



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

345169/2024

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

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

Profissional: **ANTONIO VALERIO COUCEIRO**
Registro: **8657D PA PA** RNP: **1502063468**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PA20220800258** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/08/2022 Baixada em: 12/08/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO DE DADOS (gera boleto) Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **QUADRA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DO ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS** CPF/CNPJ: **05.054.911/0001-15**
Endereço do contratante: TRAVESSA CHACO Nº: 2158
Complemento: Bairro: MARCO
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66080471
Contrato: 35/2021 Celebrado em:
Valor do contrato: R\$ 111.167.239,88 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENTIL BITTENCOURT Nº: 2175
Complemento: Bairro: SÃO BRÁS
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66015140
Coordenadas Geográficas: -1.454319, -48.473006
Data de início: 21/06/2021 Conclusão efetiva: 21/06/2023
Finalidade: Saúde
Proprietário: SECRETARIA DO ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS CPF/CNPJ: 05.054.911/0001-15

Atividade Técnica: **1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES ESPECÍFICAS > #100 - HOSPITAL 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 111 - Execução de Obra Técnica 10939.34 metro cúbico; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 111 - Execução de Obra Técnica 6200.00 metro; 1 - DIRETA AGRIMENSURA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #214 - TOPOGRAFIA 111 - Execução de Obra Técnica 3233.21 metro quadrado; 1 - DIRETA MECÂNICA - INDUSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO > INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E MECANICAS > #638 - INSTALACAO DE GLP(GAS CANALIZADO) 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA 111 - Execução de Obra Técnica 19067.07 metro quadrado; 1 - DIRETA ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #729 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO 111 - Execução de Obra Técnica 20042.73 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 111 - Execução de Obra Técnica 1.00 unidade; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #85 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS COMERCIAIS 111 - Execução de Obra Técnica 16118.66 metro quadrado;**

Observações

EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL DA MULHER N. Sra. DE NAZARÉ

Número da ART: **PA20230887236** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 25/01/2023 Baixada em: 12/08/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **QUADRA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DO ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS** CPF/CNPJ: **05.054.911/0001-15**
Endereço do contratante: TRAVESSA CHACO Nº: 2158
Complemento: Bairro: MARCO
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66080471
Contrato: 35/2021 Celebrado em:
Valor do contrato: R\$ 111.167.239,88 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENTIL BITTENCOURT Nº: 2175
Complemento: Bairro: SÃO BRÁS
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66015140
Coordenadas Geográficas: -1.454319, -48.473006
Data de início: 21/06/2021 Conclusão efetiva: 21/06/2023
Finalidade: Saúde





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

345169/2024

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Proprietário: SECRETARIA DO ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS

CPF/CNPJ: 05.054.911/0001-15

Atividade Técnica: **1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES ESPECÍFICAS > #100 - HOSPITAL 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 111 - Execução de Obra Técnica 10939.34 metro cúbico; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 111 - Execução de Obra Técnica 6200.00 metro; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #128 - DRENAGEM 111 - Execução de Obra Técnica 70.00 metro; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #177 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS EM CONCRETO ARMADO 111 - Execução de Obra Técnica 30.00 metro cúbico; 1 - DIRETA AGRIMENSURA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #214 - TOPOGRAFIA 111 - Execução de Obra Técnica 3233.21 metro quadrado; 1 - DIRETA MECÂNICA - INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO > INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E MECÂNICAS > #638 - INSTALACAO DE GLP(GAS CANALIZADO) 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE ÁGUA 111 - Execução de Obra Técnica 19067.07 metro quadrado; 1 - DIRETA ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #729 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO 111 - Execução de Obra Técnica 20042.73 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 111 - Execução de Obra Técnica 1.00 unidade; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #85 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS COMERCIAIS 111 - Execução de Obra Técnica 16118.66 metro quadrado;**

Observações

EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL DA MULHER N. Sra. DE NAZARÉ

Número da ART: **PA20231005087** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 28/09/2023 Baixada em: 12/08/2024
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
 Empresa contratada: **QUADRA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DO ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS**

CPF/CNPJ: **05.054.911/0001-15**

Endereço do contratante: TRAVESSA CHACO

Nº: 2158

Complemento:

Bairro: MARCO

Cidade: BELÉM

UF: PA

CEP: 66080471

Contrato: 35/2021

Celebrado em:

Valor do contrato: R\$ 111.167.239,88

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENTIL BITTENCOURT

Nº: 2175

Complemento:

Bairro: SÃO BRÁS

Cidade: BELÉM

UF: PA

CEP: 66015140

Coordenadas Geográficas: -1.454557, -48.472972

Data de início: 21/06/2021

Conclusão efetiva: 31/12/2023

Finalidade: Saúde

Proprietário: SECRETARIA DO ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS

CPF/CNPJ: 05.054.911/0001-15

Atividade Técnica: **1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES ESPECÍFICAS > #100 - HOSPITAL 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES ESPECÍFICAS > #100 - HOSPITAL 24 - Projeto 17648.81 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 111 - Execução de Obra Técnica 10939.34 metro cúbico; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 24 - Projeto 17648.81 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 111 - Execução de Obra Técnica 6200.00 metro; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 24 - Projeto 17648.81 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA 24 - Projeto 17648.81 metro quadrado; 1 - DIRETA AGRIMENSURA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #214 - TOPOGRAFIA 111 - Execução de Obra Técnica 3233.21 metro quadrado; 1 - DIRETA ATIVIDADES DE ROTINA > SERVIÇOS DE ENGENHARIA LEGAL > #621 - INCÊNDIO 24 - Projeto 17648.81 metro quadrado; 1 - DIRETA MECÂNICA - INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO > INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E MECÂNICAS > #638 - INSTALACAO DE GLP(GAS CANALIZADO) 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE ÁGUA 111 - Execução de Obra Técnica 19067.07 metro quadrado; 1 - DIRETA ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #729 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO 111 - Execução de Obra Técnica 20042.73 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 111 - Execução de Obra Técnica 1.00 unidade; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #85 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS COMERCIAIS 111 - Execução de Obra Técnica 16118.66 metro quadrado;**

Observações

EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL DA MULHER N. Sra. DE NAZARÉ

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: 23/08/2024, às 14:09.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

345169/2024

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Número da ART: **PA20241179454** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/08/2024 Baixada em: 23/08/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO DE DADOS (gera boleto) Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **QUADRA ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DO ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS**

CPF/CNPJ: **05.054.911/0001-15**

Endereço do contratante: TRAVESSA CHACO

Nº: 2158

Complemento:

Bairro: MARCO

Cidade: BELÉM

UF: PA

CEP: 66080471

Contrato: 35/2021

Celebrado em:

Valor do contrato: R\$ 155.253.109,61

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENTIL BITTENCOURT

Nº: 2175

Complemento:

Bairro: SÃO BRÁS

Cidade: BELÉM

UF: PA

CEP: 66015140

Coordenadas Geográficas: -1.454557, -48.472972

Data de início: 21/06/2021

Conclusão efetiva: 07/10/2024

Finalidade: Saúde

Proprietário: SECRETARIA DO ESTADO DE OBRAS PÚBLICAS

CPF/CNPJ: 05.054.911/0001-15

Atividade Técnica: **1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 111 - Execução de Obra Técnica 10939.34 metro cúbico; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM > #124 - FUNDAÇÕES PROFUNDAS 111 - Execução de Obra Técnica 6200.00 metro; 1 - DIRETA AGRIMENSURA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TECNICOS PROFISSIONAIS > #214 - TOPOGRAFIA 111 - Execução de Obra Técnica 3233.21 metro quadrado; 1 - DIRETA MECÂNICA - INDUSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO > INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E MECANICAS > #638 - INSTALACAO DE GLP(GAS CANALIZADO) 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #71 - REDE DE AGUA 111 - Execução de Obra Técnica 19067.07 metro quadrado; 1 - DIRETA ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #729 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA 111 - Execução de Obra Técnica 34515.71 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #72 - REDE DE ESGOTO 111 - Execução de Obra Técnica 20042.73 metro quadrado; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO > SANEAMENTO > #75 - ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO 111 - Execução de Obra Técnica 1.00 unidade; 1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #85 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS COMERCIAIS 111 - Execução de Obra Técnica 16118.66 metro quadrado;**

Observações

EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL DA MULHER N. Sra. DE NAZARÉ 1º Termo Aditivo: Referente a Replanilhamento de serviços com Reflexo Financeiro de Supressão de R\$ 508.557,10 e Acrescimo de R\$ 453.555,52 2º Termo Aditivo: Referente a Replanilhamento de Serviços com Reflexo Financeiro de Acrescimo de R\$ 605.512,43 3º Termo Aditivo: Referente a Reequilíbrio Economico Financeiro realinhando os preços unitarios e impactando no valor contratual de R\$ 2.624.912,60 4º Termo Aditivo: Referente a Replanilhamento de serviços com Reflexo Financeiro de Supressão de R\$ 482.505,18 e acrescimo de R\$ 23.365.502,88 5º Termo Aditivo: Referente a Replanilhamento de serviços com Reflexo Financeiro de Supressão de R\$ 8.188.188,56 e acrescimo de R\$ 26.488.637,14.

