédios totalizando uma área de 363,15m<sup>2</sup> no Prédio Mecânica de Motocicletas, 265,63m<sup>2</sup> no Prédio Anexo (Térreo e 1º Pavimento) e 2.500,80m<sup>2</sup> no Prédio Mecânica de Autos (Térreo, Mezanino e 1º Pavimento).

A presente obra obedeceu todas as Especificações Técnicas estabelecidas nos Memorais Descritivos e Projetos.

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		
1.1	ADMINISTRAÇÃO da obra	MES	24,00
1.2	BARRAÇÃO de madeira (incl. Instalações)	M2	120,00
1.3	PLACA de obra	M2	6,00
1.4	PROJETOS complementares	VB	1,00
<b>2.0</b>	<b>PRÉDIOS</b>		
<b>LOTE I - CONSTRUÇÃO CIVIL - PRÉDIO MECÂNICA MOTOS</b>			
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		
1.1	TAPUME de chapa de madeira compensada, inclusive montagem - madeira compensada resinada e=6 mm	M2	173,00
1.2	Aluguel de arcalete metálico	M2/Mês	510,00
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
2.1	DEMOLIÇÃO de alvenaria de tijolo comum, sem reaproveitamento	M3	35,19
2.2	DEMOLIÇÃO de piso cerâmico inclusive retirada da camada de regularização sobre lastro de concreto	M2	375,30
2.3	DEMOLIÇÃO de revestimento cerâmico	M2	150,45
2.5	REMOÇÃO de esquadria de madeira, inclusive batente	M2	47,18
2.6	REMOÇÃO de esquadria de alumínio	M2	110,02
2.7	REMOÇÃO de aparelhos de iluminação e força, inclusive fiação	UN	40,00
2.8	Retirada de Cobertura	M2	348,36
2.9	Retirada de Louças	UN	6,00
2.10	Apicoamento de Parede existente para revestimento	M2	284,64
2.11	DEMOLIÇÃO de concreto armado c/ martelão	M3	25,52
2.12	REMOÇÃO de pintura	M3	160,67
2.13	Apicoamento/ Liberação de Parede existente para revestimento - Remoção de pintura	M2	77,00
<b>3</b>	<b>PAREDES E PALMEIS</b>		
3.1	ALVENARIA de vedação com tijolo 6 furos 10 x 15 x 30 cm, espessura da parede 10 cm, juntas de 12 mm com argamassa cimento e areia 1:6 c/ aditivo	M2	52,08
3.2	DIVISÓRIA sanitária de granito Juparê e=3 cm assentada com argamassa, no traço 1:3	M2	4,72
<b>4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
<b>4.1</b>	<b>EM VIDRO TEMPERADO Bronze 10 MM</b>		
4.1.4	VISOR fixo em vidro temperado 10 mm 1,20 x 2,40 incluindo ferragens V - 1	UN	1,00
4.1.5	VISOR fixo em vidro temperado 10 mm 2,00 x 2,00 com bancaria basculante 2,00 x 0,60m incluindo ferragens	UN	4,00
4.1.6	BALANÇIM basculante Ømm 0,75x0,45 incluindo ferragens	UN	2,00
<b>4.2</b>	<b>EM MADEIRA COM REVESTIMENTO MELAMÍNICO</b>		
4.2.3	PORTA 0,50 x 1,60 m, em compensado revestido com laminado melamínico, colocação e acabamento e=20 mm	UN	3,00
4.2.4	ALÇAR para porta de madeira	M	44,10
4.2.5	CAIXILHO para porta de madeira assente com espuma de poliuretano	M	21,00
4.2.6	PORTA 0,70 x 2,10 m, oca em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio e grelha de retorno, colocação e acabamento e=35 mm (FAC)	UN	2,00
4.2.7	PORTA 0,80 x 2,10 m, oca em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio, visor e grelha de retorno, coloração e acabamento e=35 mm (Sala)	UN	1,00
4.2.8	PORTA 1,00 x 2,10 m, em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio e visor, colocação e acabamento e=35 mm (Oficina)	UN	2,00
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>		
5.2	PASTILHA DE VIDRO 5 x 5 cm, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento	M2	139,06
5.3	CHAPISCO para parede interna com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	M2	443,22
5.4	EMBOCO paredes internas argamassa 1:6 com aditivo plastificante	M2	339,06
5.5	REBOCO paredes internas argamassa 1:6 com aditivo plastificante	M2	104,16
5.6	Panel composto de 02 lâminas de alumínio - ALUCOBOND - COOPER METALLIC 4mm - FAB. ALUCOMAXX ou similar	M2	240,00
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
6.1	REGULARIZAÇÃO SARRALHADA de base para revestimento do piso com argamassa de cimento e areia peneirada traço 1:3, e=3 cm	M2	356,60
6.2	REGULARIZAÇÃO DESEMPENADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirada traço 1:3, e=3 cm	M2	6,55
6.3	PISO Porcelanato, com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M2	6,55
6.4	Pavimentação em Korodur	M2	306,50
6.6	Camada Impermeabilizadora c/ sebo	M	363,15
6.7	SOLEIRA de granito, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M2	2,71

