*Empacotando Qualidade*

# ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresaSaga Engenharia LTDA - ME. Com sede na rua Honório de Paiva, nº 1135, bairro Piçarra, na cidade de Teresina – PI, inscrita no CNPJ sob nº 18.882.626/0001-34, Inscrição Estadual 19.522.643-7, neste ato representada por seu sócio Lucas Sampaio Germano da Silveira, Engenheiro Civil, Casado, portador da Cédula de identidade nº 2.900.270 SSP-PI, CPF 025.192.953-17, capaz, residente e domiciliado na Av. Presidente Kennedy, n.º 8001, bairro Tabajaras, cidade de Teresina, CEP. 64067-010, no Estado do Piauí, executou para IDEAL ALIMENTOS IND. COM. FEC LTDA, com sede na Rodovia Br 343, S/N, StaFelic. Zona Rural, bairro novo Uruguai, na cidade de Teresina – PI, Inscrita no CNPJ sob nº 112.088.210/001-34,Executou por administração os serviços de Construção de uma Industria Alimentar Localizado, Rodovia Br 343, S/N, StaFelic. Zona Rural, bairro novo Uruguai, Teresina – PI. Conforme contrato firmado e ainda dentro do prazo e especificações estabelecidas.

**Nº ART 00019135942625017717**

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN. | QUANT. |
|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| 1.1 | Placa da obra em chapa de aço galvanizado | m² | 10,00 |
| 1.2 | Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm (96,66x2,20m) | m² | 212,65 |
| 1.3 | Entrada de energia elétrica aérea trifásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento | un | 1,00 |
| 1.4 | Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra | un | 1,00 |
| 1.5 | Instalação provisória de água | un | 1,00 |
| 1.6 | Instalações provisórias de esgoto | un | 1,00 |
| 1.7 | Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos | m² | 30,00 |
| 1.8 | Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m² | m² | 20,00 |

CNPJ: 11.208.821/0001-34
BR – 343 S/N Bairro Novo Uruguai
CEP: 64074-000 | Teresina-PI
Fone: 86 3237-7797 / 3234-6554
idealalimentosindustria@gmail.com

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 25/09/18

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.9 | Barracão provisório para deposito | m² | 42,00 |
| 1.10 | Locação da obra (execução de gabarito) | m² | 4.596,45 |
| 1.11 | Sondagem do terreno | un | 15,00 |
| 1.12 | Desmatamento mecanizado de terreno com remoção de camada vegetal | m² | 16.186,69 |
| 1.13 | Escavação mecânica com trator de esteira de 228 kW em material de 1ª categoria - DMT de até 100m | m³ | 19.424,03 |
| 1.14 | Carga, manobra e descarga de material de 1ª categoria - DMT de até 10 KM com caminhão basculante de 6 m³ | m³ | 38.848,05 |
| 1.15 | Compactação de aterros a 100% do Proctor normal | m³ | 19.424,03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2** | **MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES** | | |
| **2.1** | **EDIFICAÇÃO** | | |
| 2.1.1 | Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames) | m³ | 4.596,45 |
| 2.1.2 | Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=2,0 m | m³ | 276,60 |
| 2.1.3 | Regularização e compactação do fundo de valas | m² | 505,50 |
| 2.1.4 | Reaterro apiloado de vala com material da obra | m³ | 12,40 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **3** | **FUNDAÇÕES** | | |
| **3.1** | **CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS** | | |
| 3.1.1 | Estaca pré-moldada de concreto, seção quadrada 20cmx20cm | m | 992,00 |
| 3.1.2 | Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm | m² | 124,00 |
| 3.1.3 | Concreto Armado fck = 30 mpa | m³ | 124,00 |
| 3.1.4 | Corte dobra de armadura aço CA-50 | kg | 9.920,00 |
| 3.1.5 | Corte dobra de armadura aço CA-60 | kg | 2.976,00 |
| 3.1.6 | Forma para concreto armado | m² | 1.240,00 |
| **3.2** | **CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES** | | |
| 3.2.1 | Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm | m² | 68,00 |
| 3.2.2 | Concreto Armado fck = 30 mpa | m³ | 68,00 |
| 3.2.3 | Corte dobra de armadura aço CA-50 | kg | 5.440,00 |
| 3.2.4 | Corte dobra de armadura aço CA-60 | kg | 1.632,00 |
| 3.2.5 | Forma para concreto armado | m² | 680,00 |
| **3.3** | **FUNDAÇÃO EM RADIER DOS SILOS DE GRÃOS (DOIS SILOS)** | | |
| 3.3.1 | Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm | m² | 157,00 |
| 3.3.2 | Concreto Armado fck = 30 mpa | m³ | 125,60 |
| 3.3.3 | Corte dobra de armadura aço CA-50 | kg | 10.048,00 |
| 3.3.4 | Corte dobra de armadura aço CA-60 | kg | 3.014,40 |

CNPJ: 11.208.821/0001-34
BR – 343 S/N Bairro Novo Uruguai
CEP: 64074-000 | Teresina-PI
Fone: 86 3237-7797 / 3234-6554
idealalimentosindustria@gmail.com

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 25/09/18

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.3.5 | Forma para concreto armado | m² | 1.256,00 |
| **3.4** | **MURO** | | |
| 3.4.1 | Alvenaria de pedra argamassada utilizando arg.cim/areia 1:4 | m³ | 152,60 |
| **3.5** | **CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESCRITÓRIO** | | |
| 3.5.1 | Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm | m² | 20,00 |
| 3.5.2 | Concreto Armado fck = 30 mpa | m³ | 10,00 |
| 3.3.3 | Corte dobra de armadura aço CA-50 | kg | 800,00 |
| 3.3.4 | Corte dobra de armadura aço CA-60 | kg | 240,00 |
| 3.3.5 | Forma para concreto armado | m² | 100,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **4** | **SUPERESTRUTURA** | | |
| **4.1** | **ESTRUTURA METALICA** | | |
| 4.1.1 | Estrutura metalica em aco estrutural | kg | 75.195,90 |
| 4.1.2 | Estrutura metalica em tesouras e treliças, fornecimento e montagem. | m² | 4.090,50 |
| 4.1.3 | Platibanda em telha de aço pré-pintada. | m² | 745,13 |
| 4.1.4 | Marquise metalica em aluminio composto. | m² | 171,76 |
| 4.1.5 | Laje pré-fabricada STEEL DECK para piso, espessura da chapa 0,80 mm, espessura da laje 15 cm, com capa de concreto FCK=30 Mpa. | m² | 800,00 |
| **4.2** | **CONCRETO ARMADO - ESCRITÓRIO** | | |
| 4.2.1 | Concreto Armado fck = 30 mpa | m³ | 50,00 |
| 3.3.3 | Corte dobra de armadura aço CA-50 | kg | 4.000,00 |
| 3.3.4 | Corte dobra de armadura aço CA-60 | kg | 1.200,00 |
| 3.3.5 | Forma para concreto armado | m² | 500,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **5** | **SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL** | | |
| **5.1** | **ALVENARIA DE VEDAÇÃO** | | |
| 5.1.1 | Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 09x14x19); assentamento em argamassa no traço 1:6 (cimento e areia). | m² | 2.891,74 |
| 5.1.2 | Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 09x14x19); assentamento em argamassa no traço 1:6 (cimento e areia). | m² | 280,00 |
| 5.1.3 | Divisória em gesso acartonado | m² | 85,80 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **6** | **ESQUADRIAS** | | |
| 6.1 | Pele de vidro refletivo | m² | 169,99 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **7** | **SISTEMAS DE COBERTURA E FORRO** | | |

CNPJ: 11.208.821/0001-34
BR – 343 S/N Bairro Novo Uruguai
CEP: 64074-000 | Teresina-PI
Fone: 86 3237-7797 / 3234-6554
idealalimentosindustria@gmail.com

CONFERE COM O ORIGIN
Em 25/09/18

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.1 | Telha Sanduiche metalica | m² | 4.423,11 |
| 7.2 | Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado | m | 35,90 |
| 7.3 | Calha em chapa metalica Nº 22 desenvolvimento de 63 cm | m² | 364,00 |
| 7.4 | Estrutura de madeira para telhado de telhas cerâmicas | m² | 238,84 |
| 7.5 | Telhamentocom telha cerâmica | m² | 238,84 |
| 7.6 | Forro de fibra mineral, inclusive estrutura de fixação. | m² | 800,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **8** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | |
| 8.1 | Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações (vigas baldrames) | m² | 200,00 |
| 8.2 | Impermeabilização com argamassa e aditivo impermeabilizante e=2cm em áreas molhadas | m² | 100,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **9** | **REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO** | | |
| 9.1 | Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas | m² | 1.086,00 |
| 9.3 | Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm | m² | 325,80 |
| 9.4 | Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm | m² | 760,20 |
| 9.5 | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca | m² | 325,80 |
| 9.6 | Revestimento em lambri de aluminio composto. | m² | 209,03 |
| 9.7 | Revestimento de fechamento metálico. | m² | 1.298,16 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **10** | **SISTEMAS DE PISOS** | | |
| **10.1** | **PAVIMENTAÇÃO INTERNA** | | |
| 10.1.1 | Piso industrial de alta resistencia, espessura 20 cm, incluso juntas de dilatacaoplasticas e polimento mecanizado concreto fck=30,00 mpa | m² | 4.090,50 |
| 10.1.2 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm. | m² | 800,00 |
| **10.2** | **PAVIMENTAÇÃO EXTERNA** | | |
| 10.2.1 | Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m e=10cm | m² | 150,00 |
| 10.2.2 | Rampa de acesso em concreto não estrutural | m² | 200,00 |
| 10.2.3 | Pavimetação em blocos intertravado de concreto, assentados sobre colchão de areia | m² | 400,00 |
| 10.2.4 | Pavimento em paralelepipedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. | m² | 23.120,00 |

CNPJ: 11.208.821/0001-34
BR – 343 S/N Bairro Novo Uruguai
CEP: 64074-000 | Teresina-PI
Fone: 86 3237-7797 / 3234-6554
idealalimentosindustria@gmail.com