Informações Complementares

- CERTIFICAM-SE todas as atividades listadas no Atestado de Capacidade Técnica ligadas às atribuições de ENGENHEIRO CIVIL, RES CONFEA 218/73 ART 07,25, RESPEITANDO OS LIMITES DE SUAS ATRIBUIÇÕES e registradas na(s) ART(s) vinculada(s) a presente Certidão de Acervo Técnico.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

345169/2024

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 82 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 345169/2024
23/08/2024, 12:04
6ZDDw

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: 6ZDDw



DIRETORIA DE FISCALIZAÇÃO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **Quadra Engenharia LTDA**, CNPJ nº 04.558.805/0001-06, através dos seus Engenheiros e Responsáveis Técnicos ANTÔNIO VALÉRIO COUCEIRO CREA Nº 8657D/Pa, EDER RODRIGUES CATIVO CREA Nº 1263-5D/Pa, ROBERTO DE FIGUEIREDO NUNES JUNIOR CREA Nº 1509024972, ARTHUR CLAIREFONT MELO COUCEIRO CREA Nº 1520606346, CLAUDIO ORMINDO SILVA DOS SANTO CREA Nº 1502121646, JOAO CARLOS MOTA DA ROCHA CREA Nº 8920D/PA, executou para esta empresa os serviços de engenharia para a EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL DA MULHER SENHORA DE NAZARÉ inscrita no CNPJ 05.054.911/0001-15 sito a AVENIDA GENTIL BITTENCOURT 2175, Bairro São Bráz – CEP 66015140 em Belém – Pa, executado de forma integral no período de 21 de junho de 2021 à 06 de Agosto de 2024, conforme planilha anexa, projetos, orçamento e especificações fornecidos.

➤ Dados do contratante

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas – SEDOP
Endereço: Trav. Do Chaco nº 2158, Marco – Belém-PA
CNPJ: 03.137.985/0001-90

➤ Dados do Contrato

Modalidade: Concorrência Publica
Licitação: nº 007/2021
Contrato: nº 35/2021 – SEDOP
Processo: nº 2021/244682
Objeto: EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO HOSPITAL DA MULHER SENHORA DE NAZARÉ
Endereço: Avenida Gentil Bittencourt 2175, Bairro São Bráz – CEP 66015140 em Belém – Pa
Período: 21/06/21 à 06/08/24
Área construída: 21.331,47 m²

➤ Dados do contratado

Quadra Engenharia
End. Avenida Brás de Aguiar, nº487 - Nazaré, Belém/Pa
Responsáveis Técnico:
- Engº Civil - ANTÔNIO VALÉRIO COUCEIRO CREA Nº 8657D/Pa
- Engº Civil ARTHUR CLAIREFONT MELO COUCEIRO CREA Nº 1520606346
- Engº Civil EDER RODRIGUES CATIVO CREA Nº 12635-D/Pa
- Engº Civil JOAO CARLOS MOTA DA ROCHA CREA Nº 8920D/PA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDW
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



- Engº Eletricista ROBERTO DE FIGUEIREDO NUNES JUNIOR CREA Nº 1509024972
- Engº Mecânico CLAUDIO ORMINDO SILVA DOS SANTO CREA Nº 1502121646

➤ SOBRE O HOSPITAL DA MULHER

O Hospital da Mulher vai implantar com essa unidade hospitalar atenção à saúde exclusivamente para a população feminina paraense, efetivando ações de promoção da saúde e intervenção nos níveis de atenção que se fizerem necessários, sendo de referência nas linhas de cuidados especializados em ginecologia (geral, climatério, infanto-puberal e colposcopia), mastologia, infectologia, endocrinologia, uroginecologia, reumatologia, dermatologia, abrangendo urgência / emergência e assistência para o atendimento de Vítimas de Violências Sexual e doméstica, na perspectiva de agilizar o processo de operacionalização do acesso qualificado à rede de atenção à mulher, compondo a rede e considerando a territorialidade, a fim de atender a proposta de regionalização com resolutividade. A Unidade Hospitalar especializada se integrará a rede hospitalar da região de saúde Metropolitana I, dando suporte exclusivo para assistência nos serviços de saúde da mulher, nas áreas de ginecologia, mastologia, atenção à saúde sexual e reprodutiva, violência sexual, doméstica e uroginecologia. A edificação teve seu conceito pensado, a partir da metodologia do Design Baseado em Evidências, para atendimento com serviços ambulatoriais especializados, unidades de internação com 120 (cento e vinte) leitos, sendo 100 leitos de internação e 20 de UTI, distribuídos entre as sub-especialidades da ginecologia e mastologia; centro de apoio ao diagnóstico por imagem e métodos gráficos, análises clínicas, unidades de terapia intensiva, entre outros serviços.

O sistema de climatização foi todo executado para atender as regras e definições da norma ABNT NBR 7256 "Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) que foi alterada, visando melhorar, ampliar e reforçar a segurança higiênica e biológica do sistema de refrigeração e filtragem de ar de hospitais, principalmente após a ocorrência da pandemia do COVID-19. Sendo obrigatória a sua utilização para os novos estabelecimentos relacionados à assistência da saúde e para os que sofrerão reformas, garantindo assim que o tratamento do ar aconteça de maneira adequada, tendo um papel fundamental para o bem-estar, saúde e segurança dos pacientes, dos profissionais da área de saúde e visitantes em EAS.

A edificação conta com 12 pavimentos, sendo um subsolo, distribuídos num total de 21.331,47 m².

No **SUBSOLO** temos 110 vagas para veículos, necrotério com 02 (dois) mesas de necropsia e 02 (duas) pedras, DML, sala de espera com sanitário e acesso direto para o carro funerário, 05 (cinco) elevadores chegam até esse pavimento, cada fluxo é direcionado para um conjunto de elevadores diferente, para acesso



de pacientes e acompanhantes que chegam pelo subsolo, acesso de funcionários e circulação de insumos e cadáveres que se destinam ao necrotério.

O fluxo de veículos foi pensado para que seja mitigado o congestionamento pela Av. Gentil Bittencourt, os veículos que vão para o subsolo entram pela Av. Gentil e saem pela Tv. 14 de Abril, em sentido sempre unidirecional.

No TÉRREO, pela Av. Gentil temos um “porte cochère” (afastamento próprio para embarque e desembarque), estrutura que contribui para fluidez do trânsito e facilita o desembarque de pessoas idosas e portadores de deficiência e ou mobilidade reduzida, os acessos à edificação são realizados pelos corredores laterais. Todo atendimento ambulatorial se localiza neste piso, a forma como foi pensado o projeto permite que os fluxos sejam segregados, unidirecionais e progressivos, desta forma o paciente grave da urgência e emergência tem seu fluxo de entrada na Unidade Hospitalar diferenciado do paciente menos grave que pode entrar no local deambulando.

As diretrizes do protocolo de Manchester, que define a ordem de atendimento médico, de acordo com a gravidade do paciente, foram consideradas para definição dos acessos e da localização de determinados ambientes no contexto da setorização desta unidade hospitalar.

O corredor lateral esquerdo da edificação é exclusivo para entrada de ambulância conta com 07 (sete) portas, a primeira e a sétima são saídas de emergência escoando a população do prédio diretamente em área externa, a segunda porta dá diretamente para a sala de emergência que tem anexa a terceira porta que dá acesso a uma sala de procedimentos invasivos, a quarta porta é a circulação interna exclusiva para os pacientes que já se encontram em atendimento nos boxes e que necessitem realizar exames de diagnóstico, subir para internação ou que vieram a óbito e descem para o necrotério, essa é também a rota de saída de resíduos, a quinta e sexta portas dão acesso ao setor de diagnóstico.

Após o atendimento imediato, existem algumas possibilidades para o paciente da emergência, que pode ser direcionado para um dos sete boxes de atendimento, pode seguir para realização de exames de diagnóstico ou ainda subir para internação em apartamento ou na unidade de terapia intensiva. Cada uma dessas possibilidades tem como ser realizada pelo corredor lateral esquerdo da unidade garantindo assim que não haja cruzamento dos fluxos na unidade. O corredor lateral direito da edificação é mais largo por conta da legislação dos bombeiros, o que permite a entrada do veículo em caso de sinistro, conta com 05 (cinco) portas de acesso, onde a primeira é a espera da urgência, a segunda é a porta de saída dos pacientes que tiverem alta, a terceira é para acesso à ala de internação, a quarta é o acesso à brinquedoteca e a última



porta é o acesso à ala de diagnóstico. O paciente que entra pela primeira porta é o paciente que chega deambulando para o atendimento de urgência faz o registro e é direcionado para a triagem / classificação de risco, podendo seguir para o atendimento da assistente social, para o consultório de psicologia ou para um dos boxes de atendimento, após acomodado no box de atendimento o fluxo se repete conforme descrito anteriormente. Para a ala de diagnósticos o Hospital da Mulher conta com 01 (uma) sala de tomografia, 01 (uma) sala de ressonância magnética, compartilhando a sala de comando, 01 (uma) sala de mamografia, 01 (uma) sala de raio-x, 02 (duas) salas de preparo de pacientes, 04 (quatro) boxes para troca de roupa, 02 (duas) salas para ultrassonografia, 01 (uma) sala de densitometria óssea, 01 (uma) sala de ecodopler, 01 (uma) sala de holter/mapa e 01 (uma) sala de gama-câmara com todos os ambientes de apoio. No prolongamento da edificação que dá para Tv. 14 de abril, é onde fica localizada a lanchonete, que estrategicamente fica fora do bloco principal da edificação, a entrada de funcionários com catraca para controle de acesso, as 04 (quatro) vagas de carga e descarga, abrigo de resíduos de saúde, abrigo de gases medicinais, espaço para instalação de uma usina de produção de oxigênio (PSA), e rampa de saída de veículos que vem do subsolo.

No **PRIMEIRO ANDAR** está localizado o setor de atendimento ambulatorial com 02 (duas) áreas de espera com espaço bem amplo, que, de acordo com a demanda, permite que a capacidade de consultórios seja ampliada em até 25%, 05 (cinco) áreas de brinquedoteca, 20 (vinte) consultórios indiferenciados, todos com sanitário privativo e uma conformação de layout inovadora, onde médico e paciente sentam em uma mesa redonda lado a lado, quebrando com o paradigma hierárquico da conformação de layout usual da mesa de atendimento que “separa”, “distancia” o médico do paciente. Esse conceito que é trazido para este projeto, visa prioritariamente a questão da humanização do atendimento ao usuário SUS; desta forma vamos ter nas salas de atendimento uma mesa em formato circular com duas cadeiras e uma poltrona reclinável, vale ressaltar que, atenção especial deverá ser dada ao mobiliário que será adquirido para este Estabelecimento Assistencial de Saúde, uma vez que a mobília também é parte indispensável para implantação do conceito de humanização que foi pensado para esta unidade.