Ana Karolína Gomes da Silva  
Assessora de Engenharia - Mat. 603

Moisés M. Benchimol  
Assessor de Engenharia  
SENAI/PA-PA

2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
24/11/2017, 09:28

Chave de Impressão: xwd7Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





<b>7</b>	<b>RODAPÉS E SOLZEIRAS</b>		
7.1	RODAPÉ de madeira de 10 cm de altura, fixado com parafuso e bucha, espaçados de 50 cm	M	122,34
7.2	RODAPÉ em korodur	M	45,85
7.3	PETTORIL de granito, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colorido	M2	0,21
<b>8</b>	<b>FORRO</b>		
8.1	FORRO DE GESSO acartonado fixo, monoflexo, aparafusado em perfis metálicos espaçados a 0,60m, suspensos por pendurais flexíveis isolantes, espaçados a cada 1,00 m (espessura: 12,5 mm)	M2	24,00
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES E APARELHOS</b>		
<b>9.1</b>	<b>Instalações hidro-sanitárias</b>		
9.1.1	Instalações hidro-sanitárias	UN	0,95
<b>9.2</b>	<b>Instalações elétricas</b>		
9.2.1	Instalações elétricas	UN	0,95
<b>9.3</b>	<b>Instalações especiais</b>		
9.3.1	Instalações especiais	UN	0,95
<b>9.4</b>	<b>Instalações de climatização e exaustão</b>		
9.4.1	Instalações de climatização e exaustão	UN	0,95
<b>9.5</b>	<b>Instalações de prevenção e combate a incêndio</b>		
9.5.1	Instalações de prevenção e combate a incêndio	UN	0,95
<b>10</b>	<b>COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO de lajes à base de emulsão acrílica estruturada com véu de poliéster incluindo regularização	M2	156,90
10.2	PROTEÇÃO MECÂNICA de superfície impermeabilizada com arg. de cimento e areia traço 1:7, e=3 cm	M2	158,90
<b>11</b>	<b>PINTURA</b>		
11.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA em parede, com três demãos, sem massa corrida	M2	317,05
11.3	EMASGAMENTO de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	M2	452,83
<b>12</b>	<b>DIVERSOS</b>		
12.1.3	ISOLAMENTO DA OBRA c/ plástico incolor	M2	135,00
12.1.4	BANQUADA 01 em granito Juparandá, para lavatório, e=30,00 mm, para WC	UN	2,30
<b>13</b>	<b>LIMPEZA E CONCLUSÃO DA OBRA</b>		
13.4	LOCAÇÃO de container p/ retirada de entulho de obra	UN	202,00
<b>LOTE I - CONSTRUÇÃO CIVIL - PRÉDIO ANEXO</b>			
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		
1.1	LOCAÇÃO da obra	M2	285,00
1.2	TAPUME de chapa de madeira compensada, inclusive montagem - madeira compensada resinada e=6 mm	M2	238,24
1.3	Aluguel do andaime metálico	M2/Mês	568,00
<b>2</b>	<b>TRABALHOS EM SOLO</b>		
2.1	CORTE em terreno natural	M2	39,15
2.2	ESCAVAÇÃO mecanizada de sapatas prof. = 3,00 m e cimentamento	M3	141,14
2.3	REATERRO compactado de sapatas e cimentamento c/ material reaproveitado de escavação	M3	134,67
2.4	CARGA, TRANSPORTE e ESPALHAMENTO compactado de material excedente DMT = 200 m reaproveitado no aterro entre cimentamento	M3	59,66
2.5	ATERRO compactado entre vigas de cimentamento c/ material de jazida e ampolamento de 30%	M3	92,44
2.6	SUB-BASE e base c/ material laterítico proveniente de jazida e = 20 cm e e = 10 cm - estacionamento	M3	46,00
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>		
3.1	CONCRETO magro p/ lastro	M3	2,29
3.2	CONCRETO usinado bombeado 25 Mpa - sapatas, pilares e cimentamento	M3	28,68
3.3	ARMADURA	KG	2.035,10
3.4	FORMA em chapas em compensado resinado e = 15 mm 2 reaprov.	M2	178,73
3.5	DESFORMA	M2	178,73
<b>4</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
4.1	CONCRETO usinado bombeado 25 Mpa - pilares, vigas e laje	M3	95,35
4.2	ARMADURA	KG	3.511,48
4.3	FORMA em chapa em compensado resinado e = 15 mm 2 reaprov.	M2	1.329,89
4.5	CIMBRAMENTO E TRAVAMENTO da estrutura - frete e locação	MES	2,00
4.6	LAJE pré-moldada c/ vigotas treliçadas TR 08545, assentadas sobre estrutura metálica.	M2	122,53
4.7	DESFORMA	M2	1.329,89
<b>5</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS - COMPLEMENTO</b>		
5.1	ALVENARIA de vedação com tijolo 6 furos 10 x 15 x 30 cm, espessura da parede 10 cm, juntas de 12 mm com argamassa cimento e areia 1:6 c/ aditivo	M2	311,03
5.2	DIVISÓRIA painel de vidro duplo, incolor, laminado, 6 mm	M2	27,00
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
<b>6.1</b>	<b>EM VIDRO TEMPERADO Bronze 10 MM</b>		
6.1.1	PORTA 2 folhas em pele de vidro 2,00 x 2,30 incluindo mofo e ferragens	UN	1,00
6.1.2	BALANÇIM basculante 8mm 1,60x0,40 incluindo ferragens	UN	2,00
<b>6.2</b>	<b>EM MADEIRA COM REVESTIMENTO MELAMÍNICO</b>		
6.2.1	ALISAR para porte de madeira	M	22,40
6.2.3	CADILHO para porta de madeira assente com espuma de poluretano	M	15,43
6.2.4	PORTA 0,60 x 2,10 m, oca em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio e grelha de retorno, colocação e acabamento e=35 mm (DML)	UN	2,00
6.2.5	PORTA 0,80 x 2,10 m, oca em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio, visor e grelha de retorno, colocação e acabamento e=35 mm (Sala)	UN	1,00
6.2.6	PORTA 0,80 x 2,10 m, oca em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio e grelha de retorno, colocação e acabamento e=35 mm (WC)	UN	2,00

Ana Karolina Gomes da Silva  
Assessora de Engenharia - Mat. 503

Moses M. Benchinol  
Assessor de Engenharia  
SENAI/DE-PA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
24/11/2017, 09:28  
Chave de Impressão: xwD7Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





<b>7</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>		
7.1	PASTILHA DE VIDRO 5 x 5 cm, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento	M2	287,05
7.2	CHAPISCO para parede interna com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=5 mm	M2	730,45
7.3	EMBOÇO paredes internas argamassa 1:6 com aditivo plastificante	M2	287,05
7.4	REBOCO paredes internas argamassa 1:6 com aditivo plastificante	M2	443,40
<b>8</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
8.1	REGULARIZAÇÃO DESEMPENADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem penetrada traço 1:3, e=3 cm	M2	265,63
8.2	PISO Porcelanato, com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M2	265,63
8.4	Camada impermeabilizadora c/ selo	M	152,66
8.5	SOLEIRA de granito, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M2	2,97
<b>9</b>	<b>RODAPÉS E SOLEIRA</b>		
9.1	RODAPÉ de madeira de 10 cm de altura, fixado com parafuso e bucha, espaçados de 50 cm	M	118,37
9.2	PETTORIL de granito, c/ reboco, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	M2	0,60
<b>10</b>	<b>FORRO</b>		
10.1	FORRO DE GESSO acartonado fixo, monolítico, aparafusado em perfis metálicos espaçados a 0,60m, suspensos por pendurais rígidos rotuláveis, espaçados a cada 1,00 m (espessura: 12,5 mm)	M2	225,22
10.2	FORRO COLMEIA	M2	15,80
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES E APARELHOS</b>		
<b>11.1</b>	<b>Instalações hidro-sanitárias</b>		
11.1.1	Instalações hidro-sanitárias	UN	0,95
<b>11.2</b>	<b>Instalações elétricas</b>		
11.2.1	Instalações elétricas	UN	0,95
<b>11.3</b>	<b>Instalações especiais</b>		
11.3.1	Instalações especiais	UN	0,95
<b>11.4</b>	<b>Instalações de climatização e exaustão</b>		
11.4.1	Instalações de climatização e exaustão	UN	0,97
<b>11.5</b>	<b>Instalações de prevenção e combate a incêndio</b>		
11.5.1	Instalações de prevenção e combate a incêndio	UN	0,95
<b>12</b>	<b>COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
12.1	IMPERMEABILIZAÇÃO de lajes à base de emulsão acrílica estruturada com véu de poliéster incluindo regularização	M2	56,24
12.2	PROTEÇÃO MECÂNICA de superfície impermeabilizada com arg. de cimento e areia traço 1:7, e=3 cm	M2	56,24
<b>13</b>	<b>PINTURA</b>		
13.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA em parede, com três demãos, sem massa corrida	M2	437,54
13.3	EMASSAMENTO de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	M2	548,53
<b>14</b>	<b>DIVERSOS</b>		
<b>14.1</b>	<b>BANCADA EM GRANITO</b>		
14.1.1	BANCADA 01 em granito Juparandá, para laboratório, e=30,00 mm, para WC	UN	2,00
14.1.2	ESCLAMENTO DA OBRA c/ plástico incolor	M2	32,40
<b>15</b>	<b>LIMPEZA E CONCLUSÃO DA OBRA</b>		
15.4	LOCAÇÃO de container p/ retirada de entulho da obra	UN	791,60
<b>LOTE F - CONSTRUÇÃO CIVIL - PRÉDIO MECÂNICA AUTOS</b>			
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>		
1.1	LOCAÇÃO da obra	M2	611,50
1.2	TAPUME de chapa de madeira compensada, inclusive montagem - madeira compensada resinada e=6 mm	M2	769,85
1.3	Aluguel de andaime metálico	M2/Mês	9.940,54
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
2.1	DEMOLIÇÃO de alvenaria de tijolo comum, sem reaproveitamento	M2	100,87
2.2	DEMOLIÇÃO de forro de gesso	M2	277,10
2.3	DEMOLIÇÃO de camada niveladora sobre lajota de concreto	M2	1.056,50
2.4	REMOÇÃO de esquadria de madeira, inclusive basante	M2	101,28
2.5	REMOÇÃO de esquadria de alumínio	M2	132,12
2.6	REMOÇÃO de aparelhos de iluminação e força, inclusive fiação	UN	50,00
2.7	Retirada de Cobertura	M2	1.352,00
2.8	Aplicamento de Parede existente para revestimento	M2	1.119,80
2.9	DEMOLIÇÃO de concreto armado c/ martelo	M2	88,01
2.10	DEMOLIÇÃO de camada de proteção mecânica	M2	405,06
2.11	REMOÇÃO de massa asfáltica	M2	405,06
2.12	REMOÇÃO de reboco ou emboço	M2	99,13
2.13	Aplicamento/ Locamento de Parede existente para revestimento - Remoção de pintura	M2	140,25
<b>3</b>	<b>TRABALHOS EM SOLO</b>		
3.1	CORTE em terreno natural	M3	70,00
3.2	ESCAVAÇÃO mecanizada de sapatas prof. = 3,00 m e cimentamento	M3	346,54
3.3	REATERRO compactado de sapatas e cimentamento c/ material reaproveitado de escavação	M3	182,32
3.4	CARGA, TRANSPORTE e ESPALHAMENTO compactado de material excedente DNT = 200 m reaproveitado no aterro entre	M3	234,22
<b>4</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>		
4.1	CONCRETO magro p/ lastro	M2	15,77
4.2	CONCRETO usinado bombeado 25 Mpa - sapatas, pilaretes e cimentamento	M3	147,46
4.3	ARMAÇÃO	KG	4.077,72
4.4	FORMA em chapa em compensado resinado e = 15 mm 2 reaprov.	M2	684,33
4.4	DESFORMA	M2	604,39