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 25/09/18
2002

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.2.5 | Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x18x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). | m² | 1.823,58 |
| | | | |
| **11** | **SILOS METÁLICOS** | | |
| 11.1 | Silos metálicos D=10,91 m, Capacidade de 1.303,00 t e H=19,67m | und | 2,00 |
| | | | |
| **12** | **INSTALAÇÃO ELÉTRICA** | | |
| 12.1 | Substação de 500 KVA | und | 1,00 |
| **12** | **SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCENDIO E PANICO** | | |
| 12.1 | Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiro automático ( Sprinkler) | m² | 4.090,50 |
| 12.2 | Iluminação de emergência | m² | 4.090,50 |
| 12.3 | Sistemas de detecção e alarme de incêndio | m² | 4.090,50 |
| 12.4 | Sinalização de emergência | m² | 4.090,50 |
| 12.5 | Sistema de proteção por extintores de incêndio | m² | 4.090,50 |
| 12.6 | Sistema de hidrantes para combate a incêndio | m² | 4.090,50 |
| **13** | **EQUIPAMENTOS** | | |
| 13.1 | Balança rodoviária com sistema digital, capacidade de pesagem de 40.000,00 Kg e 6 celulas digitais em conformidade com a Portaria 236/94 aprovada pelo INMETRO. | und | 1,00 |
| 13.2 | Câmara Fria com potência: 1.703 W, Vazão: 2.200 m³/h e dimensões de 3,75x3,45x2,70m. | und | 3,00 |
| 13.3 | Instalação de elevador para 3 pavimentos | und | 1,00 |
| 13.4 | Instalações de grupo gerador 80Kva | und | 1,00 |
| 13.5 | Poço tubular c/ tubo geomecânico de 6``, profundidade 100m, completamente executado, inclusive marcação. | und | 1,00 |
| **14** | **SISTEMA DE DRENAGEM** | | |
| 14.1 | Locação de redes de água ou de esgoto | m² | 300,00 |
| 14.2 | Escav. mec (escavhidr)vala escorprof=3 a 4,5m mat 1a cat | m³ | 900,00 |
| 14.3 | Escav. mec (escavhidr)vala escorprof=4,5 a 6m mat 1a cat | m³ | 450,00 |
| 14.4 | Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia em leito natural DMT 800m a 10,00 Km | m³ | 607,50 |
| 14.5 | Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado | m³ | 742,50 |
| 14.6 | Lastro de brita | m² | 300,00 |
| 14.7 | Assent. tubo de conc. DN 300mm , simples ou arm., junta em arg. | m | 180,00 |
| 14.8 | Fornec. tubo de concreto armado classe PA-2 PB DN 1000mm | m | 120,00 |
| 14.9 | Assent. tubo de conc. DN 1000mm , simples ou arm., junta em arg. | m | 120,00 |

CNPJ: 11.208.821/0001-34
BR – 343 S/N Bairro Novo Uruguai
CEP: 64074-000 | Teresina-PI
Fone: 86 3237-7797 / 3234-6554
idealalimentosindustria@gmail.com

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 25/09/18

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14.10 | PV para rede de esgSanit em anéis de conc, DN = 60cm e 110cm, prof = 200cm, incluindo degrau e excluindo tampão | u n | 1,00 |
| 14.11 | Tampão ferro fundido p/ poço de visita, 79,5 Kg, tipo T-100, fornecimento e instalação | u n | 1,00 |
| **15** | **PINTURA** | | |
| 15.1 | Aplicação de fundo selador latéx PVA em paredes internas, uma demão. | m² | 6.984,00 |
| 15.2 | Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos | m² | 6.984,00 |
| 15.3 | Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos | m² | 6.984,00 |
| 15.4 | Pintura com tinta esmalte em estrutura metálica, com duas demãos | m² | 5.500,00 |

Teresina (PI), 19 de Abril de 2018.

**Paulo Sergio Teófilo de Alencar**
Sócio Administrador
RG: 1.332.674 SSP-PI
CPF: 536.600.053-04

2º Tabelionato de Notas e Registro de Imóveis - 3ª Circunscrição - Teresina- Piauí
Teresina-PI - CEP 64.048-502 / fone: (086) 3304-2199 email cartoriothepi@gmail.com
Belª Meirylane de Oliveira Sousa - Tabeliã Interina - Portaria nº 3008/2017 - PJ/PI/CGJ/EXPCGJ Teresina-Piauí

RECONHEÇO POR SEMELHANÇA A FIRMA DE PAULO SERGIO TEOFILO DE ALENCAR QUE ASSINA PELA EMPRESA IDEAL ALIMENTOS INDUSTRIAL E COMERCIO DE FECULA LTDA CONTRATO ARQUIVADO EM 16/02/2017 EM TEST. ____ DA VERDADE. DOU FÉ. TERESINA, 26/04/2018 15:29:22

FAGNER MAGALHÃES DE ASSIS - ESCREVENTE AUTORIZADO
Emol. 3.71 TJ: 0.74 Selo: 0.25 Total: 4.70 Portaria nº 3008/2017 - PJ/PI/CGJ/EXPCGJ

Selo de Fiscalização e Autenticidade
Poder Judiciário Estado do Piauí Atos de Notas, Registro e Judiciais
RECONHECIMENTO DE FIRMA
Nº ABD-88444

2º Tabelionato de Notas e Registros

Fagner Magalhães de Assis
Escrevente Autorizado

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 25/09/18

CNPJ: 11.208.821/0001-34
BR – 343 S/N Bairro Novo Uruguai
CEP: 64074-000 | Teresina-PI
Fone: 86 3237-7797 / 3234-6554
idealalimentosindustria@gmail.com

CONFERE COM O ORIGINAL
Em 26/08/18

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PIAUÍ – CREA/PI

# CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

## CAT Nº 2969

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **LUCAS SAMPAIO GERMANO DA SILVEIRA**, registro nacional nº 1913594262XXXX, tendo como atribuições Art. 7º da Lei nº 5.194/1966 e Art. 7º da Resolução nº 218/73, DO CONFEA registrou neste Conselho sob forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) os seguintes serviços: **ART Nº00019135942625017717** registrada em 16.02.2018 – Execução dos serviços de construção de uma Indústria Alimentar, localizado na rodovia BR-343, Novo Uruguai, em Teresina/PI, constando dos seguintes serviços executados: **SERVIÇOS PRELIMINARES:** Placa da obra em chapa de aço galvanizada, m² 10,00; Tapume de chapa de madeira compensado, espessura 6mm (96,66x2,20m), m², 212,65; Entrada de energia elétrica aérea trifásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento, un, 1,00; Ligação provisória de energia elétrica em canteiro de obra, un, 1,00; Instalação provisória de água, un, 1,00; Instalações provisórias de esgoto, un, 1,00; Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos, m², 30,00; Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m², m², 20,00; Barracão provisório para deposito,m², 42,00; Locação da obra (execução de gabarito), m², 4.596,45; Sondagem do terreno, un,15,00; Desmatamento mecanizado de terreno com remoção de camada vegetal, m², 16.186,69; Escavação mecânica com trator de esteira de 228 kW em material de 1ª categoria - DMT de até 100m, m³, 19.424,03; Carga, manobra e descarga de material de 1ª categoria - DMT de até 10 KM com caminhão basculante de 6 m³, m³, 38.848,05; Compactação de aterros a 100% do Proctor normal, m³, 19.424,03; **MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES:** EDIFICAÇÃO: Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames), m³, 4.596,45; Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=2,0 m, m³, 276,60; Regularização e compactação do fundo de valas, m², 505,50; Reaterro apiloado de vala com material da obra, m³, 12,40; **FUNDAÇÕES:** CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES: BLOCOS: Estaca pré-moldada de concreto, seção quadrada 20cmx20 cm, m, 992,00; Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm, m², 124,00; Concreto Armado fck = 30 mpa, m³, 124,00; Corte dobra de armadura aço CA-50, kg, 9.920,00; Corte dobra de armadura aço CA-60, kg, 2.976,00; Forma para concreto armado,m², 1.240,00; **CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES: VIGAS BALDRAMES:** Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm, m², 68,00; Concreto Armado fck = 30 mpa, m³, 68,00; Corte dobra de armadura aço CA-50, kg 5.440,00; Corte

dobra de armadura aço CA-60, kg, 1.632,00; Forma para concreto armado, m², 680,00; **FUNDAÇÃO EM RADIER DOS SILOS DE GRÃOS (DOIS SILOS):** Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm, m², 157,00; Concreto Armado fck = 30 mpa, m³, 125,60; Corte dobra de armadura aço CA-50, kg, 10.048,00; Corte dobra de armadura aço CA-60, kg, 3.014,40; Forma para concreto armado, m², 1.256,00; **MURO:** Alvenaria de pedra argamassada utilizando arg.cim/areia 1:4, m³, 152,60; **CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES – ESCRITÓRIO:** Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm, m², 20,00; Concreto Armado fck = 30 mpa, m³, 10,00; Corte dobra de armadura aço CA-50, kg, 800,00; Corte dobra de armadura aço CA-60, kg, 240,00; Forma para concreto armado, m², 100,00; **SUPERESTRUTURA:** ESTRUTURA METALICA: Estrutura metalica em aço estrutural, kg, 75.195,90; Estrutura metalica em tesouras e treliças, fornecimento e montagem, m², 4.090,50; Platibanda em telha de aço pré-pintada,m², 745,13; Marquise metalica em aluminio composto, m²,171,76; Laje pré-fabricada STEEL DECK para piso, espessura da chapa 0,80 mm, espessura da laje 15 cm, com capa de concreto FCK=30 Mpa, m², 800,00; **CONCRETO ARMADO – ESCRITÓRIO:** Concreto Armado fck = 30 mpa, m³, 50,00; Corte dobra de armadura aço CA-50, kg, 4.000,00; Corte dobra de armadura aço CA-60, kg, 1.200,00; Forma para concreto armado, m², 500,00; **SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL:** ALVENARIA DE VEDAÇÃO: Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 09x14x19); assentamento em argamassa no traço 1:6 (cimento e areia), m², 2.891,74; Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 09x14x19); assentamento em argamassa no traço 1:6 (cimento e areia), m², 280,00; Divisória em gesso acartonado, m 85,80; **ESQUADRIAS:** Pele de vidro refletivo, m², 169,99; **SISTEMAS DE COBERTURA E FORRO**: Telha Sanduiche metálica, m², 4.423,11; Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado, m, 35,90; Calha em chapa metalica Nº 22 desenvolvimento de 63 cm,m², 364,00; Estrutura de madeira para telhado de telhas cerâmicas,m², 238,84; Telhamento com telha cerâmica, m², 238,84; Forro de fibra mineral, inclusive estrutura de fixação, m², 800,00; **IMPERMEABILIZAÇÃO:** Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações (vigas baldrames), m², 200,00; Impermeabilização com argamassa e aditivo impermeabilizante e=2cm em áreas molhadas, m², 100,00; **REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO:** Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas, m², 1.086,00, Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm, m², 325,80; Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm,m², 760,20; Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm - incl. Rejunte - conforme projeto – branca, m², 325,80; Revestimento em lambri de aluminio composto, m², 209,03; Revestimento de fechamento metálico, m² 1.298,16; **SISTEMAS DE PISOS:** PAVIMENTAÇÃO INTERNA: Piso industrial de alta resistencia, espessura 20 cm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado concreto fck=30,00 mpa, m², 4.090,50; Revestimento

cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm m², 800,00; **PAVIMENTAÇÃO EXTERNA:** Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m e=10cm, m², 150,00; Rampa de acesso em concreto não estrutural,m², 200,00; Pavimentação em blocos intertravado de concreto, assentados sobre colchão de areia,m²,400,00; Pavimento em paralelepipedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.,m², 23.120,00; Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)., m², 1.823,58; **SILOS METÁLICOS:**Silos metálicos D=10,91 m, Capacidade de 1.303,00 t e H=19,67 m, und, 2,00; **SISTEMA DE DRENAGEM:** Locação de redes de água ou de esgoto, m², 300,00; Escav. mec (escav hidr)vala escor prof=3 a 4,5m mat 1a cat, m³, 900,00, Escav. mec (escav hidr) vala escor prof=4,5 a 6m mat 1a cat, m³, 450,00; Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia em leito natural DMT 800m a 10,00 Km, m³, 607,50; Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado, m³, 742,50; Lastro de brita,m², 300,00; Assent. Tubo de conc. DN 300mm, simples ou arm., junta em arg., m, 180,00; Fornec. Tubo de concreto armado classe PA-2 PB DN 1000mm, m, 120,00; Assent. Tubo de conc. DN 1000mm , simples ou arm., junta em arg.,m, 120,00; PV para rede de esg Sanit em anéis de conc, DN = 60cm e 110cm, prof = 200cm, incluindo degrau e excluindo tampão, un,1,00; Tampão ferro fundido p/ poço de visita, 79,5 Kg, tipo T-100, fornecimento e instalação, un, 1,00; **PINTURA:** Aplicação de fundo selador latéx PVA em paredes internas, uma demão., m², 6.984,00; Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, m², 6.984,00; Pintura com tinta látex PVA em parede interna, com duas demãos,m², 6.984,00; Pintura com tinta esmalte em estrutura metálica, com duas demãos, m², 5.500,00; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa SAGA ENGENHARIA LTDA, obra/serviço de propriedade da IDEAL ALIMENTOS IND. COM. FEC. LTDA. E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Eulália Sousa de Sena Rosa Silva, Gerente da Divisão de ART, por Delegação da Presidência Portaria n° 026/2018, expedi a presente certidão nº 2969, que vai datada e assinada por mim e pelo funcionário lotado nesta Divisão. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**VISTO:**

Teresina (PI), 26 de abril de 2018.

Eulália Sousa de Sena Rosa Silva
Gerência da Divisão de ART
Portaria Nº 026/2018

Carlos Heitor Alencar de Oliveira
Matrícula: 0051
Assistente Administrativo
Por delegação da Presidência
Portaria Nº 06/2015

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620200003571
Atividade concluída

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 Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional LUCAS SAMPAIO GERMANO DA SILVEIRA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUCAS SAMPAIO GERMANO DA SILVEIRA . . . . . .
Registro: 5070467439-SP . . . . . RNP: 1913594262 . . . . . .
Título Profissional: Engenheiro Civil . . . . . .

Número ART: 28027230200486013 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 29/04/2020Baixada em: 04/05/2020
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230200149885, 28027230190884059, 28027230190919608 . . . . . .
Participação Técnica: INDIVIDUAL . . . . . .
Empresa Contratada: SAGA ENGENHARIA LTDA - ME . . . . . .

Contratante: SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial . . . . . .
AVENIDA PAULISTA . . . . . No.: 1313 . . .
Complemento: 3º ANDAR . . . . . Bairro: BELA VISTA . . . . . .
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01311923 . PAIS: BRASIL . . . . . .
Contrato: Nº. 013/2019 . . . . . Celebrado em : 12/06/2019 . . . . . .
Vinculado à ART: 28027230200485799 . . . . . .
Valor do Contrato: R$ 846.074,60 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO .

Endereço da Obra/serviço:RUA MONSENHOR ANDRADE . . . . . No.: 298 . . . .
Complemento: SENAI ROBERTO SIMONSEN . . . . . Bairro: BRÁS . . . . . .
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 03008000 . PAIS: BRASIL . . . . . .
Data de início: 15/07/2019 Conclusão Efetiva: 12/12/2019 . . . . . Coordenadas Geográficas: . . . . . .
Finalidade: OUTRO . . . . . .
Proprietário: SENAI ROBERTO SIMONSEN . . . . . CNPJ: 03.774.819/0002-85 . . . . . .

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Piso, de concreto. 1449,20000 unidade. . . . . .

Observações

ART DE EXECUÇÃO DOS PISOS ESTRUTURAIS DAS OFICINAS DO PAVIMENTO TÉRREO DO BLOCO A DA ESCOLA SENAI ROBERTOSIMONSEN ,BRÁS, SÃO PAULO, SP. . . . . .

Informações Complementares

"O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil." . . . . . .
Valor executado: R$ 770.567,90 (Dezembro/2019). . . . . .

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima,contendo 5 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620200003571
05/05/2020 09:42:55
Autenticação Digital: ffKATgKsaT3C1CkF3TTCCC0CJFA00C3C

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A 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.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

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

SENAI

## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI**, Departamento Regional de São Paulo, inscrito no CNPJ (MF) sob o nº 03.774.819/0001-02, situado a Avenida Paulista, nº 1313 - 3º andar - Bela Vista - São Paulo/SP, CEP 01311-923, atesta para os devidos fins de requerimento de Certidão de Acervo Técnico (CAT) que a empresa **SAGA ENGENHARIA LTDA - ME**, com sede na Av. Honório Paiva , nº 1.135 – Piçarra – Teresina/PI, CEP 64015-125, inscrita no CNPJ nº 18.882.626/0001-34 executou a prestação de serviços técnicos para execução dos pisos estruturais das oficinas do pavimento térreo do Bloco A da Escola SENAI "Roberto Simonsen", do SENAI – SP, localizado na Rua Monsenhor Andrade, 298 – Brás – São Paulo - SP, pelo regime de empreitada por preço unitário, acatando todas as estipulações consignadas no respectivo Edital e seus anexos.

**CONVITE: nº** 013/2019
**Valor da Obra:** R$ 770.567,90 (Setecentos e setenta mil, quinhentos e sessenta e sete reais e noventa centavos).
**Período de execução:** 15/07/2019 a 12/11/2019
**Prorrogação de prazo justificado:** 13/11/2019 a 12/12/2019
**Responsável Técnico:** Lucas Sampaio Germano da Silveira - CREA/SP nº 5070467439-SP - ART: 28027230200149885

No referido período foram executados os seguintes serviços:

| Item | Descrição | Quant. | un |
|---|---|---|---|
| 1 | **DESPESAS GERAIS** | | |
| 1.1 | Ensaio de compactação - PROCTOR Normal - SOLO CAL | 5,00 | unid |
| 1.2 | Ensaio de resistência - Índice suporte Califórnia - CBR - SOLO CAL | 5,00 | unid |
| 1.3 | Controle tecnológico do concreto - rupturas dos CP aos 10 e 17 dias - ruptura do CP | 128,00 | unid |
| 1.4 | Controle tecnológico do concreto - rupturas dos CP aos 10 e 17 dias - Mobilização da equipe | 2,00 | vez |
| 1.5 | Controle tecnológico do concreto - rupturas dos CP aos 10 e 17 dias - Moldagem dos CP - por período de 8 horas | 2,00 | período |
| 2 | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | |





O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620200003571 - 05/05/2020 09:42:55 - Autenticação Digital: ffKATgKsaT3C1CkF3TTCCC0CJFA00C3C.

SENAI

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.1** | **DEMOLIÇÕES E RETIRADAS** | | |
| **2.1.1** | **ASA DIREITA** | | |
| 2.1.1.1 | Demolição de piso industrial (inclusive remoção de tacos, rodapés, demolição de base de concreto) | 117,42 | m3 |
| 2.1.1.2 | Demolição de caixas de passagem (paredes, tampas, fundo) | 1,19 | m3 |
| 2.1.1.3 | Remoção de entulho para local de carga | 254,23 | m3 |
| 2.1.1.4 | Remoção da rede de infraestrutura de esgoto existente - diversas bitolas | 32,18 | m |
| 2.1.1.5 | Carga de entulho em caminhão | 254,23 | m3 |
| 2.1.1.6 | Remoção de entulho para local aprovado pela PMSP e CETESB | 254,23 | m3 |
| 2.1.1.7 | Taxa de descarte de resíduos sólidos | 411,34 | t |
| **2.1.2** | **ASA ESQUERDA** | | |
| 2.1.2.1 | Demolição de piso industrial (inclusive remoção de tacos, rodapés, demolição de base de concreto) | 177,61 | m3 |
| 2.1.2.2 | Demolição de caixas de passagem (paredes, tampas, fundo) | 0,31 | m3 |
| 2.1.2.3 | Remoção de entulho para local de carga | 256,00 | m3 |
| 2.1.2.4 | Remoção da rede de infraestrutura de esgoto existente - diversas bitolas | 18,62 | m |
| 2.1.2.5 | Carga de entulho em caminhão | 288,00 | m3 |
| 2.1.2.6 | Remoção de entulho para local aprovado pela PMSP e CETESB | 288,00 | m3 |
| 2.1.2.7 | Taxa de descarte de resíduos sólidos | 408,00 | t |
| **2.2** | **FECHAMENTO DA OBRA** | | |
| 2.2.4 | Proteção de Caixilhos com tapume de madeira e>10mm 1,20x2,20m | 99,24 | m² |
| **2.3** | **REMOÇÕES E RECOLOCAÇÕES** | | |
| 2.3.1 | Remoção de caixilho com vidros | 7,80 | m² |
| 2.3.4 | Instalação de caixilho com vidros | 6,00 | m² |
| **3** | **MOVIMENTO DE TERRA E SUB BASE** | | |
| **3.1** | **ESCAVAÇÃO, REATERRO, ESTABILIZAÇÃO E REMOÇÃO DE TERRA** | | |
| **3.1.1** | **ASA DIREITA** | | |



SENAI
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Diretoria de Obras e Serviços

Av. Paulista, 1313
CEP 01311-923 – São Paulo / SP
Tel.: (11) 3146 7000
www.senaisp.org.br