Estudos recentes apontam que em 80% dos casos, os pacientes atendidos não chegam a deitar na maca durante a consulta médica, o exame físico do paciente requer que o médico cumpra quatro etapas a depender do relato do paciente durante a anamnese, que são: inspeção, ausculta, palpação e percussão, desta maneira, com a poltrona reclinável as necessidades para que se cumpram todas as etapas do exame físico podem ser plenamente atendidas. Ao redor dos elevadores, em todos os pavimentos temos os shafts de instalações, DML e sala de utilidades, ainda neste pavimento temos uma farmácia, boxes e sala de coleta,



sala para aplicação de vacinas e sala de telemedicina. No SEGUNDO ANDAR está localizado o apoio técnico com o setor de Nutrição e Dietética com refeitório com capacidade para 76 (setenta e seis) comensais por vez. O setor de higiene possui vestiários masculino e feminino de funcionários e terceirizados, obedecendo a proporção de 75% de funcionários do sexo feminino e 25% de funcionários do sexo masculino, área de convivência com copa e sanitário. Neste pavimento há uma passarela de interligação com o bloco lateral que fica sobre o anexo do térreo, que dá acesso a uma escada e ao elevador de serviços por onde chegam todos os insumos necessários para o processamento da alimentação dos funcionários e pacientes do hospital, assim como abastecimento de insumos de uso geral e medicamentos a serem consumidos pela unidade hospitalar.

No **TERCEIRO ANDAR** foram locados o setor administrativo do hospital, ensino e pesquisa e o setor de apoio técnico e logístico.

Por estar localizado no terceiro pavimento da edificação, especial atenção deverá ser dada a questão das instalações dos equipamentos necessários ao funcionamento da unidade. Deverão ser previstos atenuadores de ruído e de vibração, bem como ser traçado um planejamento de execução da obra que preveja a rota de acesso para os equipamentos da lavanderia e da CME, bem como o momento oportuno, durante a execução da obra, para instalação dos mesmos, visando mitigar os problemas com atrasos no cronograma de execução, dentre outras situações. Importante ressaltar que os elevadores de emergência, localizados nas extremidades inicial e final da torre, serão utilizados normalmente no dia a dia do hospital e por esses elevadores das extremidades da edificação é que se farão as entradas de insumos e saídas de materiais e roupas processados. Os elevadores centrais, que servem aos pacientes não terão paradas no segundo, terceiro e quarto andares, mantendo, desta forma, o fluxo de pessoas estranhas ao trabalho das unidades de apoio técnico e logístico completamente segregado.

No **QUARTO ANDAR** temos o hall central dos elevadores que é o elemento divisor dos setores acomodados neste pavimento. O Bloco Cirúrgico fica à direita de quem sai do elevador central, localizado imediatamente acima do andar de apoio técnico e logístico, numa relação de proximidade extremamente desejável, o que facilita sobremaneira o abastecimento deste setor com os insumos processados pela CME e pela lavanderia. Logo à frente dos elevadores centrais temos o acesso ao centro cirúrgico pela área de transposição de maca, caso seja um paciente, ou ainda pelo vestiário de barreira, caso seja um membro da equipe que atue no Centro Cirúrgico. São 04 (quatro) salas de cirurgia, dimensionadas para cirurgias de grande porte e também para que se permitam cirurgias remotas (cirurgias realizadas à distância com utilização de tecnologia robótica e internet de alta velocidade). O DME/Arsenal está dimensionado, de



formas a permitir que em havendo necessidade de ampliação do centro cirúrgico o ambiente possa ser revertido para uma sala de cirurgia garantindo o mínimo de obra no setor. À esquerda do elevador central estão as áreas de engenharia clínica, TI médico/Nobreak, Data Center, Segurança e Pavimento Mecânico. A rota de circulação para estes setores de serviços técnicos e manutenção foi pensada para que seja realizada sempre pelo elevador de emergência da extremidade direita da edificação, mais uma vez, procurando prezar pelo não cruzamento dos fluxos.

No QUINTO ANDAR ficam localizados os 20 (vinte) leitos de UTI, sendo que destes 02 (dois) são leitos de isolamentos dotados de controle diferencial de pressão do ar interior, possibilitando a sua conversão entre pressão positiva e negativa.

Foi adotada a técnica organizacional de descentralização da enfermagem, onde para cada conjunto de 02 (dois) leitos foi projetada uma estação de trabalho para o técnico de enfermagem, o que contribui para melhoria dos cuidados e atenção ao paciente, bem como considera a humanização dos procedimentos também em função da equipe de assistência que irá trabalhar nesta unidade hospitalar. Pelos elevadores gerais tem acesso à unidade os visitantes dos pacientes internados neste setor, que desembarcam diretamente na sala de espera, o que faz com que tenham que passar obrigatoriamente pela sala de paramentação para poderem adentrar ao salão de internação. O acesso dos pacientes se dá pelo bloco de elevadores central, o paciente é transportado do centro cirúrgico ou da unidade de emergência no próprio leito. O mobiliário deste setor também deve ser adquirido de forma a permitir que não se perca a finalidade conceitual deste projeto, que é a humanização no atendimento, para tal, o leito a ser utilizado permite que o paciente seja transportado no próprio leito, evitando assim, manuseio excessivo do paciente, maior conforto para ele e maior qualidade de serviço e humanização para a equipe de assistência minimizando as manobras para transposição de macas. Cada apartamento da UTI conta com um banheiro privativo 100% adaptado para uso por pessoas com deficiência.

Do SEXTO ao DÉCIMO ANDARES são os pavimentos-tipo onde ficam localizados os leitos de internação, todos eles em quartos individualizados de criticidade adaptável, perfazendo um total de 100 (cem) leitos, sendo que destes, 10 (dez) são leitos de isolamento dotados de controle diferencial de pressão do ar interior, possibilitando a sua conversão entre pressão positiva e negativa. A exemplo do que acontece nas UTIs, nos apartamentos também a totalidade dos banheiros é adaptada para uso por pessoas com deficiência permanente ou temporária. Todos os apartamentos têm orientação para o sol nascente. A conformação do layout para este setor também requer a aquisição de mobiliários específicos, que possam promover o conforto do paciente e do acompanhante, bem como a manutenção do conceito de projeto que prioriza a

6

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



humanização no atendimento em saúde. Assim como nos leitos de UTI, os leitos de internação são articulados de formas que possibilitam ao paciente assumir a posição sentada sem que tenha que sair do leito, a poltrona do acompanhante (M30), é reclinável permitindo que este possa deitar-se para dormir, desta maneira há uma otimização do espaço útil dentro dos apartamentos. Outra questão a ser observada é a vazão dos gases medicinais, que na totalidade da ala de internação deverá ser de 60 lt/min, o que permite flexibilidade em sua ocupação, podendo a qualquer tempo, estes leitos serem transformados em leitos de Unidade de Tratamento Intensivo, permitindo que as pacientes possam evoluir em regime de step down recovery sem serem movimentadas entre unidades de tratamento intensivo e operacionais.

No DÉCIMO PRIMEIRO ANDAR subindo pelo conjunto de elevadores centrais à direita foi projetado um auditório com capacidade para 54 (cinquenta e quatro) pessoas, sala de controle de som, copa e depósito. No corredor de acesso um conjunto de 02 (dois) sanitários adaptados para uso por pessoas com deficiência. Para o lado esquerdo há um DML, sala dos barriletes, sala de convivência dos funcionários, além de um jardim terapêutico.

➤ **DESCRIÇÃO DAS CAPACIDADES DOS SISTEMAS ENVOLVIDOS.**

1. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO:

CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO: Sistema de climatização (ÁGUA GELADA e VRF) com capacidade total de 654,00 TR (Toneladas de Refrigeração), distribuídos em:

Sistema ar-condicionado tipo central Resfriador de Líquido/Água Gelada- 384TR

Sistema ar-condicionado Tipo VRF - 270TR

1) Instalação de sistema de ar-condicionado expansão indireta tipo água gelada composta por unidade resfriadora tipo Chiller modular, com vazão de ar que variam entre 27,00 m³/h a 34,00 m³/h, com filtragens bactericidas, G4/F8/H13 e fancoletes hospitalares com filtragens absolutas e lâmpadas UV. Evaporadores hidrônicos.

2) Sistema de ar-condicionado, tipo VRF, de alta eficiência energética, com compressores 100% inverteres, composta por unidades condensadoras, composto com compressor scroll 100% inverter selado, fluido refrigerante R410A, com automação remota, via intranet, com evaporadores VRF. E sistema de



renovação de ar com ventiladores de dupla aspiração, filtros G4 e F8, com vazões de ar que variam de 2.270 m³/h a 24.825 m³/h e PED 25 mmCA.

DISTRIBUIÇÃO DE AR: Rede de dutos dimensionada para garantir a distribuição uniforme do ar condicionado em todas as áreas críticas, incluindo salas cirúrgicas, UTI e áreas de recuperação com instalação 3.000,00 metros lineares de rede dutos tipo MPU.

RENOVAÇÃO DE AR: Sistema de ventilação mecânica com capacidade de renovação de ar de 20 trocas por hora nas áreas críticas, atendendo às normas da ANVISA (RDC 50/2002).

SISTEMA DE EXAUSTÃO instalados em gabinetes de exaustão com vazão de ar que variam de 4.900 m³/h a 5.500 m³/h; 15mmCA e 20mmCA, compostos por filtro G4+F8. Exaustores em linha, com distribuição de 1.300,0m linear de rede de dutos tipo MPU e PVC.