Ana Karolima Gomes da Silva  
Assessora de Engenharia - Mat. 603

Moyses M. Benchimol  
Assessor de Engenharia  
SENAI/DR-PA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017

24/11/2017, 09:28

Chave de Impressão: xwDTZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará  
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
 Prédio Municipal - Belém - PA

<b>5 ESTRUTURA</b>		
5.1	CONCRETO armado bombeado 25 Mpa - pilares, vigas e laje	M3 111,86
5.2	ARMAÇÃO	KG 7.401,64
5.3	FORMA em chapa em compensado resinado e = 15 mm 2 reativz.	M2 1.694,06
5.4	LAJE pré-moldada c/ vigotas treçadas TR 09645, assentadas sobre estrutura metálica.	M2 1.294,00
5.5	CIMBRAMENTO E TRAVAMENTO da estrutura - fuste e locação	MES 2,00
5.4	DESFORMA	M2 1.694,06
<b>6 PAREDES E PAINÉIS</b>		
6.1	ALVENARIA de vedação com tijolo 6 furos 10 x 15 x 30 cm, espessura da parede 10 cm, juntas de 12 mm com argamassa de cimento e areia 1:6 c/ aditivo	M2 1.100,84
6.2	DIVISÓRIA painel DRYWALL sobre estrutura metálica	M2 652,65
6.3	DIVISÓRIA painel PLACA CIMENTÍCIA sobre estrutura metálica - fechadas	M2 508,70
6.4	ISOLAMENTO acústico para divisórias em DRYWALL	M2 562,65
6.5	DIVISÓRIA sanitária de granito Juparará e=3 cm assentada com argamassa, no traço 1:3	M2 54,97
<b>7 ESQUADRIAS</b>		
<b>7.1 EM VIDRO TEMPERADO Bronze 10 MM</b>		
7.1.1	PORTA 2 folhas em vidro temperado 10 mm 1,60 x 2,10 incluindo mofo e ferragens	UN 5,00
7.1.2	VISOR fixo em pólo de vidro 10 mm 1,00 x 2,00 incluindo ferragens	UN 10,00
7.1.3	BALANÇIM basculante 8mm 2,15 x 0,50m incluindo ferragens (copa e banêtrico)	UN 3,00
7.1.4	ESQUADRIA em vidro temperado de correr 8mm - 3,00 x 1,00 incluindo ferragens	UN 7,00
7.1.5	ESQUADRIA em vidro temperado de correr 8mm - 3,00 x 1,40 incluindo ferragens (incluir armários)	UN 6,00
<b>7.2 EM MADEIRA COM REVESTIMENTO MELAMÍNICO</b>		
7.2.3	PORTA 0,80 x 1,80 m, em compensado revestido com laminado melamínico, colocação e acabamento e=20 mm	UN 24,00
7.2.4	ALISAR para porta de madeira	M 423,36
7.2.5	CADILHO para porta de madeira assente com espuma de poluretano	M 201,60
7.2.6	PORTA 0,60 x 2,10 m, oca em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio e grelha de nylon, colocação e acabamento e=35 mm (DMB)	UN 2,00
7.2.7	PORTA 0,80 x 2,10 m, oca em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio, visor e grelha de nylon, colocação e acabamento e=25 mm (Sala)	UN 20,00
7.2.8	PORTA 0,80 x 2,10 m, oca em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio e grelha de nylon, colocação e acabamento e=35 mm (Coor/ TI/ WC)	UN 11,00
7.2.9	PORTA 1,00 x 2,10 m, em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio, barra de apoio e chapa em aço, colocação e acabamento e=25 mm (PNE - P)	UN 3,00
7.2.10	PORTA 1,00 x 2,10 m, em compensado revestido com laminado melamínico, c/ requadro em alumínio e visor, colocação e acabamento e=35 mm (Cozinha)	UN 4,00
<b>7.3 DE FERRO</b>		
7.3.1	Grade de ferro em metalom (incl. pintura-corrosiva)	M2 18,00
7.3.2	Portão de ferro em metalom (incl. pintura-corrosiva)	M2 8,30
7.3.3	Porta de aço-inóxido (Incl. pintura-corrosiva)	M2 14,60
<b>8 REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>		
8.1	PASTILHA DE VIDRO 5 x 5 cm, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colorido, inclusive rejuntamento	M2 1.260,05
8.2	CHAPISCO para parede interna com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=5 mm	M2 3.485,40
8.3	EMBOCO paredes internas argamassa 1:6 com aditivo plastificante	M2 1.260,05
8.4	REBOCO paredes internas argamassa 1:6 com aditivo plastificante	M2 2.225,35
8.5	CARPANHA - BREEZÉS	M2 352,31
8.6	Panela composta de 02 lâminas de alumínio - ALUCOBOND - COOPER METALLIC 4mm - FAB. ALUCOMAXX ou similar	M2 264,00
8.7	REBOCO de teto - gesso	M2 854,91
<b>9 PAVIMENTAÇÃO</b>		
9.2	REGULARIZAÇÃO SARRAFADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia penetrada traço 1:3, e=3 cm	M2 1.483,25
9.3	REGULARIZAÇÃO DESEMPENADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=3 cm	M2 1.420,14
9.4	PISO Porcelanato, com argamassa pré-fabricada de cimento colorido	M2 1.347,09
9.5	Pavimentação em Korozur	M2 1.033,00
9.7	Camada Impermeabilizadora c/ selvo	M2 398,28
9.8	SOLEIRA de granito, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colorido	M2 3,68
<b>10 RODAPÉS E SOLEIRA</b>		
10.1	RODAPÉ de madeira de 10 cm de altura, fixado com parafusos e buchas, espaçados de 50 cm	M 693,39
10.2	PEITORIL de granito, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colorido	M2 7,55
10.3	PEITORIL de granito, c/ reboco, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colorido	M2 4,82
10.4	RODAPÉ em Korozur	M 95,15
<b>11 FORRO</b>		
11.1	FORRO DE GESSO acartonado fixo, monolítico, aparafusado em perfis metálicos espaçados a 0,60m, suspensos por pendurais rígidis removíveis, espaçados a cada 1,00 m (resolucão: 12.5 neo)	M2 2.091,00
11.2	FORRO REMOVÍVEL em placas de fibra mineral	M2 140,00
<b>12 INSTALAÇÕES E APARELHOS</b>		
<b>12.1 Instalações hidrosanitárias</b>		
12.1.1	Instalações hidrosanitárias	UN 0,95
<b>12.2 Instalações elétricas</b>		
12.2.1	Instalações elétricas	UN 0,95
<b>12.3 Instalações especiais</b>		
12.3.1	Instalações especiais	UN 0,95
<b>12.4 Instalações de climatização e exaustão</b>		
12.4.1	Instalações de climatização e exaustão	UN 0,97
<b>12.5 Instalações de prevenção e combate a incêndio</b>		
12.5.1	Instalações de prevenção e combate a incêndio	UN 0,95

Ana Karolína Gomes da Silva  
 Assessora de Engenharia - Mat. 603

Moyses M. Benchimim  
 Assessor de Engenharia  
 SENAI/DR-PA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
 24/11/2017, 09:28

Chave de Impressão: xwDTZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





Instituto de Educação Profissional do Mercado de Trabalho  
 Conselho Nacional de Aprendizagem Industrial  
 Departamento Regional de Engenharia e Agronomia