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620200003571 - 05/05/2020 09:42:55 - Autenticação Digital: ffKATgKsaT3C1CkF3TTCCC0CJFA00C3C.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.1.1.1 | Escavação mecanizada de solo | 293,56 | m3 |
| 3.1.1.2 | Reaterro compactado de solo - 98% do PN - inclusive espalhamento do solo | 293,56 | m3 |
| **3.1.2** | **ASA ESQUERDA** | | |
| 3.1.2.1 | Escavação mecanizada de solo | 351,20 | m3 |
| 3.1.2.2 | Reaterro compactado de solo - 98% do PN - inclusive espalhamento do solo | 390,00 | m3 |
| **3.2** | **TROCA DE SOLO - NAS SITUAÇÕES ONDE O SOLO LOCAL FOR NÃO APROVEITÁVEL** | | |
| **3.3** | **SUB BASE** | | |
| **3.3.1** | **ASA DIREITA** | | |
| 3.3.1.1 | Fornecimento, lançamento e compactação de brita graduada - inclusive regularização da base e transporte interno da brita | 117,42 | m3 |
| **3.3.2** | **ASA ESQUERDA** | | |
| 3.3.2.1 | Fornecimento, lançamento e compactação de brita graduada - inclusive regularização da base e transporte interno da brita | 175,60 | m3 |
| **4** | **PISO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO** | | |
| **4.1** | **ASA DIREITA** | | |
| 4.1.1 | Piso de concreto armado com tela Q 248 (dupla camada), resistência aos 10 dias > 30MPa, cimento CPV ARI, lona plástica, barras de transferência, espaçadores e formas - espessura (consultar os desenhos) - INCLUSIVE CORTE DAS JUNTAS - e=16cm | 587,13 | m2 |
| 4.1.2 | Cura úmida - sacos de papel kraft e irrigação a cada 2 horas | 587,13 | m2 |
| 4.1.3 | Preenchimento das juntas com mastique a base de poliuretano sobre limitador de profundidade de tarugos de polietileno | 587,13 | m2 |
| **4.2** | **ASA ESQUERDA** | | |
| 4.2.1 | Piso de concreto armado com tela Q 248 (dupla camada), resistência aos 10 dias > 30MPa, cimento CPV ARI, lona plástica, barras de transferência, espaçadores e formas - espessura (consultar os desenhos) - INCLUSIVE CORTE DAS JUNTAS - e=16cm | 878,00 | m2 |



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620200003571 - 05/05/2020 09:42:55 - Autenticação Digital: ffKATgKsaT3C1CkF3TTCCC0CJFA00C3C.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.2.2 | Cura úmida - sacos de papel kraft e irrigação a cada 2 horas | 878,00 | m2 |
| 4.2.3 | Preenchimento das juntas com mastique a base de poliuretano sobre limitador de profundidade de tarugos de polietileno | 878,00 | m2 |
| **5** | **REVESTIMENTO ESPECIAL** | | |
| **5.1** | **ASA DIREITA** | | |
| 5.1.1 | Revestimento autonivelante epóxi - espessura final 4mm - conforme especificações constantes do Memorial Descritivo de Arquitetura | 587,13 | m2 |
| **5.2** | **ASA ESQUERDA** | | |
| 5.2.1 | Revestimento autonivelante epóxi - espessura final 4mm - conforme especificações constantes do Memorial Descritivo de Arquitetura | 1.013,00 | m2 |
| **6** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | |
| **6.1** | **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** | | |
| 6.1.1 | Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa, série normal, soldável, para coletor de esgoto, inclusive conexões, carga e descarga, abertura de vala, colocação na vala, montagem e reaterro compactado, ou ainda fixação por meio de grampos ou presilhas quando se trata de tubulação aparente, conforme projeto e memorial descritivo: Ø 200 mm | 67,15 | m |
| 6.1.2 | Caixa de inspeção de AP em alvenaria de 1 tijolo, conforme projeto e memorial descritivo, exclusive tampão - 90x90x100cm | 5,00 | unid |
| 6.1.3 | Tampa de concreto para caixas de alvenaria | 5,00 | m2 |
| **6.2** | **SERVIÇOS CIVIS** | | |
| 6.2.1 | Aplicação de selante poliuretânico em fissuras - caixas de passagem - instalações elétricas | 5,60 | m2 |
| 6.2.2 | Emassamento e lixamento de paredes (Acabamento nas paredes no encontro junto ao piso) h=0,50m | 59,40 | m² |
| 6.2.3 | Látex acrílico sobre paredes, mínimo 2 demãos, inclusive fundo selador (Paredes internas - acabamento no encontro junto ao piso) h=1,00m | 360,80 | m² |
| **6.3** | **LIMPEZA FINAL** | | |



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620200003571 - 05/05/2020 09:42:55 - Autenticação Digital: ffKATgKsaT3C1CkF3TTCCC0CJFA00C3C.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.3.1 | Limpeza final de obra - incluindo remoção de sacos de cimento, cal, areia, latas de tinta, limpeza dos caixilhos e vidros | 1.449,20 | m² |
| | | | |
| | **TOTAL DOS SERVIÇOS** | | |
| **7** | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO** | | |
| 7.1 | Despesas com administração local da obra - incluindo pessoal, consumos, EPI, Ferramentas, vigilância | 4,00 | mês |
| 7.2 | Despesas com canteiro de obras - locações, placas, etc. | 4,00 | mês |

Nada mais tendo a declarar, firmamos o presente Atestado em três (03) vias de igual teor e conteúdo.

São Paulo, 17 de março de 2020.

Denise Cristina Paim Curci
Engenheira Civil
CREA-SP nº 5061732750
CPF n.º 276.875.688-18

Alvaro do Amaral Rocha
Supervisão de Engenharia
CAU-SP nº. A17654-0
CPF n.º 835.270.448-68



SENAI
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Diretoria de Obras e Serviços

Av. Paulista, 1313
CEP 01311-923 – São Paulo / SP
Tel.: (11) 3146 7000
www.senaisp.org.br

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620200003571 - 05/05/2020 09:42:55 - Autenticação Digital: ffKATgKsaT3C1CkF3TTCCC0CJFA00C3C.

**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**

315231/2023

Atividade concluída

**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 **LUCAS SAMPAIO GERMANO DA SILVEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LUCAS SAMPAIO GERMANO DA SILVEIRA**
Registro: **917094PA** RNP: **1913594262**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

---

Número da ART: **PA20231009353** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 04/10/2023 Baixada em: 10/10/2023
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **SAGA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **Comissão Regional de Obras da 8 Região Militar (CRO/8)** CPF/CNPJ: **28.890.858/0001-98**
Endereço do contratante: AVENIDA ALMIRANTE BARROSO Nº: 4.531
Complemento: Bairro: SOUZA
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66613710
Contrato: 01/2020 Celebrado em: 03/06/2022
Valor do contrato: R$ 3.347.520,27 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA ALMIRANTE BARROSO Nº: 4348
Complemento: Bairro: SOUZA
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66613710
Coordenadas Geográficas: -1.415808, -48.444727
Data de início: 14/07/2020 Conclusão efetiva: 14/01/2023
Finalidade: Escolar
Proprietário: Comissão Regional de Obras da 8 Região Militar (CRO/8) CPF/CNPJ: 28.890.858/0001-98

Atividade Técnica: **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 1516.05 metro quadrado; **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 24 - Projeto 505.35 metro quadrado; **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA 24 - Projeto 1516.05 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 315 - Execução de Ampliação 131.13 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #114 - LAJES PRE-FABRICADAS 315 - Execução de Ampliação 863.17 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 315 - Execução de Ampliação 970.00 metro; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #180 - IMPERMEABILIZAÇÃO 315 - Execução de Ampliação 2001.86 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA 315 - Execução de Ampliação 1516.05 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #88 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS 315 - Execução de Ampliação 2913.19 metro quadrado;

**Observações**

Construção do Pavilhão Vestiário e Seção de Saúde do Colégio Militar de Belém.
Aditivo: 1ºTerm 14/07/2020 a 14/01/2023

---

Número da ART: **PA20231009412** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 04/10/2023 Baixada em: 10/10/2023
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **SAGA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **Comissão Regional de Obras da 8 Região Militar (CRO/8)** CPF/CNPJ: **28.890.858/0001-98**
Endereço do contratante: AVENIDA ALMIRANTE BARROSO Nº: 4.531
Complemento: Bairro: SOUZA
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66613710
Contrato: 01/2020 Celebrado em: 24/08/2022
Valor do contrato: R$ 3.347.520,27 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA ALMIRANTE BARROSO Nº: 4348
Complemento: Bairro: SOUZA
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66613710
Coordenadas Geográficas: -1.415808, -48.444727
Data de início: 15/01/2023 Conclusão efetiva: 01/02/2024
Finalidade: Escolar

**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**

315231/2023

Atividade concluída

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

Proprietário: Comissão Regional de Obras da 8 Região Militar (CRO/8) CPF/CNPJ: 28.890.858/0001-98

Atividade Técnica: **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 1516.05 metro quadrado; **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 24 - Projeto 505.35 metro quadrado; **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA 24 - Projeto 1516.05 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 315 - Execução de Ampliação 131.13 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #114 - LAJES PRE-FABRICADAS 315 - Execução de Ampliação 863.17 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 315 - Execução de Ampliação 970.00 metro; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #180 - IMPERMEABILIZAÇÃO 315 - Execução de Ampliação 2001.86 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA 315 - Execução de Ampliação 1516.05 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #88 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS 315 - Execução de Ampliação 2913.19 metro quadrado;

**Observações**

Construção do Pavilhão Vestiário e Seção de Saúde do Colégio Militar de Belém.
Aditivo: 2ºTerm 15/01/2023 a 01/02/2024

---

Número da ART: **PA20231011030** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 09/10/2023 Baixada em: 10/10/2023
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO DE DADOS (gera boleto) Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **SAGA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **Comissão Regional de Obras da 8 Região Militar (CRO/8)** CPF/CNPJ: **28.890.858/0001-98**
Endereço do contratante: AVENIDA ALMIRANTE BARROSO Nº: 4.531
Complemento: Bairro: SOUZA
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66613710
Contrato: 01/2020 Celebrado em: 14/07/2020
Valor do contrato: R$ 3.347.520,27 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA ALMIRANTE BARROSO Nº: 4348
Complemento: Bairro: SOUZA
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66613710
Coordenadas Geográficas: -1.415808, -48.444727
Data de início: 14/07/2020 Conclusão efetiva: 14/07/2022
Finalidade: Escolar
Proprietário: Comissão Regional de Obras da 8 Região Militar (CRO/8) CPF/CNPJ: 28.890.858/0001-98

Atividade Técnica: **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 1516.05 metro quadrado; **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 24 - Projeto 505.35 metro quadrado; **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA 24 - Projeto 1516.05 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 315 - Execução de Ampliação 131.13 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #114 - LAJES PRE-FABRICADAS 315 - Execução de Ampliação 2232.85 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 315 - Execução de Ampliação 970.00 metro; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #180 - IMPERMEABILIZAÇÃO 315 - Execução de Ampliação 2001.86 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA 315 - Execução de Ampliação 1516.05 metro quadrado; **1 - DIRETA** ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA > #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSAO P/FINS RESID./COMERC. 161 - Execução de Instalação 1516.05 metro quadrado; **1 - DIRETA** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #88 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS 315 - Execução de Ampliação 2913.19 metro quadrado;

**Observações**

Construção do Pavilhão Vestiário e Seção de Saúde do Colégio Militar de Belém.