O sistema de climatização foi completamente implementado de acordo com as regras e definições da norma ABNT NBR 7256 "Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS)", que foi revisada para melhorar, ampliar e reforçar a segurança higiênica e biológica do sistema de refrigeração e filtragem de ar em hospitais. A utilização dessa norma é obrigatória para novos estabelecimentos de assistência à saúde e para aqueles que passarão por reformas, garantindo assim um tratamento do ar adequado. Isso é fundamental para o bem-estar, saúde e segurança dos pacientes, profissionais da saúde e visitantes em EAS.

3. SISTEMA HIDROSSANITÁRIO

TRATAMENTO DE EFLUENTES: Estação de tratamento de efluentes com capacidade de tratar até 8,2 m³ de esgoto por dia.

ÁGUA QUENTE: Sistema de água quente com reservatórios de água quente com capacidade total de 70 m³ e placas solares.

4. SISTEMA ELÉTRICO

CAPACIDADE INSTALADA: Sistema elétrico com capacidade instalada de 2.150 kVA, distribuído em quadros de distribuição e circuitos independentes para áreas críticas.



GERADORES DE EMERGÊNCIA: Sistema de geração de emergência com capacidade total de 2.500 kVA, garantindo operação contínua de equipamentos vitais em caso de falha no fornecimento de energia.

NO-BREAK: O sistema de nobreak é projetado para fornecer energia ininterrupta e de alta qualidade, garantindo a operação contínua dos equipamentos médicos críticos durante quedas ou falhas de energia. Com uma capacidade instalada de 200 KVA.

5. SISTEMA ELETRÔNICO

REDE ESTRUTURADA: Com um total de 1.004 pontos, com cabeamento estruturado de categoria 6A, garantindo conectividade de alta velocidade nas redes de dados e voz, garantindo conectividade eficiente e segura em todo o hospital.

REDE ÓPTICA Composta por 15 links ópticos, proporcionando alta velocidade e confiabilidade na transmissão de dados.

CFTV (Circuito Fechado de Televisão): Sistema de monitoramento com um total de 174 câmeras, assegurando vigilância abrangente e segurança contínua nas instalações hospitalares.

CHAMADA DE ENFERMAGEM: Sistema de chamada de enfermagem com um total de 11 centrais e cobertura de 120 apartamentos, facilitando a comunicação rápida e eficiente entre pacientes e equipe médica.

CONTROLE DE ACESSO: Sistema de controle de acesso com a instalação de 3 catracas, proporcionando controle de acesso seguro e eficiente nas áreas restritas do hospital.

6. SISTEMA DE INCÊNDIO

REDE DE SPRINKLERS E HIDRANTES: com capacidade para cobrir toda a área do hospital, atendendo às normas de segurança contra incêndio (NBR 13714/2000).

SDAI (Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio): Composto por 997 elementos, garantindo a segurança contra incêndios e a proteção das vidas e do patrimônio.



7. SISTEMA DE GASES MEDICINAIS

PSA (Usina Geradora de Oxigênio): Capacidade instalada de 10.512 m³, garantindo um fornecimento contínuo e seguro de oxigênio para todas as áreas hospitalares, atendendo às necessidades dos pacientes e equipamentos médicos.

PONTOS DE CONSUMO DE GASES MEDICINAIS: Sistema de distribuição com 450 pontos de consumo, incluindo oxigênio, ar comprimido, vácuo e óxido nitroso, estrategicamente distribuídos para atender as áreas críticas e de suporte do hospital, assegurando a disponibilidade e eficiência no uso dos gases medicinais essenciais.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



➤ RELAÇÃO DE SERVIÇOS E QUANTITATIVOS EXECUTADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	Unid	Quant.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Licenças e taxas da obra	cj	1,00
1.2	Tapume com telha metálica. af_05/2018	m²	99,62
1.3	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	48,00
1.4	Furo de sondagem - mais de 15 m	un	5,00
1.5	Locação da obra a aparelho	m²	1.786,67
1.6	Barracão de madeira (incl. instalações)	m²	150,00
1.7	Barracão de madeira/Almoxarifado	m²	150,00
1.8	Grupo gerador estacionário, potência 150 kVA, motor a diesel	h	1.200,00
1.9	Aluguel e montagem de andaime metálico	m²/mês	60.076,80
1.10	Aluguel de andaime metálico tipo fachadeiro (incluso montagem e desmontagem)	cj	1,00
1.11	Aluguel de mini grua (03 unidades)	mês	18,00
1.12	Aluguel de balancim manual - Jaú (13 unidades)	mês	12,00
1.13	Base para sustentação do elevador cremalheira	un	2,00
1.14	Aluguel de elevador cremalheira (02 unidades) (incluso montagem e desmontagem)	mês	15,00
1.15	Guarda corpo para proteção de periferia	m	2.251,92
1.16	Bandeja de proteção primária L = 2,50 m	m	187,65
1.17	Bandeja de proteção secundária L = 1,40 m	m	368,22
1.18	Tela fachadeira para proteção de obra	m²	10.649,14
1.19	Controle tecnológico dos materiais - incluindo todos os ensaios técnicos	un	1,00
1.20	Limpeza permanente do canteiro	mês	24,00
1.21	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	un	1,00
2	PROJETOS EXECUTIVOS		
2.1	ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO		
2.1.1	Arquitetônico	un	1,00
2.1.2	Estrutural	un	1,00
2.1.3	Fundação	un	1,00
2.1.4	Elétrico e eletrônico	un	1,00
2.1.5	Climatização e exaustão	un	1,00
2.1.6	Hidrossanitário, drenagem pluvial e combate a incêndio e pânico	un	1,00
2.1.8	Gases medicinais	un	1,00
2.1.9	GLP	un	1,00
2.1.10	Comunicação visual e humanização	un	1,00
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
3.1	Administração local da obra	un	1,18
4	MOVIMENTO DE TERRA		
4.1	SUBSOLO		
4.1.1	Escavação mecânica de material	m³	8.475,18

11

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



4.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO / CISTERNA / MURO DE ARRIMO		
4.2.1	Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de fôrma. af_06/2017	m³	5.098,00
4.2.2	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m³	2.964,60
4.3	RAMPAS		
4.3.1	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	179,89
4.4	RETIRADAS		
4.4.1	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m³	10.608,58
4.4.2	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada	m³ x km	159.128,70
4.5	REMOÇÃO DAS FUNDAÇÕES EXISTENTES		
4.5.1	Locação da obra a aparelho	m²	960,03
4.5.2	Escavação mecânica de material	m³	1.957,74
4.5.3	Demolição de concreto armado c/ martelete	m³	789,30
4.5.4	Aterro c/ material fora da obra, incl. apiloamento	m³	789,30
4.5.5	Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m³	1.957,14
4.5.6	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3)	m³	3.571,15
4.5.7	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada	m³ x km	64.280,74
5	FUNDAÇÕES		
5.1	Estaca hélice de diâmetro 40 cm	m	2.706,00
5.2	Estaca hélice de diâmetro 60 cm	m	3.674,00
5.3	Arrasamento de estaca	un	290,00
5.4	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	87,40
5.5	Forma c/ madeira branca	m²	2.619,24
5.6	Forma c/ madeira branca	m²	500,76
5.7	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	1.115,91
5.8	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	474,09
5.9	Armação p/ concreto	kg	72.302,34
5.10	Armação p/ concreto	kg	30.345,66
6	ESTRUTURA		
6.1	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO		
6.1.1	GERAL (PILARES, VIGAS E LAJES)		
6.1.1.1	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	37.251,90
6.1.1.1	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	54.657,38
6.1.1.2	Cimbramento metálico	m²	17.220,27
6.1.1.3	Armação p/ concreto	kg	574.788,27
6.1.1.3	Armação p/ concreto	kg	445.737,34
6.1.1.4	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	6.149,38
6.1.1.4	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	3.289,77
6.1.1.5	Desforma	m²	91.909,28
6.1.2	ESCADAS		

12

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



6.1.2.1	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	1.113,44
6.1.2.1	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	2.747,56
6.1.2.2	Cimbramento metálico	m²	3.861,00
6.1.2.3	Armação p/ concreto	kg	14.187,33
6.1.2.3	Armação p/ concreto	kg	13.892,67
6.1.2.4	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	249,66
6.1.2.4	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	130,64
6.1.2.5	Desforma	m²	3.861,00
6.1.3	RESERVATÓRIO SUPERIOR		
6.1.3.1	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	755,10
6.1.3.2	Cimbramento metálico	m²	58,52
6.1.3.3	Armação p/ concreto	kg	8.944,85
6.1.3.4	Concreto usinado bombeado de 25 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	78,70
6.1.3.5	Desforma	m²	755,10
6.1.4	CISTERNA		
6.1.4.1	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	12,10
6.1.4.2	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	730,10
6.1.4.2	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	32,76
6.1.4.3	Cimbramento metálico	m²	146,62
6.1.4.4	Armação p/ concreto	kg	7.462,29
6.1.4.4	Armação p/ concreto	kg	155,89
6.1.4.5	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	72,70
6.1.4.5	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	14,80
6.1.4.6	Desforma	m²	762,86
6.2	ESTRUTURA EM CONCRETO PROTENDIDO		
6.2.1	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	72,80
6.2.2	Cimbramento metálico	m²	24,68
6.2.3	Armação p/ concreto	kg	1.560,00
6.2.4	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	15,60
6.2.5	Desforma	m²	72,80
6.2.6	Cordoalha em aço para protensão	kg	6.226,58
6.3	ESTRUTURA METÁLICA		
6.3.1	Estrutura metálica da cobertura do térreo (Incl. pintura anticorrosiva)	kg	9.325,57
6.3.2	Estrutura metálica da cobertura do 11º pavimento - auditório (Incl. pintura anticorrosiva)	kg	15.722,00
6.3.3	Estrutura metálica para sustentação dos painéis de ACM nas fachadas (Incl. pintura anticorrosiva)	kg	44.406,79
6.4	MURO DE ARRIMO		
6.4.1	Escoramento da forma do muro arrimo	m³	1.383,14
6.4.2	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	16,95
6.4.3	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	2.717,73
6.4.3	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm	m²	956,85
6.4.4	Armação p/ concreto	kg	33.488,00