<b>13 COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
13.1	IMPERMEABILIZAÇÃO de lajes à base de emulsão acrílica estruturada com véu de poliéster incluindo regularização	M2 405,08
13.2	PROTEÇÃO MECÂNICA de superfície impermeabilizada com arg. de cimento e areia traço 1:7, e=3 cm	M2 405,08
13.3	Rufo em chapa metálica - placa cimentícia e alucobond	M2 380,00
<b>14 PINTURA</b>		
14.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA em parede, com três demãos, sem massa corrida (BRILH)	M2 3.449,86
14.3	PINTURA ESMALTE sobre peça metálica, com três demãos	M2 76,00
14.4	EMASSAMENTO de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	M2 4.058,42
14.5	PINTURA EPÓXI com massa e selador (piso e parede)	M2 284,22
14.6	EMASSAMENTO de fundo de laje com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	M2 854,91
14.7	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA em fundo de laje, com três demãos, sem massa corrida	M2 854,91
<b>15 DIVERSOS</b>		
<b>15.1 BANCADA EM GRANITO</b>		
15.1.1	BANCADA 01 em granito Juparaná, para lavatório, e=30,00 mm, para WC	UN 14,00
15.1.4	BANCADA em granito Juparaná, para copa	UN 1,00
15.1.5	CANALETAS em polipropileno (canal e grelha)	M 68,00
15.1.6	ISOLAMENTO DA OBRA c/ plástico incolor	M2 587,52
<b>15.2 ELEVADORES</b>		
15.2.2	Elevadores penitenciários - 8 pessoas	UN 1,60
<b>16 LIMPEZA E CONCLUSÃO DA OBRA</b>		
16.1	LIMPEZA geral da edificação	M2 1.387,36
16.4	LOCAÇÃO de container p/ retirada de entulho da obra	UN 433,18
<b>LOTE I - INSTALAÇÕES</b>		
<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>		
<b>ÁGUA FRIA</b>		
<b>1 TUBULAÇÕES</b>		
<b>1.1 Tubo PVC hidráulico PBS classe-15</b>		
1.1.1	50mm x 5,00m	VR 22,80
1.1.2	40mm x 5,00m	VR 2,85
1.1.3	32mm x 5,00m	VR 36,10
1.1.4	25mm x 5,00m	VR 41,80
1.1.5	20mm x 5,00m	VR 4,75
<b>2 CONEXÕES</b>		
<b>2.1 Em PVC hidráulico classe-15 soldável</b>		
2.1.1	Joelho 90 graus 50mm	UN 17,10
2.1.2	Joelho 90 graus 40mm	UN 2,85
2.1.3	Joelho 90 graus 32mm	UN 3,80
2.1.4	Joelho 90 graus 25mm	UN 41,80
2.1.5	Joelho 90 graus 25 x 20mm	UN 30,40
2.1.6	Joelho 90 graus 50 x 25mm	UN 12,35
2.1.7	Tee 50mm	UN 19,00
2.1.8	Tee 40mm	UN 1,90
2.1.9	Tee 32mm	UN 4,75
2.1.10	Tee 25mm	UN 50,35
2.1.11	Tee 25 x 20mm	UN 6,65
2.1.12	Tee 50 x 25mm	UN 0,95
<b>2.2 Em PVC hidráulico classe 15 SR</b>		
2.2.1	Joelho 90 graus red 20mm x 1/2"	UN 21,85
2.2.2	Adaptador curto 20mm x 1/2"	UN 7,60
2.2.3	Adaptador curto 25mm x 3/4"	UN 26,60
2.2.4	Adaptador curto 50mm x 1.1/2"	UN 62,70
<b>2.3 Em PVC hidráulico classe 15 SEM</b>		
2.3.1	Joelho 90 graus red 20mm x 1/2"	UN 7,60
2.3.2	Luva 20mm x 1/2"	UN 7,60
2.3.3	Luva 25mm x 3/4"	UN 13,30
<b>2.4 Em PVC hidráulico classe 15 Roscável</b>		
2.4.1	Niple com rosca 1/2"	UN 21,85
<b>3 METAIS</b>		
3.1	Registro de gaveta 3/4"	UN 13,30
3.2	Engate flexível cromado 1/2" x 30cm	UN 21,85
3.3	Registro de pressão 1/2"	UN 7,60
3.4	Registro de gaveta 1.1/4"	UN 1,90
3.5	Adaptador curto Ø 1.1/4"	UN 3,80
3.6	Registro de gaveta 1.1/2"	UN 3,80
3.7	Adaptador curto Ø 1.1/2"	UN 7,60
3.8	Adaptador longo com flanges Ø 1.1/4"	UN 1,90
3.9	Adaptador longo com flanges Ø 1"	UN 3,60
3.10	Válvula de descarga Ø 1.1/2"	UN 31,35
3.11	Válvula Pressmatic para Hectório	UN 3,80

Ana Karolína Gomes da Silva  
 Assessora de Engenharia - Mat. 613

Moussés M. Benchimol  
 Assessor de Engenharia  
 RESENAL/ENRPA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
 24/11/2017, 09:28

Chave de Impressão: xwD7Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas



Associação das Indústrias de Manaus do Pará  
 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
 Departamento Regional do Pará

<b>4</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
4.1	Motor-bomba Pot. 2cv	UN	1,90
4.2	Bomba Jockey Pot. 2cv	UN	0,95
4.3	Bomba centrífuga Pot. 2cv	UN	3,90
4.4	Bomba centrífuga Pot. 10cv	UN	0,95
4.5	Manômetro	UN	0,95
4.6	Pressostato	UN	0,95
	<b>DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL</b>		
<b>1</b>	<b>TUBULAÇÕES</b>		
1.1	Tubo PVC esgoto		
1.1.1	250mm x 6,00m	VR	9,50
1.1.2	150mm x 6,00m	VR	15,20
1.1.3	100mm x 6,00m	VR	89,30
<b>2</b>	<b>CONEXÕES</b>		
2.1	Em PVC esgoto		
2.1.1	Joelho 90° Ø 100mm	UN	17,10
<b>3</b>	<b>TRATAMENTO DE EFLUENTES</b>		
3.1	Caixa de areia para coleta de águas pluviais 90 x 90 x 80 cm c/ grelha em vergalhão de ferro 1/2"	UN	20,90
	<b>LOUÇAS E METAIS</b>		
<b>1</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS</b>		
1.1	Bacia Sanitária para PNF	UN	3,80
1.2	Bacia Sanitária	UN	27,55
1.3	Mictório branco	UN	3,80
1.4	Lavatório de Fibra Médica	UN	5,70
1.5	Cuba de Louça de embutir para Bancada	UN	15,20
1.6	Cuba Inox de embutir para bancada	UN	0,95
<b>2</b>	<b>METAIS</b>		
2.1	Torneira Presmatic 110 de Mesa	UN	19,95
2.2	Torneira Presmatic - Linha Benefit	UN	3,60
2.3	Torneira p/ pia de cozinha de inox	UN	0,95
2.4	Acabamento para válvula de Descarga Benefit	UN	3,80
2.5	Bucha Higiénica Manual - cromada	UN	13,30
<b>3</b>	<b>ACESSÓRIOS DE BANHEIROS</b>		
3.1	Dispensador de Sabão Líquido	UN	15,20
3.2	Porta Papel Higiénico - Cromado	UN	31,35
3.3	Porta papel Toalha - Cromado	UN	13,30
3.4	Assento Sanitário em MDF cor branca	UN	27,55
3.5	Assento Sanitário em MDF cor branca p/PNE	UN	3,80
3.6	Tubo de Ligação Cromado	UN	31,35
3.7	Espelho com moldura em Alumínio	UN	9,50
	<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>		
<b>1</b>	<b>TUBULAÇÕES</b>		
1.1	Tubo PVC esgoto		
1.1.1	100mm x 6,00m	VR	52,25
1.1.2	75mm x 6,00m	VR	19,00
1.1.3	50mm x 6,00m	VR	17,10
1.1.4	40mm x 6,00m	VR	14,25
<b>2</b>	<b>CONEXÕES</b>		
2.1	Em PVC esgoto		
2.1.1	Joelho 90° Ø 100mm	UN	20,90
2.1.2	Joelho 90° Ø 75mm	UN	11,40
2.1.3	Joelho 90° Ø 50mm	UN	42,75
2.1.4	Joelho 90° Ø 40mm	UN	58,90
2.1.5	Joelho 45° Ø 40mm	UN	3,80
2.1.6	Joelho 45° Ø 100mm	UN	2,95
2.1.7	Junção simples Ø 40mm	UN	1,90
2.1.8	Junção simples Ø 50mm	UN	2,85
2.1.9	Junção simples Ø 100mm	UN	1,90
2.1.10	Redução excêntrica Ø 100 x 50mm	UN	4,75
2.1.11	Redução excêntrica Ø 75 x 50mm	UN	11,40
2.1.12	Tee sanitário curto Ø 100 x 50mm	UN	33,25
2.1.13	Tee sanitário curto Ø 100 x 100mm	UN	23,75
2.1.14	Tee sanitário curto Ø 50 x 50mm	UN	12,35
<b>3</b>	<b>ACESSÓRIOS</b>		
3.1	Sifão cromado 1x1, 1/2" lavatório e mictório c/ válv.	UN	33,25
3.2	Sifão cromado 1x1, 1/4" p/ pia e tanque c/ válv.	UN	0,95
<b>4</b>	<b>CAIXA SIFONADA EM PVC</b>		
4.1	150mm x 50mm c/ grelha cromada quadrada	UN	19,20
4.2	Vedação p/ saída do vaso sanitário	UN	31,35
<b>5</b>	<b>TRATAMENTO DE EFLUENTES</b>		
5.1	Caixa de gordura sifonada 40 x 40cm	UN	0,95
5.2	Tanque séptico (Ø 2,30m, h=2,50m)	UN	0,95
5.3	Filtro anaeróbio (Ø 2,30m, h=2,50m)	UN	0,95
5.4	Caixa de inspeção 60 x 90cm	UN	12,35