**Informações Complementares**

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

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

CREA-PA

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

315231/2023

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 35 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 315231/2023**
**10/10/2023, 13:44**
**C2w1Z**

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.

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: C2w1Z

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

# DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

**A COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 8ª REGIÃO MILITAR/EXÉRCITO BRASILEIRO, CNPJ:28.890.858/0001-98, Belém-PA, situado na Avenida Almirante Barroso, N° 4534, Bairro Souza, tel. (91) 3231-5060, CEP 66013-710, Belém-PA, ATESTA para os devidos fins que o Sr. Lucas Sampaio Germano da Silva, Engenheiro Civil, Casado, portador da Cédula de identidade nº 2900270 SSP-PI, CPF 025.192.953-17, CREA nº: 917094PA, RNP Nº191359426-2, ART INICIAL nº PA20200507297, responsável técnico legal da empresa SAGA ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 18.882.626/0001-34, Executou de forma satisfatória os serviços de Construção do Pavilhão Vestiário e Seção de Saúde do Colégio Militar de Belém, estado Pará.**

**Os elementos contratuais são os abaixo listados:**

1. **NATUREZA:** Construção do Pavilhão Vestiário e Seção de Saúde do Colégio Militar de Belém.
2. **CONTRATO Nº:** TC 01/2020
3. **LOCAL:** Avenida Almirante Barroso, nº4348, na cidade de Belém, no Estado do Pará, Cep. 66613710.
4. **PRAZO PARA EXECUÇÃO:** 835 (Oitocentos e Trinta e Cinco Dias) dias corridos, conforme Ordem de Serviço.

**INÍCIO:** 14/07/2020 **TÉRMINO:** 20/10/2023

5. **VIGÊNCIA:** 01/12/2020 a 01/02/2024
6. **VALOR DA OBRA:** R$ 3.347.520,27 (Três milhões, trezentos e quarenta e sete mil, quinhentos e vinte reais e vinte e sete centavos).
7. **QUADRO DE QUANTITATIVOS REALIZADOS:**

| Item | Descrição | Und | Quant. |
|---|---|---|---|
| **1** | **SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS (PROJETOS, SONDAGENS, LAUDOS, ETC)** | | |
| **1.1** | **PROJETOS EXECUTIVOS** | | |
| 1.1.2 | PROJETO EXECUTIVO DE CANTEIRO DE OBRAS - ADAP SBC 000285 | m² | 252 |
| 1.1.3 | PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES - ADAP SBC 000088 | m² | 505,35 |
| 1.1.4 | PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - ADAP SB 000038 | m² | 1516,05 |
| 1.1.5 | PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ADAP SBC 000054 | m² | 1516,05 |
| 1.1.6 | PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/SPDA - ADAP SBC000063 | m² | 1516,05 |
| 1.1.8 | PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO - ADAP SB 000408 | m² | 1516,05 |
| **1.2** | **ENSAIOS** | | |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.2.1 | ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE | UN | 68 |
| 1.2.2 | ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO | UN | 402 |
| **1.4** | **PROGRAMAS AMBIENTAIS** | | |
| 1.4.1 | PROGRAMAS AMBIENTAIS - COTAÇÃO | UN | 1 |
| **2** | **SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS** | | |
| 2.1 | PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ACO INOX/LETRAS BAIXO RELEVO (60x 40 CM) - ADAP SEDOP 241319 | UN | 1 |
| 2.2 | Placa de sinalização em acrílico para identificação de ambientes - ADAP CPOS 97.02.196 | un | 20 |
| **3** | **MÃO DE OBRA INDIRETA** | | |
| 3.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - MANUAL TCU | UN | 1 |
| **4** | **TAXAS, IMPOSTOS E LICENÇAS** | | |
| 4.1 | ART DE OBRA OU SERVIÇO - VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R$ 15.000,00 - CONFEA | UN | 7 |
| 4.2 | ART DE OBRA OU SERVIÇO - VALOR DE CONTRATO ATÉ R$ 8.000,00 - CONFEA | UN | 1 |
| **5** | **SERVIÇO DE LIMPEZA DE TERRENO E OUTROS** | | |
| 5.1 | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018 | UN | 6 |
| 5.2 | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018 | UN | 4 |
| 5.3 | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_05/2018 | UN | 2 |
| 5.4 | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 | m³ | 458,86 |
| 5.5 | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM | m³ | 458,86 |
| 5.6 | PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL | m² | 505,35 |
| **6** | **LOCAÇÃO DA OBRA** | | |
| 6.1 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 | M | 569,28 |
| **7** | **EQUIPAMENTOS ALUGADOS** | | |
| 7.1 | ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE | H | 528 |
| 7.2 | ALUGUEL E MONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO - SEDOP 010786 | M²/Mês | 7152 |
| 7.3 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHP | 176 |
| 7.4 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. | CHI | 176 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| | AF_06/2014 | | |
| 7.5 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 176 |
| 7.6 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 176 |
| **8** | **CANTEIRO DE OBRAS** | | |
| 8.1 | MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO - ADAP 012689 | UN | 1 |
| 8.2 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | m² | 6 |
| 8.3 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 | m² | 440 |
| 8.4 | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | m² | 6,3 |
| 8.5 | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016 | m² | 21,78 |
| 8.6 | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | m² | 6,3 |
| 8.7 | EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016 | m² | 3,78 |
| 8.8 | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016 | m² | 12,1 |
| 8.9 | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016 | m² | 12,1 |
| 8.10 | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 | m² | 24,2 |
| 8.11 | ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA | UN | 1 |
| 8.12 | INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA - ADAP SBC 012199 | UN | 1 |
| 8.13 | INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO - ADAP SBC 012201 | UN | 1 |
| 8.14 | TAXA DE CONSUMO DE ENERGIA - CELPA | KWH | 7.806,16 |
| 8.15 | TAXA DE CONSUMO DE ÁGUA - COSANPA | M³ | 342,62 |
| 8.16 | TAXA DE CONSUMO DE ESGOTO - COSANPA | M³ | 342,62 |
| 8.17 | BANDEJA SALVA-VIDAS PRIMÁRIA, DE MADEIRA - COM FORRO EM CHAPA COMPENSADA - LARGURA 2,50 M- ADAP SETOP (AND-BAN-010) | M | 103,23 |
| **9** | **FUNDAÇÃO** | | |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**
Tv. Doutor Moraes, 194, Nazaré, Belém - PA
Tel: + 55 (91) 3219-3402 E-mail: faleconosco@creapa.com.br

CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará
Impresso em: 10/10/2023, às 14:28.

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **9.1** | **ESTACA HÉLICE CONTINUA** | | |
| 9.1.1 | Mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca hélice contínua - ADAP SEDOP 041496 | UN | 1 |
| 9.1.3 | MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,3 MM. AF_11/2016 | KG | 1259,55 |
| 9.1.4 | MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_11/2016 | KG | 3362,79 |
| 9.1.4 | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_11/2016 | UN | 97 |
| 9.1.6 | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 | m³ | 190,36 |
| 9.1.7 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018 | M3XKM | 2855,44 |
| 9.1.8 | ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO). AF_12/2019 | M | 630,00 |
| 9.1.9 | ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO). AF_12/2019 | M | 340,00 |
| **9.2** | **BLOCOS DE FUNDAÇÃO** | | |
| 9.2.1 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017 | m³ | 120,14 |
| 9.2.2 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 | m² | 81,00 |
| 9.2.3 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017 | m³ | 2,43 |
| 9.2.4 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 358,41 |
| 9.2.5 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 715,60 |
| 9.2.6 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 368,70 |
| 9.2.7 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 724,80 |
| 9.2.8 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 597,01 |
| 9.2.9 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 | m³ | 207,68 |
| 9.2.10 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | m² | 224,90 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9.2.11 | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 | m³ | 23,34 |
| 9.2.12 | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 | m³ | 125,46 |
| 9.2.13 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018 | M3XKM | 1881,94 |
| **9.3** | **VIGAS BALDRAME** | | |
| 9.3.1 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017 | m³ | 42,65 |
| 9.3.2 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 | m² | 68,28 |
| 9.3.3 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017 | m³ | 2,05 |
| 9.3.4 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 420,1 |
| 9.3.5 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 360,9 |
| 9.3.6 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 180,7 |
| 9.3.7 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 187,7 |
| 9.3.8 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 425,7 |
| 9.3.9 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017 | m² | 402,24 |
| 9.3.10 | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 | m³ | 30,74 |
| 9.3.11 | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 | m³ | 58,64 |
| 9.3.12 | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 | m³ | 51,89 |
| 9.3.13 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018 | M3XKM | 598,78 |
| **9.4** | **LAJE (TÉRREO)** | | |
| 9.4.1 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017 | m² | 529,04 |
| 9.4.2 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 3373,7 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9.4.3 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 258,7 |
| 9.4.4 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 243 |
| 9.4.5 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017 | m² | 945,66 |
| 9.4.6 | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017 | m³ | 110,72 |
| **10** | **ESTRUTURA DE CONCRETO** | | |
| **10.1** | **1º PAV** | | |
| **10.1.1** | **PILARES (1º PAV)** | | |
| 10.1.1.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m² | 127,2 |
| 10.1.1.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 173,6 |
| 10.1.1.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 365,1 |
| 10.1.1.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 32,8 |
| 10.1.1.5 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - ADAP SINAPI 92722 | m³ | 8,4 |
| **10.1.2** | **VIGAS (1º PAV)** | | |
| 10.1.2.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m² | 444,41 |
| 10.1.2.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 452,4 |
| 10.1.2.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - | KG | 496,4 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| | MONTAGEM. AF_12/2015 | | |
| 10.1.2.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 968,65 |
| 10.1.2.5 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 224,4 |
| 10.1.2.6 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 334,4 |
| 10.1.2.7 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 57,4 |
| 10.1.2.9 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - ADAP SINAPI 92726 | m³ | 33,88 |
| **10.1.3** | **LAJES (1º PAV)** | | |
| 10.1.3.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m² | 424,02 |
| 10.1.3.2 | GUARDA-CORPO FIXADO EM FÔRMA DE MADEIRA COM TRAVESSÕES EM MADEIRA PREGADA E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA EDIFICAÇÕES COM ALTURA IGUAL OU SUPERIOR A 4 PAVIMENTOS. AF_11/2017 | M | 103,23 |
| 10.1.3.4 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 3208,4 |
| 10.1.3.5 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 65 |
| 10.1.3.6 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 46,2 |
| 10.1.3.7 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 32,8 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.1.3.8 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - ADAP SINAPI 92726 | m³ | 50,88 |
| **10.2** | **2º PAV** | | |
| **10.2.1** | **PILARES (2º PAV)** | | |
| 10.2.1.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m² | 127,2 |
| 10.2.1.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 197 |
| 10.2.1.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 359,7 |
| 10.2.1.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 125,2 |
| 10.2.1.5 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - ADAP SINAPI 92722 | m³ | 11,44 |
| **10.2.2** | **VIGAS (2º PAV)** | | |
| 10.2.2.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m² | 437,75 |
| 10.2.2.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 427,5 |
| 10.2.2.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 351,3 |
| 10.2.2.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 192,6 |
| 10.2.2.5 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 489,2 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.2.2.6 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 243 |
| 10.2.2.7 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 19,8 |
| 10.2.2.8 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 19,4 |
| 10.2.2.9 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - ADAP SINAPI 92726 | m³ | 32,57 |
| **10.2.3** | **LAJES (2º PAV)** | | |
| 10.2.3.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m² | 427,46 |
| 10.2.3.3 | GUARDA-CORPO EM LAJE PÓS-DESFÔRMA, PARA ESTRUTURAS EM CONCRETO, COM ESCORAS DE MADEIRA ESTRONCADAS NA ESTRUTURA, TRAVESSÕES DE MADEIRA PREGADOS E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA EDIFICAÇÕES ACIMA DE 4 PAV. (2 MONTAGENS POR OBRA). AF_11/2017 | M | 103,23 |
| 10.2.3.4 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 3263,9 |
| 10.2.3.5 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 211,7 |
| 10.2.3.6 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 26,8 |
| 10.2.3.7 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - ADAP SINAPI 92726 | m³ | 51,3 |
| **10.3** | **3º PAV** | | |
| **10.3.1** | **PILARES (3º PAV-COBERTURA)** | | |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.3.1.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m² | 139,2 |
| 10.3.1.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 181,4 |
| 10.3.1.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 322,3 |
| 10.3.1.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 45,8 |
| 10.3.1.5 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - ADAP SINAPI 92722 | m³ | 9,12 |
| **10.3.2** | **VIGAS (3º PAV-COBERTURA)** | | |
| 10.3.2.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m² | 394,89 |
| 10.3.2.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 413,9 |
| 10.3.2.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 245,6 |
| 10.3.2.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 358,7 |
| 10.3.2.5 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 171,6 |
| 10.3.2.7 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 25,5 |
| 10.3.2.8 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - ADAP SINAPI 92726 | m³ | 30,15 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**
Tv. Doutor Moraes, 194, Nazaré, Belém - PA
Tel: + 55 (91) 3219-3402 E-mail: faleconosco@creapa.com.br

CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará
Impresso em: 10/10/2023, às 14:28.

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **10.3.3** | **LAJES (3º PAV-COBERTURA)** | | |
| 10.3.3.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m² | 435,71 |
| 10.3.3.2 | GUARDA-CORPO FIXADO EM FÔRMA DE MADEIRA COM TRAVESSÕES EM MADEIRA PREGADA E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA EDIFICAÇÕES COM ALTURA IGUAL OU SUPERIOR A 4 PAVIMENTOS. AF_11/2017 | M | 103,23 |
| 10.3.3.3 | GUARDA-CORPO EM LAJE PÓS-DESFÔRMA, PARA ESTRUTURAS EM CONCRETO, COM ESCORAS DE MADEIRA ESTRONCADAS NA ESTRUTURA, TRAVESSÕES DE MADEIRA PREGADOS E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA EDIFICAÇÕES ACIMA DE 4 PAV. (2 MONTAGENS POR OBRA). AF_11/2017 | M | 103,23 |
| 10.3.3.4 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 3381,3 |
| 10.3.3.5 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 326,2 |
| 10.3.3.6 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 208,4 |
| 10.3.3.7 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 35,1 |
| 10.3.3.8 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 - ADAP SINAPI 92726 | m³ | 52,29 |
| **10.5** | **ESCADAS** | | |
| 10.5.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2017 | m² | 62,02 |
| 10.5.2 | GUARDA-CORPO FIXADO EM FÔRMA DE MADEIRA COM TRAVESSÕES EM MADEIRA PREGADA E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA EDIFICAÇÕES COM ALTURA IGUAL OU SUPERIOR A 4 PAVIMENTOS. AF_11/2017 | M | 75 |
| 10.5.3 | GUARDA-CORPO EM LAJE PÓS-DESFÔRMA, PARA ESTRUTURAS EM CONCRETO, COM ESCORAS DE MADEIRA ESTRONCADAS NA ESTRUTURA, TRAVESSÕES DE MADEIRA PREGADOS E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA EDIFICAÇÕES ACIMA DE 4 PAV. (2 MONTAGENS POR OBRA). AF_11/2017 | M | 75 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.5.4 | ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2017 | KG | 209,3 |
| 10.5.5 | CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK30MPa COM BOMBEAMENTO- ADAP SBC (040508) | m³ | 5,42 |
| **11** | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | |
| **11.1** | **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** | | |
| 11.1.1 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2 |
| 11.1.2 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 3 |
| 11.1.3 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 21 |
| 11.1.4 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 1 |
| 11.1.5 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 7 |
| 11.1.6 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | UN | 44 |
| 11.1.7 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | UN | 108 |
| 11.1.8 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | UN | 3 |
| 11.1.9 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 3 |
| 11.1.12 | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019 | UN | 1 |
| 11.1.13 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019- ADAP SINAPI (99624) | UN | 3 |
| 11.1.14 | VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 2 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.1.15 | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE,PE COM CRIVOS, PARA FUNDO DE POCO ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019- ADAP SINAPI (99632) | UN | 2 |
| 11.1.16 | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, PÉ COM CRIVO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019- ADAP SINAPI (99632) | UN | 2 |
| 11.1.17 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 6 |
| 11.1.18 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 4 |
| 11.1.19 | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2 |
| 11.1.20 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 192 |
| 11.1.21 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 10 |
| 11.1.22 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 |
| 11.1.23 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 46 |
| 11.1.24 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 16 |
| 11.1.25 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 6 |
| 11.1.26 | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UN | 10 |
| 11.1.27 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE AGUA . AF_12/2014 - ADAP- SINAPI (90375) | UN | 1 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.1.28 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 25 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 - ADAP- SINAPI (89546) | UN | 2 |
| 11.1.29 | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 - ADAP-SINAPI (90375) | UN | 8 |
| 11.1.30 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE AGUA . AF_12/2014 - ADAP- SINAPI (90375) | UN | 1 |
| 11.1.31 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE AGUA . AF_12/2014 - ADAP- SINAPI (89546) | UN | 2 |
| 11.1.32 | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015- ADAP SINAPI (90375) | UN | 6 |
| 11.1.33 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 350 |
| 11.1.34 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 24 |
| 11.1.35 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 9 |
| 11.1.36 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 45 |
| 11.1.37 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 18 |
| 11.1.38 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 5 |
| 11.1.39 | JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MMX25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 -ADAP-SINAPI (89367) | UN | 8 |
| 11.1.40 | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 |
| 11.1.41 | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 |
| 11.1.42 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 108 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.1.43 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 |
| 11.1.44 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 6 |
| 11.1.45 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 |
| 11.1.46 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 |
| 11.1.47 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 |
| 11.1.48 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 217 |
| 11.1.49 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 6 |
| 11.1.50 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 6 |
| 11.1.51 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 3 |
| 11.1.52 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 3 |
| 11.1.53 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2 |
| 11.1.54 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 24 |
| 11.1.55 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 |
| 11.1.56 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 3 |
| 11.1.57 | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014- ADAP SINAPI (89630) | UN | 2 |
| 11.1.58 | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 13 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.1.59 | UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 30 |
| 11.1.60 | UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 4 |
| 11.1.61 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 264 |
| 11.1.62 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 659,03 |
| 11.1.63 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 66,67 |
| 11.1.64 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 77,49 |
| 11.1.65 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 219,16 |
| 11.1.66 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 61,59 |
| 11.1.67 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 21,81 |
| 11.1.68 | CAIXA D´ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS - ADAP SINAPI (88503) | UN | 2 |
| 11.1.69 | BOMBA RECALQUE D'AGUA PREDIO 3 A 5 PAVTOS - 2UD | UN | 1 |
| **11.2** | **INSTALAÇÕES DE ESGOTO** | | |
| 11.2.1 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | UN | 26 |
| 11.2.2 | CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 1 |
| 11.2.3 | CAP PVC ESGOTO 50MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 7 |
| 11.2.4 | CAP PVC ESGOTO 75MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 2 |
| 11.2.5 | CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 19 |
| 11.2.6 | CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 13 |
| 11.2.7 | CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 | UN | 5 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.2.8 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 15 |
| 11.2.9 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 70 |
| 11.2.10 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 75 |
| 11.2.11 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 19 |
| 11.2.12 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014- ADAP SINAPI (89797) | UN | 48 |
| 11.2.13 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014- ADAP SINAPI (89797) | UN | 38 |
| 11.2.14 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 17 |
| 11.2.15 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 36 |
| 11.2.16 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 1 |
| 11.2.17 | JUNÇÃO DUPLA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014-ADAP SINAPI (89574) | UN | 1 |
| 11.2.18 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 44 |
| 11.2.19 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 60 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.2.20 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014- ADAP SINAPI (89557) | UN | 8 |
| 11.2.21 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | UN | 46 |
| 11.2.22 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014-ADAP SINAPI (89557) | UN | 5 |
| 11.2.23 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 | UN | 7 |
| 11.2.24 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO P/ TUBO DE VENTILAÇÃO 50MM - ADAP SBC 053099 | UN | 1 |
| 11.2.25 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO P/ TUBO DE VENTILAÇÃO 75MM - ADAP SBC 053099 | UN | 9 |
| 11.2.26 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | UN | 69 |
| 11.2.27 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | UN | 99 |
| 11.2.28 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | UN | 114 |
| 11.2.29 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 86 |
| 11.2.30 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 | M | 254,52 |
| 11.2.31 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | M | 103,45 |
| 11.2.32 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 | M | 665,28 |
| 11.2.33 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014- ADAP SINAPI (89829) | UN | 31 |
| 11.2.34 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 15 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.2.35 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 40 |
| 11.2.36 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014- ADAP SINAPI (89833) | UN | 22 |
| 11.2.37 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014- ADAP SINAPI (89833) | UN | 18 |
| 11.2.38 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 163 |
| 11.2.39 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018 | UN | 5 |
| 11.2.40 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018 | UN | 5 |
| 11.2.41 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018 | UN | 3 |
| 11.2.42 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | m³ | 22,11 |
| 11.2.43 | BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018 | UN | 3 |
| 11.2.44 | ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M. AF_05/2018 | M | 0,2 |
| 11.2.45 | TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018 | UN | 3 |
| 11.2.46 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | m³ | 11,55 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.2.47 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | M | 187,25 |
| 11.2.48 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | M | 234,66 |
| **12** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | |
| **12.1** | **TÉRREO** | | |
| **12.1.1** | **CABOS CONDUTORES** | | |
| 12.1.1.1 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 3319 |
| 12.1.1.2 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 1560 |
| 12.1.1.3 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 3 |
| 12.1.1.4 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 5 |
| 12.1.1.5 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 18 |
| 12.1.1.6 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 255 |
| **12.1.2** | **ILUMINAÇÃO/ TOMADAS** | | |
| 12.1.2.1 | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - ADAP SINAPI 97617 | UN | 79 |
| 12.1.2.2 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 | UN | 11 |
| 12.1.2.3 | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 | UN | 4 |
| 12.1.2.4 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 1 |
| 12.1.2.5 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 6 |
| 12.1.2.6 | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 |
| 12.1.2.7 | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 7 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.1.2.8 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 9 |
| 12.1.2.9 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 16 |
| 12.1.2.10 | CAIXA PARA TOMADA PISO FALSO 2 TOM.UNIV.15A 250V - ADAP SBC 062506 | UN | 1 |
| 12.1.2.11 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 1 |
| **12.1.3** | **QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO** | | |
| 12.1.3.1 | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 |
| 12.1.3.2 | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 2 |
| 12.1.3.3 | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 |
| 12.1.3.4 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 1 |
| 12.1.3.5 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 1 |
| 12.1.3.6 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 2 |
| 12.1.3.7 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 1 |
| 12.1.3.8 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 1 |
| 12.1.3.9 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 3 |
| 12.1.3.10 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 2 |
| 12.1.3.11 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 2 |
| 12.1.3.12 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 30 |
| 12.1.3.13 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 3 |
| 12.1.3.14 | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 10 |
| 12.1.3.15 | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 4 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.1.3.16 | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 25 |
| 12.1.3.17 | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO P/ CABO 2,5MM² - ADAP SIURB 098018 | UN | 100 |
| 12.1.3.18 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO (DPS) 275V - 45KA - ADAP SINAPI 74130/006 | UN | 12 |
| **12.1.5** | **VIAS DE CABOS (ELETRODUTO/ELETROCALHA) E ACESSÓRIOS** | | |
| 12.1.5.1 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 50 |
| 12.1.5.2 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 640 |
| 12.1.5.3 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 40 |
| 12.1.5.4 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 17 |
| 12.1.5.5 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 | M | 650 |
| 12.1.5.6 | ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 150X100 CHAPA 22 SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ADAP SINAPI 02.INEL.ELCA.003/02 | M | 42 |
| 12.1.5.7 | CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA 100X50mm - ADAP SBC 063052 | UN | 1 |
| 12.1.5.8 | TE VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 150X100 - ADAP SBC 063544 | UN | 1 |
| 12.1.5.9 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 18 |
| 12.1.5.10 | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 |
| 12.1.5.11 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 6 |
| 12.1.5.12 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 3 |
| 12.1.5.13 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 85 |
| 12.1.5.14 | CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR METALICA COM TAMPA 40 x 40 x 15 - ADAP SBC 061425 | UN | 9 |
| 12.1.5.15 | CAIXA DE PASSAGEM N 2, DE SOBREPOR, PADRAO TELEBRAS, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - ADAP SBC 067230 | UN | 1 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.1.5.16 | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL 2.1/2"" COM CONEXOES - ADAP SBC 061173 | M | 105 |
| 12.1.5.16 | PLACA CEGA DE 4""x2"" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ADAP SBC059109 | UN | 85 |
| **12.2** | **1º PAV** | | |
| **12.2.1** | **CABOS CONDUTORES** | | |
| 12.2.1.1 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 2025 |
| 12.2.1.2 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 40 |
| 12.2.1.3 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 25 |
| 12.2.1.4 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 20 |
| **12.2.2** | **ILUMINAÇÃO/TOMADAS** | | |
| 12.2.2.1 | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - ADAP SINAPI 97617 | UN | 48 |
| 12.2.2.2 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 | UN | 9 |