6.4.5	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	283,41
6.4.5	Concreto usinado bombeado de 40 MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³	80,59
6.4.6	Desforma	m²	3.674,58
7	PAREDES E PAINÉIS		
7.1	SUBSOLO		
7.1.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	476,96
7.1.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	217,74
7.1.3	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm	m²	225,65
7.1.4	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm resistente a umidade (RU)	m²	78,31
7.2	TÉRREO		
7.2.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	1.777,24
7.2.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	491,45
7.2.3	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm	m²	2.142,27
7.2.4	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm resistente a umidade (RU)	m²	801,77
7.2.5	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	24,96
7.2.6	Divisória em neocom system ou equivalente técnico, modelo alcoplac com painel laminado estrutural TS, acabamento texturizado dupla face na cor ovo L108, com perfil tubular na cor alumínio e junção interna de fixadores duplos nas extremidades, ferragens em liga especial de alumínio e parafuso trava em aço inoxidável, inclusive porta.	m²	58,37
7.2.7	Divisória em vidro laminado 4 + 4 mm e película PVB (burital) transparente incolor e MDF 15 mm, com revestimento em laminado melamínico de alta resistência, LINHA PERPLAC, cor FANTASTIC TEAK, com miolo interno em lâ (vidro, rocha ou PET) e estrutura em perfil alumínio, LINHA THEIA ABATEX, inclusive porta.	m²	24,00
7.3	1º PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
7.3.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	970,43
7.3.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	491,45
7.3.3	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm	m²	1.433,26
7.3.4	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm resistente a umidade (RU)	m²	968,30
7.3.5	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	14,60
7.3.6	Divisória em neocom system ou equivalente técnico, modelo alcoplac com painel laminado estrutural TS, acabamento texturizado dupla face na cor ovo L108, com perfil tubular na cor alumínio e junção interna de fixadores duplos nas extremidades, ferragens em liga especial de alumínio e parafuso trava em aço inoxidável, inclusive porta.	m²	27,14
7.3.7	Divisória em vidro laminado 4 + 4 mm e película PVB (burital) transparente incolor e MDF 15 mm, com revestimento em laminado melamínico de alta resistência, LINHA PERPLAC, cor FANTASTIC TEAK, com miolo interno em lâ (vidro, rocha ou PET) e estrutura em perfil alumínio, LINHA THEIA ABATEX, inclusive porta.	m²	42,60
7.4	2º PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
7.4.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	672,98
7.4.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	491,45
7.4.3	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm	m²	472,58
7.4.4	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm resistente a umidade (RU)	m²	1.000,25
7.4.5	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	14,60
7.4.6	Divisória em neocom system ou equivalente técnico, modelo alcoplac com painel laminado estrutural TS, acabamento texturizado dupla face na cor ovo L108, com perfil tubular na cor alumínio e junção interna de fixadores duplos nas extremidades, ferragens em liga especial de alumínio e parafuso trava em aço inoxidável, inclusive porta.	m²	389,48

14

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



7.5	3° PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGÍSTICO		
7.5.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	778,07
7.5.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	491,45
7.5.3	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm	m²	1.326,55
7.5.4	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm resistente a umidade (RU)	m²	736,29
7.5.5	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	12,48
7.5.6	Divisória em neocom system ou equivalente técnico, modelo alcoplac com painel laminado estrutural TS, acabamento texturizado dupla face na cor ovo L108, com perfil tubular na cor alumínio e junção interna de fixadores duplos nas extremidades, ferragens em liga especial de alumínio e parafuso trava em aço inoxidável, inclusive porta.	m²	36,75
7.6	4° PAVIMENTO - CENTRO CIRÚRGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
7.6.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	647,89
7.6.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	491,45
7.6.3	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm	m²	688,51
7.6.4	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm resistente a umidade (RU)	m²	191,92
7.6.5	Divisória em granito cinza - incl. ferrag. de fixação	m²	12,48
7.6.6	Divisória em neocom system ou equivalente técnico, modelo alcoplac com painel laminado estrutural TS, acabamento texturizado dupla face na cor ovo L108, com perfil tubular na cor alumínio e junção interna de fixadores duplos nas extremidades, ferragens em liga especial de alumínio e parafuso trava em aço inoxidável, inclusive porta.	m²	19,67
7.7	5° PAVIMENTO - UTI		
7.7.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	682,86
7.7.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	491,45
7.7.3	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm	m²	688,82
7.7.4	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm resistente a umidade (RU)	m²	1.428,57
7.8	6° / 7° / 8° / 9° / 10° PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		
7.8.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	3.646,32
7.8.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	2.457,25
7.8.3	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm	m²	5.254,08
7.8.4	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm resistente a umidade (RU)	m²	5.327,92
7.9	11° PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
7.9.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	583,11
7.9.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	491,45
7.9.3	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm	m²	265,36
7.9.4	Divisória em gesso acartonado acústico e=11 cm resistente a umidade (RU)	m²	77,53
7.9.5	Fachada cortina sobre estrutura de alumínio anodizado preto fosco e fechamento em vidro laminado low-e ou equivalente técnico, com espessura 6mm+6mm e película pvb na cor prata	m²	220,12
7.10	CASA DE MÁQUINA E BARRILETE		
7.10.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	644,71
7.10.2	Alvenaria tijolo de barro a singelo	m²	365,69
8	COBERTURA		
8.1	MARQUISE TÉRREO		
8.1.1	Vidro temperado e laminado com espessura 8mm+8mm e película pvb transparente	m²	184,32

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas

Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw



8.1.2	Adequação de Vidro para atendimento do Projeto - Vidro neutral 14 ON CLEAR e vidro laminado com película PVB fumê, espessura 6mm+6mm, fab. Guardian Sunguard ou equivalente técnico.	m²	184,32
8.2	11º PAVIMENTO		
8.2.1	Vidro temperado e laminado com espessura 8mm+8mm e película pvb transparente	m²	286,05
8.2.2	Adequação de Vidro para atendimento do Projeto - Vidro neutral 14 ON CLEAR e vidro laminado com película PVB fumê, espessura 6mm+6mm, fab. Guardian Sunguard ou equivalente técnico.	m²	286,05
9	IMPERMEABILIZAÇÕES /TRATAMENTOS		
9.1	SUBSOLO		
9.1.1	FOSSO DOS ELEVADORES		
9.1.1.1	Impermeabilização de estruturas enterradas com cimento cristalizante e adesivo líquido	m²	216,68
9.1.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.1.2.1	Junta de dilatação fungenband - 20mm	m	88,00
9.2	TÉRREO		
9.2.1	BANHEIROS		
9.2.1.1	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af 06/2018	m²	269,84
9.2.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.2.2.1	Junta de dilatação fungenband - 20mm	m	98,00
9.2.2.2	Acabamento junta de dilatação piso GFS-100, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	27,53
9.2.2.3	Acabamento junta de dilatação parede FLATWALL, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	12,00
9.3	1º PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
9.3.1	BANHEIROS		
9.3.1.1	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af 06/2018	m²	222,46
9.3.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.3.2.1	Junta de dilatação fungenband - 20mm	m	46,00
9.3.2.2	Acabamento junta de dilatação piso GFS-100, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	9,35
9.3.2.3	Acabamento junta de dilatação parede FLATWALL, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	24,00
9.4	2º PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
9.4.1	BANHEIROS		
9.4.1.1	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af 06/2018	m²	530,04
9.4.1.2	Manta asfáltica SBS-4mm c/ filme de polietileno	m²	365,28
9.4.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.4.2.1	Junta de dilatação fungenband - 20mm	m	36,00
9.4.2.2	Acabamento junta de dilatação piso GFS-100, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	14,00
9.4.2.3	Acabamento junta de dilatação parede FLATWALL, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	33,00
9.5	3º PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGISTICO		
9.5.1	BANHEIROS		
9.5.1.1	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af 06/2018	m²	369,97
9.5.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.5.2.1	Junta de dilatação fungenband - 20mm	m	36,00
9.5.2.2	Acabamento junta de dilatação piso GFS-100, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	9,35
9.5.2.3	Acabamento junta de dilatação parede FLATWALL, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	21,00

16

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



9.6	4º PAVIMENTO - CENTRO CIRURGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
9.6.1	BANHEIROS		
9.6.1.1	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_06/2018	m²	287,07
9.6.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.6.2.1	Junta de dilatação fungeband - 20mm	m	36,00
9.6.2.2	Acabamento junta de dilatação piso GFS-100, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	13,35
9.6.2.3	Acabamento junta de dilatação parede FLATWALL, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	30,00
9.7	5º PAVIMENTO - UTI		
9.7.1	BANHEIROS		
9.7.1.1	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_06/2018	m²	214,62
9.7.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.7.2.1	Junta de dilatação fungeband - 20mm	m	36,00
9.7.2.2	Acabamento junta de dilatação piso GFS-100, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	3,45
9.7.2.3	Acabamento junta de dilatação parede FLATWALL, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	12,00
9.8	6º AO 10º PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		
9.8.1	BANHEIROS		
9.8.1.1	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_06/2018	m²	1.137,95
9.8.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.8.2.1	Junta de dilatação fungeband - 20mm	m	180,00
9.8.2.2	Acabamento junta de dilatação piso GFS-100, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	17,25
9.8.2.3	Acabamento junta de dilatação parede FLATWALL, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	60,00
9.9	11º PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
9.9.1	BANHEIROS		
9.9.1.1	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_06/2018	m²	40,40
9.9.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.9.2.1	Junta de dilatação fungeband - 20mm	m	36,00
9.9.2.2	Acabamento junta de dilatação piso GFS-100, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	10,00
9.9.2.3	Acabamento junta de dilatação parede FLATWALL, Ref. Cosimo Cataldo ou similar	m	16,50
9.10	12º PAVIMENTO - CASA DE MAQUINAS E BARRILETE		
9.10.1	RESERVATÓRIO SUPERIOR E CISTERNA		
9.10.1.1	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 4 demãos, reforçada com véu de poliéster (mav). af_06/2018 - manta asfáltica	m²	730,67
9.10.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.10.2.1	Junta de dilatação fungeband - 20mm	m	36,00
9.11	CENTRAL DE FLUIDOS MEDICINAIS E RESÍDUOS SÓLIDOS		
9.11.1	COBERTURA		
9.11.1.1	Manta asfáltica SBS-4mm c/ filme de polietileno	m²	151,67
9.11.1.2	Proteção mecânica e = 2 cm	m²	151,67
9.12	LANCHONETE E ACESSO AO 2º PAVIMENTO		
9.12.1	COBERTURA		
9.12.1.1	Manta asfáltica SBS-4mm c/ filme de polietileno	m²	154,78