Ana Karolena Gomes da Silva  
 Assessora de Engenharia - Mat. 603

Moisés M. Benchimol  
 Assessor de Engenharia

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
 24/11/2017, 09:28

Chave de Impressão: xwD7Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
<b>1 EQUIPAMENTOS/PEÇAS</b>		
1.1	Extintor portátil de gás carbônico - 06 kg	UN 5,70
1.2	Extintor portátil de pó químico tipo ABC - 04 kg	UN 31,35
1.3	Luminária de emergência com autonomia p/ 120 minutos	UN 34,20
1.4	Placa de sinalização	
<b>2 EQUIPAMENTOS/PEÇAS</b>		
2.1	Capa de incêndio 60 x 90 x 17 em chapa de aço 18	UN 6,65
2.2	Mangueira de poliéster c/ revestimento interno em Borracha com uniões tipo ER Ø1.1/2" comprimento 30,00m	UN 6,65
2.3	Válvula de abertura rápida Ø 3/4"	UN 6,65
2.4	Esguicho cônico, tipo agulheiro Ø 13 mm Ø 1.1/2"	UN 3,80
2.5	Tampa de ferro fundido 60 x 40cm	UN 3,80
2.6	Registro de gaveta bruto Ø 2.1/2"	UN 6,65
2.7	Registro globo ângular 45° Ø 63mm	
<b>3 TUBOS</b>		
3.1	Tubo de ferro galvanizado Ø 2.1/2" x 3,00m	VR 80,75
<b>4 CONEXÕES</b>		
4.1	Adaptador Ø 63mm R,S fix engate rápido Ø 63mm	UN 6,65
4.2	Adaptador longo c/ flange FºGº Ø 2.1/2"	UN 1,90
4.3	Joelho 90º FºGº Ø 2.1/2"	UN 37,05
4.4	Joelho 90º DE REDUÇÃO Ø 2.1/2" x 1"	UN 3,80
4.5	Tee FºGº DE REDUÇÃO Ø 2.1/2" x 1"	UN 13,30
4.6	Tee FºGº Ø 2.1/2"	UN 20,50
4.7	Válvula de retenção horizontal	UN 1,90
4.8	Chave de fluxo com retardor	UN 0,95
4.9	Manômetro	UN 0,95
<b>5 BOMBAS DE INCÊNDIO</b>		
5.1	Eletro Bomba de Refrig - 15 hp	UN 0,95
5.2	Bomba HM-3 MARK para Pressurização - 2 hp	UN 0,95
<b>6 QUADRO AUTOMÁTICO MANUAL</b>		
6.1	Quadro Elétrico Automático para comando de 01 bomba de INCÊNDIO 15 HP + 01 bomba Joquet de 2 HP	UN 0,95
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>SUBESTAÇÃO</b>		
<b>1 POSTE DE ENTRADA</b>		
1.1	Poste circular em Concreto 11m-1000 Kg	UN 0,95
1.2	Para-raios tipo POLIMÉRICO 15 Kv	UN 2,85
1.3	Chave Fusível 15 KV/100A - 1700A	UN 2,85
1.4	Isolador de porcelana tipo válvula 15 Kv	UN 5,70
1.5	Cruzeta de Concreto 2400 mm	UN 2,85
1.6	Parafuso abaulado m - 16 x 45 mm	UN 1,90
1.7	Parafuso abaulado m - 10 x 115 mm	UN 3,80
1.8	Parafuso abaulado m - 16 x 150 mm	UN 1,90
1.9	Parafuso Quadrado 16 x 45 mm	UN 1,90
1.10	Arruela quadrada 58 mm c/furo 18 mm	UN 7,60
1.11	Arruela quadrada 34 mm c/furo 12 mm	UN 3,80
1.12	Cabo de cobre nu # 50 mm <sup>2</sup>	M 20,90
<b>2 MALHA DE ATERRAMENTO</b>		
2.1	Haste de Cobre 5/8" - 3 m	UN 5,70
2.2	Cordoalho de cobre Nu # 50 mm <sup>2</sup>	M 28,50
2.3	Tubo 150 mm c=0,50 m	UN 5,70
2.4	Solda Exotermica 350g	UN 9,50
<b>3 SUBESTAÇÃO</b>		
<b>3.1 MEDIÇÃO</b>		
3.1.1	Caixa de Medição padrão concessionária	UN 0,95
3.1.2	Caixa para TC's	UN 0,95
<b>4 TRANSFORMADOR</b>		
4.1	Transformador Trifásico 225 KVA - 13,8/220-127VVolts	UN 0,95
<b>5 Q.G.F - QUADRO GERAL DE FORÇA</b>		
5.1	Quadro Geral de Baixa Tensão confeccionado em chapa de ferro com acabamento em pintura eletrostática, conjunto de barramento trifásico (R,S,T) + N + T espaço para receber todos os disjuntores do diagrama Unifilar + Reserva	UN 0,95
5.2	Voltímetro 96x96 mm escala 0-250V	UN 0,95
5.3	Chave controladora para Voltímetro	UN 0,95
5.4	Amperímetro 96x96 cm escala 0-600A	UN 0,95
5.5	Chave Controladora para amperímetro	UN 0,95
5.6	Transformador de Corrente 600:5A	UN 2,85
<b>6 QUADRO AUTOMÁTICO MANUAL</b>		
6.1	Disjuntor Geral Tripolar 600A	UN 0,95
6.2	Disjuntor Tripolar 150A	UN 1,90
6.3	Disjuntor Tripolar 125A	UN 1,90
6.4	Disjuntor Tripolar 80A	UN 3,80
6.5	Disjuntor Tripolar 63A	UN 5,70
6.6	Disjuntor Tripolar 50A	UN 5,70
6.7	Disjuntor Tripolar 40A	UN 3,80

Ana Karolina Gomes da Silva  
Assessora de Engenharia - Mat. 603

Moyses M. Benchimol  
Assessor de Engenharia

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
24/11/2017, 09:28  
Chave de Impressão: xwDTZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





Parque de Indústrias III - Anápolis do Pará  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
Departamento Regional do Pará