| 12.2.2.3 | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 | UN | 4 |
| 12.2.2.4 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 |
| 12.2.2.5 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 8 |
| 12.2.2.6 | INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017 | UN | 2 |
| 12.2.2.7 | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 |
| 12.2.2.8 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 12 |
| 12.2.2.9 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 8 |
| **12.2.3** | **QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO** | | |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.2.3.1 | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 2 |
| 12.2.3.2 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 1 |
| 12.2.3.3 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 1 |
| 12.2.3.4 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 8 |
| 12.2.3.5 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 7 |
| 12.2.3.6 | TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 10 |
| 12.2.3.7 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO (DPS) 275V - 45KA - ADAP SINAPI 74130/006 | UN | 8 |
| **12.2.4** | **VIAS DE CABOS (ELETRODUTO/ ELETROCALHA) E ACESSÓRIOS** | | |
| 12.2.4.1 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 307 |
| 12.2.4.2 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 84 |
| 12.2.4.3 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 4 |
| 12.2.4.4 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 7 |
| 12.2.4.5 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 6 |
| 12.2.4.6 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 | M | 400 |
| 12.2.4.7 | ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 150X100 CHAPA 22 SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ADAP SINAPI 02.INEL.ELCA.003/02 | M | 36 |
| 12.2.4.8 | TE VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 150X100 - ADAP SBC 063544 | UN | 1 |
| 12.2.4.9 | CAIXA DE PASSAGEM N 2, DE SOBREPOR, PADRAO TELEBRAS, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - ADAP SBC 067230 | UN | 1 |
| 12.2.4.10 | PLACA CEGA DE 4""x2"" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ADAP SBC059109 | UN | 34 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.2.4.11 | TELA DE EMENDA PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x150 mm - ADAP SBC 061468 | UN | 12 |
| 12.2.4.12 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 |
| 12.2.4.13 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 34 |
| **12.3** | **2º PAV** | | |
| **12.3.1** | **CABOS E CONDUTORES** | | |
| 12.3.1.1 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 2730 |
| 12.3.1.2 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 125 |
| 12.3.1.3 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 55 |
| **12.3.2** | **ILUMINAÇÃO E TOMADAS** | | |
| 12.3.2.1 | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - ADAP SINAPI 97617 | UN | 58 |
| 12.3.2.2 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 | UN | 14 |
| 12.3.2.3 | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 | UN | 4 |
| 12.3.2.4 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 7 |
| 12.3.2.5 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 6 |
| 12.3.2.6 | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 4 |
| 12.3.2.7 | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 4 |
| 12.3.2.8 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 16 |
| 12.3.2.9 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 9 |
| **12.3.3** | **QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO** | | |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.3.3.1 | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 |
| 12.3.3.2 | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 |
| 12.3.3.3 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 1 |
| 12.3.3.4 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 1 |
| 12.3.3.5 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 23 |
| 12.3.3.6 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 4 |
| 12.3.3.7 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | UN | 1 |
| 12.3.3.8 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO (DPS) 275V - 45KA - ADAP SINAPI 74130/006 | UN | 8 |
| **12.3.4** | **VIAS DE CABOS (ELETRODUTO/ ELETROCALHA)** | | |
| 12.3.4.1 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 306 |
| 12.3.4.2 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 200 |
| 12.3.4.3 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 6 |
| 12.3.4.4 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 40 |
| 12.3.4.5 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 | M | 540 |
| 12.3.4.6 | ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 150X100 CHAPA 22 SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ADAP SINAPI 02.INEL.ELCA.003/02 | M | 36 |
| 12.3.4.7 | TE VERTICAL PARA ELETROCALHA PERFURADA 150X100 - ADAP SBC 063544 | UN | 1 |
| 12.3.4.8 | TELA DE EMENDA PARA ELETROCALHA PERFURADA 100x150 mm - ADAP SBC 061468 | UN | 12 |
| 12.3.4.9 | PLACA CEGA DE 4""x2"" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ADAP SBC059109 | UN | 54 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12.3.4.10 | CAIXA DE PASSAGEM N 2, DE SOBREPOR, PADRAO TELEBRAS, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - ADAP SBC 067230 | UN | 2 |
| 12.3.4.11 | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 |
| 12.3.4.12 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 54 |
| **12.4** | **SPDA** | | |
| 12.4.1 | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | M | 175 |
| 12.4.2 | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | M | 424 |
| 12.4.3 | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | UN | 12 |
| 12.4.4 | QUADRO DE EQUALIZACAO 40X40X15 PARA ATERRAMENTO - ADAP SBC 078030 | UN | 1 |
| 12.4.5 | TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM | UN | 22 |
| 12.4.6 | SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | UN | 120 |
| 12.4.7 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 30 |
| 12.4.8 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 | M | 30 |
| 12.4.10 | SOLDA EXOTERMICA COM MOLDE (T) - ADAP SBC 078051 | UN | 25 |
| **14** | **INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO** | | |
| **14.1** | **HIDRANTE DE MANGUEIRA** | | |
| 14.1.1 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 4 |
| 14.1.2 | NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 6 |
| 14.1.3 | ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2 X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2017 | UN | 6 |
| 14.1.4 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 387,87 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14.1.5 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 28,86 |
| 14.1.6 | NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 4 |
| 14.1.8 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 8 |
| 14.1.9 | BUCHA DE REDUCAO GALVANIZADA 1.1/2""x3/4""- ADAP SBC (055332) | UN | 1 |
| 14.1.10 | BUCHA REDUCAO FERRO GALVANIZADO DIAM. 1.1/4""X 3/4""- ADAP SBC (055732) | UN | 1 |
| 14.1.11 | BUCHA REDUCAO FERRO GALVANIZADO 2.1/2x1.1/4""- ADAP SBC (055675) | UN | 7 |
| 14.1.14 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 1 |
| 14.1.15 | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 21 |
| 14.1.16 | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 8 |
| 14.1.17 | COTOVELO 90 GALVANIZADO 3/4"" - ADAP SBC (070630) | UN | 2 |
| 14.1.18 | LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 |
| 14.1.19 | UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 |
| 14.1.20 | UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 4 |
| 14.1.21 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 4 |
| 14.1.22 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14.1.23 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2 |
| 14.1.24 | UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 4 |
| 14.1.25 | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019 | UN | 1 |
| 14.1.26 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 1 |
| 14.1.27 | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 1 |
| **14.2** | **HIDRANTE DE RECALQUE** | | |
| 14.2.1 | Hidrante de recalque incluindo caixa em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.60 x 0.35m, com tampa em ferro fundido 0,40 x 0,60 e fundo com brita- ADAP ORSE (11894) | un | 2 |
| 14.2.3 | REDUCAO Y 2.1/2""x1.1/2"" - ADAP SBC (055284) | UN | 3 |
| 14.2.7 | BOMBA RECALQUE D | UN | 2 |
| **14.3** | **PLACAS DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO** | | |
| 14.3.1 | ADESIVO COM SETA INICADORA PARA ROTA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA E EXTINTORES DE INCÊNDIO - ADAP SBC 055504 | UN | 40 |
| 14.3.2 | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA - ADAP CPOS 97.02.195 | un | 26 |
| 14.3.3 | PLACA FOTOLUMINESCENTE INDICAÇÃO DE PAVIMENTO 14x14cm - ADAP SBC 055036 | UN | 6 |
| 14.3.4 | PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO -ADAP SEDOP 241468 | UN | 23 |
| **14.4** | **EXTINTOR DE INCÊNDIO** | | |
| 14.4.1 | EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 9 |
| **15** | **ALVENARIA E PAINÉIS DE FECHAMENTO** | | |
| 15.3 | TELA GALVANIZADA PARA FIXAÇÃO ENTRE ESTRUTURA E ALVENARIA COM DIMENSÃO DE 10,5x50cm - ADAP CPOS 14.40.080 | un | 738 |
| 15.4 | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2016 | M | 537 |
| 15.5 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | 3,2 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15.6 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | 155,54 |
| 15.7 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | 41,2 |
| 15.8 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | 15,8 |
| 15.9 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 | M | 3,2 |
| 15.10 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 | M | 155,54 |
| 15.11 | DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS | m² | 360,14 |
| 15.12 | CANTONEIRA DE ALUMINIO 2"X2", PARA PROTECAO DE QUINA DE PAREDE | M | 25 |
| 15.13 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | m² | 2.443,83 |
| **16** | **REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS** | | |
| **16.1** | **REVESTIMENTOS DE PAREDES** | | |
| **16.1.1** | **REVESTIMENTO DE FACHADA** | | |
| 16.1.1.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | m² | 2797,58 |
| 16.1.1.2 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 | m² | 2546,26 |
| 16.1.1.3 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014 | m² | 1055,59 |
| 16.1.1.4 | REVESTIMENTOS-REJUNTAMENTO NOVO EM PASTILHA DE VIDRO - ADAP -SBC (023065) | m² | 1055,59 |
| **16.1.2** | **REVESTIMENTO INTERNO** | | |
| 16.1.2.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | m² | 3364,98 |
| 16.1.2.2 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | m² | 1276,29 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16.1.2.3 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | m² | 2899,83 |
| 16.1.2.4 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 | m² | 1276,29 |
| **16.2** | **REVESTIMENTOS DE FORRO** | | |
| 16.2.1 | FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P | m² | 922,65 |
| **17** | **PISOS/SOLEIRAS/RODAPÉS/DEGRAUS** | | |
| 17.1 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014 | m² | 605,48 |
| 17.2 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014 | m² | 1398,9 |
| 17.3 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014 | m² | 1404,69 |
| 17.4 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014 | M | 626,59 |
| 17.5 | PEITORIL EM GRANITO PRETO 20cm - ADAP SBC 130317 | M | 286,67 |
| 17.6 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018 | M | 31,5 |
| 17.7 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 | m³ | 13,76 |
| 17.8 | PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_06/2018 | m² | 49,48 |
| **18** | **ESQUADRIAS/FERRAGENS/ARMÁRIOS EMBUTIDOS** | | |
| **18.1** | **JANELAS** | | |
| 18.1.1 | JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 | m² | 72,26 |
| **18.2** | **PORTAS** | | |
| 18.2.1 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 | UN | 9 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18.2.2 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 | UN | 19 |
| 18.2.3 | REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8 MM, FIXADO COM COLA | m² | 132,12 |
| 18.2.4 | PORTA ALUMINIO 4 FOLHAS DE CORRER ANODIZADO NATURAL -ADAP -SBC (112226) | m² | 10,5 |
| 18.2.5 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 | m² | 138,4 |
| 18.2.6 | BARRA ANTI PÂNICO DE SOBREPOR PARA PORTA DUPLA EM VIDRO - ADAP CPOS 28.20.830 | UN | 2 |
| 18.2.7 | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 | UN | 27 |
| **18.3** | **BRISES** | | |
| 18.3.1 | BRISE SOLAR EXTERNO 150x24mm - ADAP SBC 112690 | m² | 62,59 |
| **19** | **VIDROS/ESPELHOS** | | |
| 19.1 | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA | m² | 30,06 |
| 19.2 | VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM | m² | 10,5 |
| **20** | **LOUÇAS/PIAS/TANQUES/METAIS/ACESSÓRIOS** | | |
| **20.1** | **LOUÇAS** | | |
| 20.1.1 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 | UN | 3 |
| 20.1.2 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | UN | 46 |
| 20.1.3 | 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 | 19 |
| 20.1.4 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | UN | 3 |
| 20.1.5 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | UN | 63 |
| 20.1.7 | ASSENTO PARA VASO SANITARIO - ADAP SBC 190021 | UND | 46 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20.1.8 | ASSENTO PARA VASO SANITARIO PNE- ADAP SEDOP 190806 | UN | 3 |
| **20.2** | **METAIS** | | |
| 20.2.1 | TORNEIRA COM ALAVANCA-ADAP SEDOP (191515) | UN | 7 |
| 20.2.2 | DUCHA HIGIÊNICA CROMADA - ADAP SEDOP 190691 | UN | 49 |
| 20.2.3 | VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 3 |
| 20.2.4 | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 | UN | 15 |
| 20.2.5 | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 | UN | 15 |
| 20.2.6 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 80 CM (LAVATÓRIO) - ADAP SETOP ACE-BAR-005 | UN | 3 |
| 20.2.7 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 90 CM (VASO SANITÁRIO) - ADAP SETOP ACE-BAR-015 | UN | 15 |
| 20.2.8 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | UN | 64 |
| 20.2.9 | TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO - ADAP SEDOP (191516) | UN | 2 |
| 20.2.10 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 23 |
| 20.2.12 | KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 | UN | 7 |
| 20.2.13 | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 | UN | 49 |
| 20.2.14 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 | UN | 82 |
| 20.2.15 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014 | UN | 26 |
| 20.2.16 | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014 | UN | 3 |
| 20.2.17 | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 75 |
| 20.2.18 | CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 90 |
| 20.2.19 | Banco retrátil (p/ banheiro PNE) - ADAP SEDOP (191498) | UN | 3 |
| **20.3** | **BANCADAS** | | |
| 20.3.1 | BANCADA EM GRANITO POLIDO PARA PIA BANHEIRO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ADAP SBC (190404) | m² | 31,63 |
| 20.3.2 | RODABANCA EM GRANITO 10cm -ADAP SBC (190441) | M | 71,43 |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20.3.3 | SAIA/ TESTEIRA PARA BANCADA GRANITO H=10cm- ADAP SBC (190397) | m² | 56,07 |
| **20.4** | **ACESSÓRIOS** | | |
| 20.4.1 | CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA | M | 75 |
| 20.4.2 | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS | M | 3 |
| 20.4.3 | ALCAPAO EM FERRO 70X70CM, INCLUSO FERRAGENS | UN | 2 |
| **21** | **IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES MECÂNICAS** | | |
| **21.1** | **COBERTURA DA LAJE** | | |
| 21.1.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018 | m² | 560,42 |
| 21.1.2 | PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018 | m² | 560,42 |
| **21.2** | **BANHEIRO/CORREDOR/ ÁREA TÉCNICA** | | |
| 21.2.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018 | m² | 1441,44 |
| 21.2.2 | TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018 | UN | 108 |
| **21.3** | **FUNDAÇÃO** | | |
| 21.3.1 | IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS. | m² | 400,68 |
| **22** | **COBERTURA** | | |
| 22.1 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 | M | 57,32 |
| 22.2 | RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI) ADAP-SBC (053039) | UN | 5 |
| **24** | **PINTURAS** | | |
| **24.1** | **PINTURA ESTRUTURA METÁLICA** | | |
| 24.1.1 | PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO) | m² | 133,48 |
| **24.2** | **PINTURA PAREDE** | | |
| 24.2.1 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 | m² | 3980,09 |
| 24.2.2 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 | m² | 3980,09 |
| 24.2.3 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | m² | 3980,09 |
| **24.3** | **PINTURA TETO** | | |