17

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



9.12.1.2	Proteção mecânica e = 2 cm	m²	154,78
9.13	ESCADA DE ACESSO AO SUBSOLO		
9.13.1	COBERTURA		
9.13.1.1	Manta asfáltica SBS-4mm c/ filme de polietileno	m²	15,00
9.13.1.2	Proteção mecânica e = 2 cm	m²	15,00
9.14	ÁREA TÉCNICA 1º PAVIMENTO		
9.14.1	PISO		
9.14.1.1	Manta asfáltica SBS-4mm c/ filme de polietileno	m²	371,58
9.14.1.2	Proteção mecânica e = 2 cm	m²	371,58
9.15	ÁREA TÉCNICA 4º PAVIMENTO		
9.15.1	PISO		
9.15.1.1	Manta asfáltica SBS-4mm c/ filme de polietileno	m²	288,88
9.15.1.2	Proteção mecânica e = 2 cm	m²	288,88
9.16	ÁREA LIVRE 11º PAVIMENTO		
9.16.1	PISO		
9.16.1.1	Manta asfáltica SBS-4mm c/ filme de polietileno	m²	700,44
9.16.1.2	Proteção mecânica e = 2 cm	m²	700,44
9.17	COBERTURA GERAL		
9.17.1	COBERTURA		
9.17.1.1	Proteção mecânica e = 2 cm	m²	685,61
9.17.1.2	Impermeabilização de superfície com membrana à base de poliuretano	m²	685,61
9.17.2	JUNTA DE DILATAÇÃO		
9.17.2.1	Junta de dilatação fungenband - 20mm	m	36,00
9.18	CIRCULAÇÃO EXTERNA PAVIMENTO TÉRREO		
9.18.1	PISO		
9.18.1.1	Proteção mecânica e = 2 cm	m²	1.189,16
9.18.1.2	Impermeabilização de superfície com membrana à base de poliuretano	m²	1.189,16
9.19	ÁREA LIVRE 3º PAVIMENTO		
9.19.1	PISO		
9.19.1.1	Proteção mecânica e = 2 cm	m²	72,08
9.19.1.2	Impermeabilização de superfície com membrana à base de poliuretano	m²	72,08
10	ESQUADRIAS		
10.1	SUBSOLO		
10.1.1	PORTA		
10.1.1.1	P2 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	13,00
10.1.1.2	P3 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e puxador horizontal para pcd conforme NBR 9050 e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas

Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw



10.1.1.3	P12 - Porta dupla de abrir vai e vem em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,60 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	4,00
10.1.1.4	P14 - Porta dupla de abrir vai e vem em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, com visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior e na altura da maca em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 2,00 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	3,00
10.2	TÉRREO		
10.2.1	PORTA		
10.2.1.1	P1 - Porta de abrir para divisória em laminado estrutural ts, acabamento texturizado dupla face, com fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado com corpo em nylon reforçado e fibra de vidro, perfil de alumínio reforçado (cor a definir) - 0,83 x 2,00 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	11,00
10.2.1.2	P2 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	41,00
10.2.1.3	P3 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e puxador horizontal para pcd conforme NBR 9050 e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	12,00
10.2.1.4	P6 - Porta de abrir em laminado estrutural ts, material à prova d'água, com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,13 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	3,00
10.2.1.5	P7 - Porta dupla de abrir (assimétricas – uma porta de 83 e a outra de 43cm), tratamento de blindagem conforme manual técnico de proteção radiológica, com visor em vidro plumbífero e revestimento inferior e na altura da maca em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,26 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	6,00
10.2.1.6	P8 - Porta dupla de abrir (assimétricas – uma porta de 93 e a outra de 43cm) em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impacto, com acabamento texturizado nas duas faces, com visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal e revestimento inferior e na altura da maca em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,36 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	3,00
10.2.1.7	P9 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	5,00
10.2.1.8	P10 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior e na altura da maca em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,23 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	7,00
10.2.1.9	P11 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,23 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	3,00
10.2.1.10	P12 - Porta dupla de abrir vai e vem em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,60 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	2,00
10.2.1.11	P14 - Porta dupla de abrir vai e vem em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, com visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior e na altura da maca em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 2,00 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	5,00
10.2.1.12	P16 - Porta dupla de abrir corta fogo, com barra anti-pânico - 1,83 x 2,10 m	un	4,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



10.2.1.13	P18 - Porta dupla de abrir vai e vem em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,60 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	3,00
10.2.1.14	P19 - Porta de correr com duas folhas, acabamento em laminado melamínico estrutural ts, material à prova d'água, com acabamento texturizado nas duas faces e ferragens em acabamento cromado - 2,34 m x 2,18 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	6,00
10.2.1.15	P20 - Porta de correr em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,80 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	2,00
10.2.1.16	P21 - Porta de correr em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,20 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	4,00
10.2.1.17	P22 - Porta dupla de abrir com venezianas em alumínio anodizado - 1,60 m x 2,10 m	m²	23,52
10.2.1.18	P23 - Porta de abrir em alambrado com perfis de alumínio - 1,21 m x 2,46 m	m²	8,93
10.2.1.19	P26 - Porta dupla de abrir - saída de emergência com barra antipânico e dispositivo de fechamento automático, em sistema pele de vidro - 2,44 x 2,22 m	m²	57,92
10.2.2	JANELAS		
10.2.2.1	J2 - esquadria em vidro temperado de 8 mm transparente com aberturas para passagem de documentos e interação por meio de fala - 0,80 x 1,10 m	un	1,00
10.2.2.2	J10 - Esquadria fixa em vidro temperado de 8 mm transparente com aberturas para passagem de documentos e interação por meio de fala - 3,24 x 1,10 m	un	1,00
10.2.2.3	J11 - Vidro plumbífero - 2,00 x 1,00 m	un	1,00
10.2.2.4	G02 - Guichê tipo guilhotina, em perfil "U" 9,52x12,70 mm, em alumínio anodizado preto, vidro laminado 4mm + 4mm ou superior, com película PVB (BUTIRAL) transparente incolor, com abertura de passagem - 0,60 x 1,10 m	un	1,00
10.2.2.5	G03 - Guichê em vidro fixo, em perfil "U" 9,52x12,70 mm, em alumínio anodizado preto, vidro laminado 4mm + 4mm ou superior, com película PVB (BUTIRAL) transparente incolor, com abertura de passagem - 0,80 x 1,10 m	un	2,00
10.2.2.6	G03a - Guichê tipo guilhotina, em perfil "U" 9,52x12,70 mm, em alumínio anodizado preto, vidro laminado 4mm + 4mm ou superior, com película PVB (BUTIRAL) transparente incolor, com abertura de passagem - 0,80 x 1,10 m	un	1,00
10.2.2.7	G05 - Guichê tipo guilhotina, em perfil "U" 9,52x12,70 mm, em alumínio anodizado preto, vidro laminado 4mm + 4mm ou superior, com película PVB (BUTIRAL) transparente incolor, com abertura de passagem - 3,24 x 1,10 m	un	1,00
10.2.2.8	V02 - Vidro plumbífero, com caixilho blindado com manta de chumbo 2.5mm - 0,40 x 0,40 m	un	1,00
10.2.2.9	V05a - Vidro plumbífero, com caixilho blindado com manta de chumbo 2.5mm - 1,20 x 0,70 m	un	1,00
10.3	1º PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
10.3.1	PORTA		
10.3.1.1	P1 - Porta de abrir para divisória em laminado estrutural ts, acabamento texturizado dupla face, com fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado com corpo em nylon reforçado e fibra de vidro, perfil de alumínio reforçado (cor a definir) - 0,83 x 2,00 m / Ref. Multidoor ou similar	un	6,00
10.3.1.2	P2 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	71,00
10.3.1.3	P3 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e puxador horizontal para pcd conforme NBR 9050 e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	2,00
10.3.1.4	P6 - Porta de abrir em laminado estrutural ts, material à prova d'água, com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,13 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	1,00