SPDA		
<b>1 ELETRÓDUTOS</b>		
1.1	Eletroduto de PVC 1" c/ acessórios	M 99,29
<b>2 CONDUTORES</b>		
2.1	Condutor de Cobre Nú # 35 mm <sup>2</sup>	M 289,75
2.2	Condutor de Cobre Nú # 50 mm <sup>2</sup>	M 1.026,00
<b>3 ATERRAMENTO</b>		
3.1	Haste Terra Comprado 1/8" x 2,40 m	UN 33,25
3.2	Solda Eletrolítica	UN 36,10
<b>4 TERMINAIS/SUportes</b>		
4.1	Terminal Aéreo 35 cm ref. TEL-042	UN 66,50
4.2	Suporte Guia Curto ref. TEL-290	UN 142,50
4.3	Suporte p/Chave o/Guia, ref. TEL-290	UN 23,75
4.4	Suporte Guia Reforçado	UN 20,90
4.5	Suporte Guia Simples	UN 213,20
4.6	Conector p/Tubo vertical 3/8"	UN 26,00
<b>5 CONECTORES</b>		
5.1	Conector p/Cabo 35 mm <sup>2</sup>	UN 42,75
5.2	Conector p/Cabo 50 mm <sup>2</sup>	UN 62,25
<b>6 DIVERSOS</b>		
6.1	Caixa de Passagem 30x30x30	UN 30,40
7	INSTALAÇÃO PARA-RAIOS	
7.1	Instalação de para-raios s/reservatório	CI 0,95
<b>QUADROS ELÉTRICOS</b>		
<b>1 QUADROS</b>		
1.1	Centro de Distribuição de embudo para 32 Disjuntores DIN, conjunto de barramento trifásico (R,S,T+N+T) 100A, para receber os disjuntores abaixo + espaço reserva	UN 6,65
1.2	Centro de Distribuição de embudo para 24 Disjuntores DIN, conjunto de barramento trifásico (R,S,T+N+T) 100A, para receber os disjuntores abaixo + espaço reserva	UN 3,80
1.3	Centro de Distribuição de embudo para 16 Disjuntores DIN, conjunto de barramento trifásico (R,S,T+N+T) 100A, para receber os disjuntores abaixo + espaço reserva	UN 0,95
<b>2 DISJUNTORES</b>		
2.1	Disjuntor 3P - 125A	UN 1,90
2.2	Disjuntor 3P - 80A	UN 1,90
2.3	Disjuntor 3P - 63A	UN 3,80
2.4	Disjuntor 3P - 50A	UN 1,90
2.5	Disjuntor 3P - 40A	UN 3,80
2.6	Disjuntor 3P - 32A	UN 1,90
2.7	Disjuntor 3P - 25A	UN 19,95
2.8	Disjuntor 2P - 20A	UN 5,70
2.9	Disjuntor 2P - 32A	UN 16,15
2.10	Disjuntor 1P - 16A	UN 39,90
2.11	Disjuntor 1P - 20A	UN 22,20
<b>3 QUADRO DE BOMBAS</b>		
<b>3.1 QUADRO DE BOMBAS POÇO</b>		
3.1.1	Quadro de Bomba do Poço confeccionado em chapa de ferro, pintura eletrostática, Supressor de surto 40 KA, Relé Falta de Fase, Conjunto de Contactor+Relé, sinaliza verde/vermelha e chave comutadora (manual/Automática), para 2 bombas submersas 3 CV	UN 0,95
<b>3.2 QUADRO DE BOMBAS DE RECALQUE</b>		
3.2.1	Quadro de Bomba do Poço confeccionado em chapa de ferro, pintura eletrostática, Supressor de surto 40 KA, Relé Falta de Fase, Conjunto de Contactor+Relé, sinaliza verde/vermelha e chave comutadora (manual/Automática), para 2 bombas submersas 3 CV	UN 0,95
<b>3.3 QUADRO DE BOMBAS DE INCÊNDIO</b>		
3.3.1	Quadro de Bomba do Poço confeccionado em chapa de ferro, pintura eletrostática, Supressor de surto 40 KA, Relé Falta de Fase, Conjunto de Contactor+Relé, sinaliza verde/vermelha e chave comutadora (manual/Automática), para 2 bombas Centrífugas de 10 CV	UN 0,95
<b>3.4 QUADRO DE FORÇA ELEVADOR</b>		
3.4.1	Quadro de Força confeccionado em chapa de ferro, pintura eletrostática, Supressor de surto 40 KA, para motor 3 CV trifásico 220 V	UN 1,90
<b>ILUMINAÇÃO E TUG</b>		
<b>1 ACESSÓRIOS</b>		
1.1	Caixa de Ferro 4x2" de embudo	UN 239,40
1.2	Caixa de ferro 4x4" Fundo Móvel	UN 286,00
1.3	Caixa de ferro 3x3" Fundo Móvel	UN 17,10
1.4	Bucha e Arruela 3/4"	PAR 1.140,00
1.5	Arame Galvanizado # 18 USG	KG 28,50
1.6	Fita Isolante 20 m	KG 28,50
<b>2 ELETRÓDUTOS/ELETRICALHAS</b>		
2.1	Eletroduto de PVC 3/4", c/ acessórios	M 2.180,80
2.2	Eletroduto de PVC 1", c/ acessórios	M 901,80
2.3	Eletroduto de PVC 1.1/4", c/ acessórios	M 193,00
2.4	Eletroduto de PVC 1.1/2", c/ acessórios	M 91,20
2.5	Eletroduto de PVC 2", c/ acessórios	M 62,70
2.6	Eletroduto de PVC 2.1/2"	M 45,60
2.7	Eletroduto de PVC 4"	M 45,60
2.8	Eletrocalha Galvanizada ventilada com tampa 150x100x3000 mm	M 52,25
2.10	Curva Horizontal para eletrocalha 150x100 mm	UN 0,95
2.11	Curva Vertical para eletrocalha 150x100 mm	UN 0,95
2.12	Conjunto de Fiação com parafuso e parafuso 1/8" rosca inteira	CI 57,00