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
(Serviço Regional de Obras/8 – 1946)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24.3.1 | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_06/2014 | m² | 57,6 |
| 24.3.2 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 | m² | 57,6 |
| 24.3.3 | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_09/2016 | m² | 57,6 |
| **25** | **URBANIZAÇÃO/CERCAMENTO/CALÇAMENTO** | | |
| 25.1 | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO | m² | 1786,78 |
| 25.2 | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018 | UN | 16 |
| **26** | **LIMPEZAS** | | |
| 26.1 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 | m³ | 858,23 |
| 26.2 | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM | m³ | 858,23 |
| 26.3 | LIMPEZA GERAL E ENTREGA DE OBRA - ADAP SEDOP 270220 | m² | 1516,05 |

**Belém, 05 de outubro 2023**

Documento assinado digitalmente
gov.br EGBERTO BEZERRA MOREIRA
Data: 05/10/2023 15:54:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**EGBERTO** BEZERRA MOREIRA - 1º TEN
Fiscal Técnico de Obra
Eng. Civil
CREA nº 48408 D/CE

Documento assinado digitalmente
gov.br TIAGO FERREIRA SIMOES
Data: 05/10/2023 16:24:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

TIAGO FERREIRA **SIMÕES** - CAP QEM
Chefe de Fiscalização da Seção Técnica
Engenheiro de Fortificação

Documento assinado digitalmente
gov.br GABRIEL LUIZ RIBEIRO JUNQUEIRA
Data: 05/10/2023 16:29:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GABRIEL LUIZ RIBEIRO **JUNQUEIRA** - CAP QEM
Chefe da Seção Técnica

EDUARDO ROCHA SOARES DE OLIVEIRA:09731117717
Assinado de forma digital por EDUARDO ROCHA SOARES DE OLIVEIRA:09731117717
Dados: 2023.10.06 08:06:29 -03'00'

EDUARDO **ROCHA SOARES** DE OLIVEIRA – Maj
Ordenador de Despesa Substituto da CRO/8



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 315231/2023, emitida em 10/10/2023

Certidão nº 315231/2023
10/10/2023, 14:28
Chave de Impressão: C2w1Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 10/10/2023 e contém 35 folhas