20

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



10.3.1.5	P9 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	5,00
10.3.1.6	P16 - Porta dupla de abrir corta fogo, com barra anti-pânico - 1,83 x 2,10 m	un	4,00
10.3.1.7	P20 - Porta de correr em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,80 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	2,00
10.3.1.8	P22 - Porta dupla de abrir com venezianas em alumínio anodizado - 1,60 m x 2,10 m	m²	13,44
10.3.2	JANELAS E BALANCINS		
10.3.2.1	B1 - Janela balancim em fita com vidro translúcido esquadria em alumínio preto fosco peitoril = 2,10 m	m²	16,80
10.4	2º PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
10.4.1	PORTA		
10.4.1.1	P1 - Porta de abrir para divisória em laminado estrutural ts, acabamento texturizado dupla face, com fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado com corpo em nylon reforçado e fibra de vidro, perfil de alumínio reforçado (cor a definir) - 0,83 x 2,00 m / Ref.Multidoor ou similar	un	76,00
10.4.1.2	P2 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	13,00
10.4.1.3	P3 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e puxador horizontal para pcd conforme NBR 9050 e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	4,00
10.4.1.4	P9 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	12,00
10.4.1.5	P13 - Porta dupla de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,66 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	6,00
10.4.1.6	P16 - Porta dupla de abrir corta fogo, com barra anti-pânico - 1,83 x 2,10 m	un	4,00
10.4.1.7	P20 - Porta de correr em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,80 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	1,00
10.4.1.8	P22 - Porta dupla de abrir com venezianas em alumínio anodizado - 1,60 m x 2,10 m	m²	3,36
10.4.2	JANELAS E BALANCINS		
10.4.2.1	B1 - Janela balancim em fita com vidro translúcido esquadria em alumínio preto fosco peitoril = 2,10 m	m²	16,80
10.4.2.2	J8 - Esquadria fixa com vidro temperado 8 mm transparente - 1,10 m x 0,90 m	un	7,00
10.4.2.3	G01 - Guichê de passagem tipo PASS-THROUGH - 0,40 x 0,40 m	un	3,00
10.4.2.4	J01a - Esquadria fixa em alumínio anodizado preto e vidro translúcido - 0,60 x 0,50 m	un	2,00
10.4.2.5	J04 - Esquadria em alumínio anodizado preto tipo maxim-air e vidro translúcido. 1,20 x 0,50 m	un	28,00
10.4.2.6	V04 - Esquadria em perfil "U" 9,52x12,70 mm, em alumínio anodizado preto, vidro laminado 4mm + 4mm ou superior, com película PVB (BUTIRAL) transparente incolor - 1,10 x 1,10 m	un	4,00
10.5	3º PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGÍSTICO		
10.5.1	PORTA		
10.5.1.1	P1 - Porta de abrir para divisória em laminado estrutural ts, acabamento texturizado dupla face, com fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado com corpo em nylon reforçado e fibra de vidro, perfil de alumínio reforçado (cor a definir) - 0,83 x 2,00 m / Ref.Multidoor ou similar	un	8,00

21

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



10.5.1.2	P2 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	60,00
10.5.1.3	P3 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e puxador horizontal para pcd conforme NBR 9050 e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	3,00
10.5.1.4	P6 - Porta de abrir em laminado estrutural ts, material à prova d'água, com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,13 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	1,00
10.5.1.5	P9 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	17,00
10.5.1.6	P13 - Porta dupla de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,66 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	5,00
10.5.1.7	P14 - Porta dupla de abrir vai e vem em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, com visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior e na altura da maca em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 2,00 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	6,00
10.5.1.8	P16 - Porta dupla de abrir corta fogo, com barra anti-pânico - 1,83 x 2,10 m	un	4,00
10.5.2	JANELAS E BALANCINS		
10.5.2.1	B1 - Janela balancim em fita com vidro translúcido esquadria em alumínio preto fosco	m²	16,80
10.5.2.2	J1 - Esquadria em vidro temperado de 8mm transparente com aberturas para passagem de documentos e interação por meio de fala - 1,50 x 1,10 m	un	2,00
10.5.2.3	J2 - esquadria em vidro temperado de 8 mm transparente com aberturas para passagem de documentos e interação por meio de fala - 0,80 x 1,10 m	un	1,00
10.5.2.4	G03a - Guichê tipo guilhotina, em perfil "U" 9,52x12,70 mm, em alumínio anodizado preto, vidro laminado 4mm + 4mm ou superior, com película PVB (BUTIRAL) transparente incolor, com abertura de passagem - 0,80 x 1,10 m	un	2,00
10.5.2.5	G04 - Guichê tipo guilhotina, em perfil "U" 9,52x12,70 mm, em alumínio anodizado preto, vidro laminado 4mm + 4mm ou superior, com película PVB (BUTIRAL) transparente incolor, com abertura de passagem - 1,20 x 1,10 m	un	2,00
10.6	4º PAVIMENTO - CENTRO CIRURGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
10.6.1	PORTA		
10.6.1.1	P1 - Porta de abrir para divisória em laminado estrutural ts, acabamento texturizado dupla face, com fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado com corpo em nylon reforçado e fibra de vidro, perfil de alumínio reforçado (cor a definir) - 0,83 x 2,00 m / Ref. Multidoor ou similar	un	4,00
10.6.1.2	P2 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	17,00
10.6.1.3	P6 - Porta de abrir em laminado estrutural ts, material à prova d'água, com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,13 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	5,00
10.6.1.4	P12 - Porta dupla de abrir vai e vem em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,60 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	2,00
10.6.1.5	P13 - Porta dupla de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,66 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	3,00



10.6.1.6	P14 - Porta dupla de abrir vai e vem em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, com visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior e na altura da maca em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 2,00 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	5,00
10.6.1.7	P16 - Porta dupla de abrir corta fogo, com barra anti-pânico - 1,83 x 2,10 m	un	4,00
10.6.1.8	P26 - Porta dupla de abrir - saída de emergência com barra antipânico e dispositivo de fechamento automático, em sistema pele de vidro - 2,44 x 2,22 mm	m²	5,42
10.6.2	JANELAS E BALANCINS		
10.6.2.1	B1 - Janela balancim em fita com vidro translúcido esquadria em alumínio preto fosco	m²	16,80
10.6.2.2	J2 - esquadria em vidro temperado de 8 mm transparente com aberturas para passagem de documentos e interação por meio de fala - 0,80 x 1,10 m	un	2,00
10.7	5º PAVIMENTO - UTI		
10.7.1	PORTA		
10.7.1.1	P2 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	16,00
10.7.1.2	P3 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e puxador horizontal para pcd conforme NBR 9050 e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	21,00
10.7.1.3	P4 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, com visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,13 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	22,00
10.7.1.4	P6 - Porta de abrir em laminado estrutural ts, material à prova d'água, com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,13 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	1,00
10.7.1.5	P10 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior e na altura da maca em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,23 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	1,00
10.7.1.6	P16 - Porta dupla de abrir corta fogo, com barra anti-pânico - 1,83 x 2,10 m	un	4,00
10.7.1.7	P18 - Porta dupla de abrir vai e vem em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,60 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	4,00
10.7.2	JANELAS E BALANCINS		
10.7.2.1	B1 - Janela balancim em fita com vidro translúcido esquadria em alumínio preto fosco	m²	16,80
10.7.2.2	J12 - Esquadria fixa com vidro temperado 8 mm transparente - 0,35 m x 1,10 m	un	22,00
10.8	6º AO 10º PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		
10.8.1	PORTA		
10.8.1.1	P2 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	65,00
10.8.1.2	P3 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e puxador horizontal para pcd conforme NBR 9050 e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	110,00
10.8.1.3	P4 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, com visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,13 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	20,00



10.8.1.4	P5 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,13 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	110,00
10.8.1.5	P6 - Porta de abrir em laminado estrutural ts, material à prova d'água, com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,13 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	5,00
10.8.1.6	P10 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior e na altura da maca em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,23 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	5,00
10.8.1.7	P16 - Porta dupla de abrir corta fogo, com barra anti-pânico - 1,83 x 2,10 m	un	20,00
10.8.2	JANELAS E BALANCINS		
10.8.2.1	B1 - Janela balancim em fita com vidro translúcido esquadria em alumínio preto fosco	m²	84,00
10.8.2.2	J12 - Esquadria fixa com vidro temperado 8 mm transparente - 0,35 m x 1,10 m	un	110,00
10.9	11° PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
10.9.1	PORTA		
10.9.1.1	P2 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces e revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	12,00
10.9.1.2	P3 - Porta de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos com acabamento texturizado nas duas faces, com revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e puxador horizontal para pcd conforme NBR 9050 e ferragens em acabamento cromado - 0,83 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	2,00
10.9.1.3	P13 - Porta dupla de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,66 x 2,10 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	3,00
10.9.1.4	P16 - Porta dupla de abrir corta fogo, com barra anti-pânico - 1,83 x 2,10 m	un	4,00
10.9.1.5	P28 - Porta corta fogo com barra antipânico e dispositivo de fechamento automático em sistema pele de vidro - 1,95 m x 2,09 m	m²	8,15
10.9.1.6	P29 - Porta dupla de abrir - saída de emergência com barra antipânico e dispositivo de fechamento automático, em sistema pele de vidro - 2,34 m x 2,09 m	m²	4,89
10.9.2	JANELAS E BALANCINS		
10.9.2.1	B1 - Janela balancim em fita com vidro translúcido esquadria em alumínio preto fosco	m²	13,20
10.10	12° PAVIMENTO - CASA DE MAQUINAS E BARRILETE		
10.10.1	PORTA		
10.10.1.1	P25 - Porta dupla de abrir em revestimento melamínico antimicrobiano e borda total em abs 2mm resistente a impactos, com acabamento texturizado nas duas faces, visor em vidro 4mm fixo transparente tipo cristal, revestimento inferior em chapa metálica (aço escovado) e ferragens em acabamento cromado - 1,66 x 1,78 m / Ref.: Multidoor ou similar	un	3,00
10.10.1.2	P27 - Porta dupla de abrir com venezianas em alumínio anodizado - 1,64 x 1,20 m	m²	11,81
10.10.2	JANELAS E BALANCINS		
10.10.2.1	J6 - Esquadria fixa em alumínio com veneziana - 1,00 x 1,00 m	un	8,00
10.10.2.2	J7 - Esquadria fixa em alumínio com veneziana - 1,00 x 1,00 m	un	2,00
10.10.2.3	Vidro liso e=4mm (Para Visor de Portas)	m²	1.032,26
11	REVESTIMENTOS		
11.1	SUBSOLO		
11.1.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	2.804,99
11.1.2	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m²	245,51