Ana Karolína Gomes da Silva  
Assessora de Engenharia - Mat. 603

Moyes M. Benchimol  
Assessor de Engenharia

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017

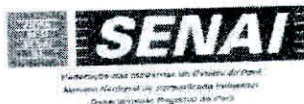


Certidão nº 133396/2017  
24/11/2017, 09:28

Chave de Impressão: xwD7Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





3 INTERRUPTORES E TOMADAS			
3.1	Ponto Interruptor Simples 1 Tecla em caixa 4x2"	UN	13,30
3.2	Ponto Interruptor Simples 2 Teclas em caixa 4x2"	UN	34,20
3.3	Ponto Interruptor Simples 3 Teclas em caixa 4x2"	UN	17,10
3.4	Conjuntado Tom + Int. 1 tecla em caixa 4x2"	UN	1,90
3.5	Tomada padrão 2P+T em caixa 4x2"	UN	172,90
4 LUMINARIAS			
4.1	Luminária de embutir T5, Fluorescente 2x28 watts, com corpo refletor em alumínio, equipada com reator eletrônico alto fator de potência e lâmpada	UN	157,20
4.2	Luminária de embutir T5, Fluorescente 2x54 watts, com corpo refletor em alumínio, equipada com reator eletrônico alto fator de potência e lâmpada	UN	33,25
4.3	Luminária Fluorescente 2x32 watts, tipo de embutir com corpo refletor e aletas em alumínio, equipada com reator eletrônico alto fator de potência e lâmpada	UN	15,20
4.4	Luminária Fluorescente 2x16 watts, tipo de embutir com corpo refletor e aletas em alumínio, equipada com reator eletrônico alto fator de potência e lâmpada	UN	19,05
4.5	Luminária tipo plafon para Lâmpada Compacta 1x26 Watts	UN	1,90
4.6	Luminária tipo plafon para Lâmpada Compacta 2x26 Watts	UN	27,55
4.7	Luminária tipo arandela para Lâmpada Compacta 1x26 Watts	UN	17,10
4.8	Aparelho sinalizador de saída de emergência com célula fotoelétrica	CJ	1,90
4.9	Ponto de Luz (caixa, eletroduto PVC 3/4", fio e interruptor)	UN	285,00
ALIMENTADORES			
1 ALIMENTADORES DOS QUADROS ELÉTRICOS			
1.1 QGF - QUADRO GERAL DE FORÇA-75m		M	498,75
1.1.1	Cabo de cobre, isolamento 1000 Volts #185,0 mm <sup>2</sup>	M	71,25
1.1.2	Cabo de cobre, isolamento 1000 Volts #50,0 mm <sup>2</sup>	M	142,50
1.1.3	Eletroduto de PVC Rígido 4"	M	142,50
1.2 QLT - 01 (PAVIMENTO TERREO-OF. DE MOTOS)-75m		M	356,25
1.2.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16,0 mm <sup>2</sup>	M	71,25
1.2.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	285,00
1.3 QLT - 02 (PAVIMENTO TERREO-ADMINISTRAÇÃO)-5m		M	23,75
1.3.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16,0 mm <sup>2</sup>	M	4,75
1.3.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	19,00
1.4 QLT - 03 (PAVIMENTO TERREO-OF. MECÂNICA)-35M		M	166,25
1.4.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16,0 mm <sup>2</sup>	M	33,25
1.4.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	133,00
1.5 QLT - 04 (PAVIMENTO TERREO-OF. MECÂNICA)-60M		M	285,00
1.5.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16,0 mm <sup>2</sup>	M	57,00
1.5.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	228,00
1.6 QT - 01 (PAVIMENTO TERREO)-OF. MECÂNICA-5M		M	23,75
1.6.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16,0 mm <sup>2</sup>	M	4,75
1.6.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	19,00
1.7 QT - 02 (PAVIMENTO TERREO)-OF. MECÂNICA-5M		M	47,50
1.7.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16,0 mm <sup>2</sup>	M	4,75
1.7.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	42,75
1.8 QLT - 05 (MEZZANTINO)-3 M		M	23,75
1.8.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #10,0 mm <sup>2</sup>	M	4,75
1.8.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	19,00
1.9 QLT - 06 (1º PAVIMENTO) - 10m		M	47,50
1.9.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16,0 mm <sup>2</sup>	M	9,50
1.9.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	38,00
1.10 QT - 03 (1º PAVIMENTO) - 10 m		M	47,50
1.10.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16 mm <sup>2</sup>	M	9,50
1.10.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	38,00
1.11 QFAC - 01 (PAVIMENTO TERREO) - 10 m		M	47,50
1.11.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16 mm <sup>2</sup>	M	9,50
1.11.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	38,00
1.12 QFAC - 02 (MEZZANTINO) - 10 M		M	47,50
1.12.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #16 mm <sup>2</sup>	M	9,50
1.12.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	38,00
1.13 QFAC - 03 (1º PAVIMENTO)-20M		M	57,50
1.13.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #70 mm <sup>2</sup>	M	19,50
1.13.2	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #35 mm <sup>2</sup>	M	19,00
1.13.3	Eletroduto de PVC Rígido 2 1/2"	M	19,00
1.14 QFAC - 04 (1º PAVIMENTO)-20M		M	85,50
1.14.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #70 mm <sup>2</sup>	M	28,50
1.14.2	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #35 mm <sup>2</sup>	M	19,00
1.14.3	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	38,00
1.15 QUADRO DE BOMBAS DO POÇO		M	38,00
1.15.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #10 mm <sup>2</sup>	M	9,50
1.15.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	28,50
1.16 QUADRO DE BOMBAS RECALQUE		M	38,00
1.16.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #10 mm <sup>2</sup>	M	9,50
1.16.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	28,50
1.17 QUADRO DE BOMBAS DE INCÊNDIO		M	38,00
1.17.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #10 mm <sup>2</sup>	M	9,50
1.17.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	28,50
1.18 QUADRO DE BOMBAS ELEVADORES		M	142,50
1.18.1	Cabo de cobre, isolamento 750 Volts #10 mm <sup>2</sup>	M	9,50
1.18.2	Eletroduto de PVC Rígido 1 1/2"	M	133,00

Ana Karolína Gomes da Silva  
Assessora de Engenharia - Mat. 603

Moyes M. Banchimol  
Assessor de Engenharia  
SENAI/DR-PA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
24/11/2017, 09:28  
Chave de Impressão: xwDTZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





Núcleo das Atividades Educacionais em São  
Bernardo do Araguaia - Associação Brasileira  
de Aprendizagem Industrial do Brasil

CABANEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV		
<b>1 REDE ESTRUTURADA</b>		
<b>1.1 EQUIPAMENTOS</b>		
1.1.1	Switch gerenciável 24 portas 10/100/1000 UTP + 04 portas de Uplink 1000 BASE SX	UN 2,85
1.1.2	Módulo para fibra óptica - portas Uplink 1000 BASE SX	UN 3,80
<b>1.2 MATERIAIS/SERVIÇOS</b>		
1.2.1	DIO tipo Geminis 1U (12 fibras multimodo) para instalação em rack padrão 19", sistema de articulação pivotante, completo equipado com adaptadores tipo SC "pig tails" módulos de emendas tipo bandeja para até 12 fibras, painel interno de distribuição para 1 régua de 12 adaptadores, guia interno e externo para encaminhamento dos cabos ópticos de manobra, saída interna e externa para cabos de manobra, tampa frontal articulada, bloco de anotações para identificação detalhada da fibra, suportes de manobra - sistema de fixação etc.	UN 0,95
1.2.2	Bastidor Metálico em aço fechado, com base, soleira para passagem de cabos, altura 40U, altura 1278mm, largura 601mm, profundidade 610mm, padrão 19" com 4 furos para fixação no piso, abertura na base e topo para permitir passagem de cabos, tampas laterais removíveis, porta frontal e visor em acrílico, régua de tomadas 110/220V e pintura em epóxi-pó	UN 0,95
1.2.3	Bastidor Metálico em aço fechado, para fixação em parede, abertura para passagem de cabos, altura 12U, padrão 19", porta frontal e visor em acrílico, régua de tomadas 110/220V e pintura em epóxi-pó	UN 2,85
1.2.4	Patch Panel, padrão 19", 24 portas RJ-45, categoria 5 adaptável com proteção de contato de porta etiqueta de identificação, 8 vias, fab. Furukawa	UN 5,70
1.2.5	Organizador de cabos, altura de 1U, horizontal, padrão 19" com tampa, pintura na cor cinza	UN 5,70
1.2.6	Bandeja para Rack 19"	UN 3,80
1.2.7	Cabo de par trançado eletrônico FAST-LAN, categoria 6 U/UTP não blindado, diâmetro do condutor 23 AWG, 4 Pares, fab. FURUKAWA	M 3.040,00
1.2.8	Cabo de par trançado não blindado (UTP) 25 pares 24 AWG com condutores de cobre nuado, fab. FURUKAWA	M 190,00
1.2.9	Cabo Óptico dielétrico para instalação interna, diâmetro externo de 10,6mm, diâmetro do núcleo da fibra de 62-5 um, constituído por 6 fibras multimodo, fab. FURUKAWA	M 95,00
1.2.10	Patch cable de 1,5 m, extra flexível com capa protetora de contato, com conectores nas extremidades tipo RJ-45 cor azul fab. FURUKAWA	UN 53,20
1.2.11	Espelho universal 4x2" para 2 conectores RJ-45 fêmea, 8 vias em porta etiqueta retrátil, fab FURUKAWA	UN 58,90
1.2.12	Espelho universal 4x4" para 2 conectores RJ-45 fêmea, 8 vias em porta etiqueta retrátil, fab FURUKAWA	UN 11,40
1.2.13	Conector Fêmea RJ-45 Cat.6, modular de 8 posições com contatos do tipo IDC na parte traseira, fab. FURUKAWA	UN 352,45
<b>2 REDE TELEFÔNICA</b>		
<b>2.1 EQUIPAMENTOS</b>		
2.1.1	Central Telefônica Digital 16 Troncos, 64 Ramais	UN 0,95
2.1.2	Telefones digitais	UN 3,80
2.1.3	Telefones analógicos	UN 19,00
<b>2.2 MATERIAIS/SERVIÇOS</b>		
2.2.1	Distribuidor Geral (DG) 1,20x1,20x0,15m	UN 0,95
2.2.2	Centro de Distribuição p/Telefone 0,60x0,60x0,12m	UN 1,90
2.2.3	Centro de Distribuição p/Telefone 0,40x0,40x0,12m	UN 1,90
2.2.4	Centro de Distribuição p/Telefone 0,20x0,20x0,12m	UN 3,80
2.2.5	Cabo CTP-APL 50 pares, bitola 0,40 mm	m 95,00
2.2.6	Bastidor metálico para módulo mini PEI com 5 posições e cam proteção de contato	UN 5,70
2.2.7	Bloco Terminal de engate rápido com módulos mini PEI para proteção elétrica individual contra surtos de tensão e/ou correntes em cada par do bloco terminal, com contato permanentemente aberto, capacidade para 10 pares com barramento de aterramento Mini-PEL, montados em bastidores em aço laminado	UN 9,50
2.2.8	Caixa entrada para instalação telefônica R2 1,07x0,52x0,50m	UN 0,95
<b>3 CFTV</b>		
<b>3.1 EQUIPAMENTOS/SERVIÇOS</b>		
3.1.1	Câmera com INFRA de 50/60 m com chip Sony Varifocal, fabricação Electra com suporte para fixação em Teto	UN 15,20
3.1.2	Câmera fixa para uso externo instalada em caixa de proteção com lente varifocal e tecnologia IP	UN 5,70
3.1.3	Servidor de vídeo, CDRE 2 DUD 2ghz ou superior com windows, 3gb de ram ou superior 22" lcd, teclado, mouse, hd para gravação de 30 dias de imagens (mínimo de 500 gb), gravador de DVR 32 Câmeras	UN 0,95
3.1.4	Ponto para Câmera	UN 20,90
3.1.5	Rack p/CFTV, com fonte de 15 A, fabricação Onix	UN 0,95
<b>3.2 ELETOCALHAS</b>		
3.2.1	Electrocalha lisa tipo U largura 150 e aba de 100 mm, com tampa de encaixe lisa em chapa de aço carbono, galvanização por imersão a quente, a 1010, em chapa Nº 18 MSG	PC 19,95
3.2.2	Curva Horizontal 90º, raio de curvatura 152 mm, para electrocalha lisa tipo U com tampa de encaixe lisa largura 150 mm e aba 100 mm	PC 0,95
3.2.3	Terminal para electrocalha lisa tipo U, 150x50 mm galvanização por imersão a quente SAE 1010, em chapa Nº 18 MSG de aço carbono	PC 0,95
3.2.4	Saída horizontal em chapa de aço galvanizado com 2 furos ovalados de 10x13mm para fixação e furo por eletroduto 3/4"	PC 0,95
3.2.5	Saída horizontal em chapa de aço galvanizado com 2 furos ovalados de 10x13mm para fixação e furo por eletroduto 1"	PC 0,95
3.2.6	Conjunto de fixação e emenda para electrocalha (chumbador 1/4" UR, cantoneira "ZZ" aba 38x38, vergalhão rosca total 3/8" 3/4", suporte vertical 200x100	PC 0,95
3.2.7	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico 3/4"	VR 104,50
3.2.8	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico 1"	VR 58,90
3.2.9	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico 1 1/2"	VR 30,90
3.2.10	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico 2"	VR 58,90
3.2.11	Condulete de Alumínio c/tampa cega 3/4"	UN 7,60
3.2.12	Condulete de Alumínio c/tampa cega 1"	UN 5,70
3.2.13	Condulete de Alumínio c/tampa cega 1 1/2"	UN 1,90
3.2.14	Condulete de Alumínio c/tampa cega 2"	UN 1,90
<b>CLIMATIZAÇÃO - SPLIT</b>		
<b>1 EQUIPAMENTOS</b>		
1.5	Condicionador de Ar 12.000 Btu's - HI-WALL INVERTER	UN 1,94
1.6	Condicionador de Ar 18.000 Btu's - HI-WALL INVERTER	UN 5,82
1.7	Condicionador de Ar 22.000 Btu's - HI-WALL INVERTER	UN 1,94
1.8	Condicionador de Ar 36.000 Btu's - TETO-PISO INVERTER	UN 1,94
1.9	Condicionador de Ar 48.000 Btu's - TETO-PISO INVERTER	UN 19,40

Ana Karoline Gomes da Silva  
Assessora de Engenharia - Mat. 603

Moisés M. Beneditino  
Assessor de Engenharia  
SENAI/DR-PA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
24/11/2017, 09:28  
Chave de Impressão: xwD7Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas





<b>2 INSTALAÇÕES FRIGORÍGENAS</b>			
2.5	Condicionador de Ar 12.000 Btu's - HI-WALL INVERTER	UN	1,94
2.6	Condicionador de Ar 18.000 Btu's - HI-WALL INVERTER	UN	5,82
2.7	Condicionador de Ar 22.000 Btu's - HI-WALL INVERTER	UN	1,94
2.8	Condicionador de Ar 36.000 Btu's - TETO-PISO INVERTER	UN	1,94
2.9	Condicionador de Ar 48.000 Btu's - TETO-PISO INVERTER	UN	19,40
<b>3 PONTOS DE FORÇA</b>			
3.1	Pontos de Força trifásico+T	UN	20,37
3.2	Pontos de Força Bifásico+T	UN	11,64
<b>4 DRENAGEM</b>			
4.6	Drenagem p/ Condicionador de Ar 12.000 Btu's - HI-WALL INVERTER	UN	1,94
4.7	Drenagem p/ Condicionador de Ar 18.000 Btu's - HI-WALL INVERTER	UN	5,82
4.8	Drenagem p/ Condicionador de Ar 22.000 Btu's - HI-WALL INVERTER	UN	1,94
4.9	Drenagem p/ Condicionador de Ar 36.000 Btu's - TETO-PISO INVERTER	UN	1,94
4.10	Drenagem p/ Condicionador de Ar 48.000 Btu's - TETO-PISO INVERTER	UN	19,40
<b>5 SISTEMA DE EXAUSTÃO</b>			
5.3	Caixas de ventilação com filtro F4, capacidade de vazão 1.300m³/h, modelo limitloud ou similar.	VB	0,97
5.4	Rede de Dutos de Exaustão com colarinhos, capa plástica, grelhas de insuflamento e isolamento acústico.	VB	0,97
5.5	Quadro de comando	VB	0,97
<b>LOTE II - ESTRUTURA METÁLICA</b>			
<b>PRÉDIO MECÂNICA MOTOS</b>			
<b>1 COBERTURA</b>			
1.1	COBERTURA TERMOACÚSTICA núcleo de poliuretano sobre estrutura metálica	M2	210,00
<b>2 ESTRUTURA</b>			
2.1	ESTRUTURA METÁLICA ASTM A-36; SAE 1020 - Fornecimento, fabricação, Pintura, Transporte e Montagem de Estrutura Metálica (210,00m²)	KG	1.907,00
<b>PRÉDIO ANEXO</b>			
<b>1 COBERTURA</b>			
1.1	COBERTURA TERMOACÚSTICA núcleo de poliuretano sobre estrutura metálica	M2	155,71
1.2	RUFO em concreto armado	M3	9,93
<b>2 ESTRUTURA</b>			
2.1	ESTRUTURA METÁLICA ASTM A-36; SAE 1020 - Fornecimento, fabricação, Pintura, Transporte e Montagem de Estrutura Metálica (278,24m²)	KG	4.050,00
<b>PRÉDIO MECÂNICA DE AUTOS</b>			
<b>1 ESTRUTURA</b>			
1.1	ESTRUTURA METÁLICA ASTM A-36; SAE 1020 - Fornecimento, fabricação, Pintura, Transporte e Montagem de Estrutura Metálica - 22 colunas metálicas em perfil sold. Tipo CS, 19 vigas metálicas estrutura tipo VS, cobertura metálica de 2 abas coposto de 38 meias tesouras arriantadas em vigas metálicas tipo VS, estrutura metálica do módulo de escadas e patamares, contraventamento, terças, pisos, degraus em chapa de aço preto tipo xadrez pintado e outras peças conforme projeto (2.500,80m²)	KG	188.889,56
<b>2 COBERTURA</b>			
2.1	COBERTURA TERMOACÚSTICA núcleo de poliuretano sobre estrutura metálica	M2	1.206,80

Ana Karolína Gomes da Silva  
Assessora de Engenharia - Mat. 603

Moyses M. Benchino  
Assessor de Engenharia  
SENAI/PA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 133396/2017, emitida em 24/11/2017



Certidão nº 133396/2017  
24/11/2017, 09:28

Chave de Impressão: xwD7Z

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/11/2017 e contém 15 folhas