11.1.3	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	2.559,48
11.1.4	Revestimento cerâmico retificado polido 30 x 30 mm	m²	245,51
11.1.5	Cantoneira para azulejo (alumínio)	m	27,00
11.2	TÉRREO		
11.2.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	5.176,24
11.2.2	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m²	881,14
11.2.3	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	4.400,84
11.2.4	Reboco com argamassa baritada	m²	542,08
11.2.5	Revestimento cerâmico retificado polido 30 x 30 mm	m²	948,93
11.2.6	Acabamento em laminado melamínico de alta resistência Ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	3.118,98
11.2.7	Ajuste no valor do item Acabamento em laminado melamínico, devido a especificação do projeto executivo, com espessura de 1,3 mm, ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	3.118,98
11.2.8	Cantoneira para azulejo (alumínio)	m	9,00
11.3	1º PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
11.3.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	3.526,70
11.3.2	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m²	736,73
11.3.3	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	3.446,22
11.3.4	Revestimento cerâmico retificado polido 30 x 30 mm	m²	736,73
11.3.5	Acabamento em laminado melamínico de alta resistência Ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	2.597,16
11.3.6	Ajuste no valor do item Acabamento em laminado melamínico, devido a especificação do projeto executivo, com espessura de 1,3 mm, ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	2.597,16
11.3.7	Cantoneira para azulejo (alumínio)	m	63,00
11.4	2º PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
11.4.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	4.150,56
11.4.2	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m²	1.761,70
11.4.3	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	2.388,86
11.4.4	Revestimento cerâmico retificado polido 30 x 30 mm	m²	2.030,13
11.4.5	Cantoneira para azulejo (alumínio)	m	270,00
11.5	3º PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGÍSTICO		
11.5.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	3.279,24
11.5.2	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m²	680,20
11.5.3	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	2.599,04
11.5.4	Revestimento cerâmico retificado polido 30 x 30 mm	m²	680,20
11.5.5	Acabamento em laminado melamínico de alta resistência Ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	1.127,76
11.5.6	Ajuste no valor do item Acabamento em laminado melamínico, devido a especificação do projeto executivo, com espessura de 1,3 mm, ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	1.127,76
11.5.7	Cantoneira para azulejo (alumínio)	m	39,00
11.6	4º PAVIMENTO - CENTRO CIRURGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
11.6.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	2.389,20
11.6.2	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m²	110,52
11.6.3	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	2.374,12
11.6.4	Revestimento cerâmico retificado polido 30 x 30 mm	m²	110,52
11.6.5	Acabamento em laminado melamínico de alta resistência Ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	1.058,19

25

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



11.6.6	Ajuste no valor do item Acabamento em laminado melamínico, devido a especificação do projeto executivo, com espessura de 1,3 mm, ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	1.058,19
11.6.7	Cantoneira para azulejo (alumínio)	m	18,00
11.7	5º PAVIMENTO - UTI		
11.7.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	3.129,65
11.7.2	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m²	740,27
11.7.3	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	2.389,38
11.7.4	Revestimento cerâmico retificado polido 30 x 30 mm	m²	740,27
11.7.5	Acabamento em laminado melamínico de alta resistência Ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	2.211,45
11.7.6	Ajuste no valor do item Acabamento em laminado melamínico, devido a especificação do projeto executivo, com espessura de 1,3 mm, ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	2.211,45
11.7.7	Cantoneira para azulejo (alumínio)	m	12,00
11.8	6º AO 10º PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		
11.8.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	15.230,39
11.8.2	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m²	3.693,45
11.8.3	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	11.536,94
11.8.4	Revestimento cerâmico retificado polido 30 x 30 mm	m²	3.693,45
11.8.5	Acabamento em laminado melamínico de alta resistência Ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	10.768,32
11.8.6	Ajuste no valor do item Acabamento em laminado melamínico, devido a especificação do projeto executivo, com espessura de 1,3 mm, ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	10.768,32
11.8.7	Cantoneira para azulejo (alumínio)	m	45,00
11.9	11º PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
11.9.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	2.154,27
11.9.2	Emboço com argamassa 1:6:adit. plast.	m²	56,80
11.9.3	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	2.097,47
11.9.4	Revestimento cerâmico retificado polido 30 x 30 mm	m²	73,95
11.9.5	Revestimento em alumínio composto (ACM) em placa com rejuntamento em silicone estrutural na cor preta, com 0,5mm de espessura em ambos os lados e com miolo de núcleo termoplástico com espessura de 4mm com proteção kynar Ref.: Alucomaxx ou equivalente técnico (Cobertura e revestimento externo)	m²	392,01
11.9.6	Fachada cortina sobre estrutura de alumínio anodizado preto fosco e fechamento em vidro laminado low-e ou equivalente técnico, com espessura 6mm+6mm e película pvb na cor prata	m²	72,89
11.9.7	Acabamento em laminado melamínico de alta resistência Ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	422,30
11.9.8	Ajuste no valor do item Acabamento em laminado melamínico, devido a especificação do projeto executivo, com espessura de 1,3 mm, ref.: Pertech ou equivalente técnico	m²	422,30
11.9.9	Cantoneira para azulejo (alumínio)	m	6,00
11.10	12º PAVIMENTO - CASA DE MAQUINAS E BARRILETE		
11.10.1	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	2.020,80
11.10.2	Reboco com argamassa 1:6: adit. plast	m²	2.020,80
11.11	FACHADA		
11.11.1	Revestimento em alumínio composto (ACM) em placa com rejuntamento em silicone estrutural na cor preta, com 0,5mm de espessura em ambos os lados e com miolo de núcleo termoplástico com espessura de 4mm com proteção kynar Ref.: Alucomaxx ou equivalente técnico	m²	6.340,42
11.11.2	Fachada cortina sobre estrutura de alumínio anodizado preto fosco e fechamento em vidro laminado low-e ou equivalente técnico, com espessura 6mm+6mm e película pvb na cor prata	m²	5.752,72

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



11.11.3	Revestimento em pastilha cerâmica 5 x 5 cm na cor cinza juruá (vr542) assentadas sobre reboco com argamassa cimentícia e rejunte cimentício na cor branca – Ref.: Belamari ou equivalente técnico	m²	92,66
11.11.4	Brise em alumínio horizontal, modelo SM-150, nar cor branco ou equivalente técnico.	m²	1.018,52
12	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		
12.1	SUBSOLO		
12.1.2	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	6,98
12.1.3	Rodapé em porcelanato	m	7,20
12.2	TÉRREO		
12.2.1	Rodapé em porcelanato	m	207,43
12.2.2	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	10,40
12.3	1º PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
12.3.2	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	4,00
12.3.2	Rodapé em porcelanato	m	53,80
12.4	2º PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
12.4.1	Rodapé em porcelanato	m	222,35
12.4.2	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	3,50
12.5	3º PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGISTICO		
12.5.1	Rodapé em porcelanato	m	462,07
12.5.2	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	12,26
12.6	4º PAVIMENTO - CENTRO CIRURGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
12.6.1	Rodapé em porcelanato	m	168,53
12.6.2	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	4,98
12.7	5º PAVIMENTO - UTI		
12.7.1	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	2,90
12.7.2	Rodapé em porcelanato	m	18,31
12.8	6º AO 10º PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		
12.8.1	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	14,50
12.8.2	Rodapé em porcelanato	m	91,55
12.9	11º PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
12.9.1	Soleira e peitoril em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	9,50
12.9.2	Rodapé em porcelanato	m	34,52
13	PISOS		
13.1	SUBSOLO		
13.1.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	150,57
13.1.2	Piso em porcelanato natural certificado alto tráfego, linha minimum, 60x60cm - Ref.: Liane ou equivalente técnico	m²	150,57
13.1.3	Regularização da laje do estacionamento, em piso de concreto armado com acabamento de lixadeira tipo helicóptero e = 7 cm	m²	2.197,64
13.1.4	Piso cimentado liso e desempenado	m²	435,33
13.2	TÉRREO		
13.2.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	2.483,90
13.2.2	Piso em porcelanato natural certificado alto tráfego, linha minimum, 60x60cm - Ref.: Liane ou equivalente técnico	m²	1.190,54

27

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



13.2.3	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,00 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE mpolam accord ou equivalente técnico	m²	1.396,95
13.2.4	Regularização da laje do estacionamento, em piso de concreto armado com acabamento de lixadeira tipo helicóptero e = 7 cm	m²	362,27
13.2.5	Piso drenante em placas de concreto e = 6 cm	m²	190,80
13.2.6	Piso cimentado liso e desempenado	m²	572,65
13.2.7	Piso elevado com estrutura em aço, composto por pedestais e longarinas. af_09/2020	m²	10,34
13.2.8	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,40 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE Elegante ou equivalente técnico	m²	3,50
13.2.9	Piso em granito (preto) c/ rebaixo e=3cm	m²	17,82
13.3	1º PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
13.3.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	1.378,77
13.3.2	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,00 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE mpolam accord ou equivalente técnico	m²	1.349,57
13.3.3	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,40 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE Elegante ou equivalente técnico	m²	2,73
13.3.4	Piso cimentado liso e desempenado	m²	634,65
13.3.5	Piso em porcelanato natural certificado alto tráfego, linha minimum, 60x60cm - Ref.: Liane ou equivalente técnico	m²	29,20
13.3.6	Piso cimentado sobre manta antirruído de poliéster (PET)	m²	111,00
13.4	2º PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
13.4.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	1.192,33
13.4.2	Piso em porcelanato natural certificado alto tráfego, linha minimum, 60x60cm - Ref.: Liane ou equivalente técnico	m²	1.192,33
13.4.3	Piso cimentado liso e desempenado	m²	597,91
13.5	3º PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGISTICO		
13.5.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	1.225,33
13.5.2	Piso em porcelanato natural certificado alto tráfego, linha minimum, 60x60cm - Ref.: Liane ou equivalente técnico	m²	588,59
13.5.3	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,00 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE mpolam accord ou equivalente técnico	m²	759,12
13.5.4	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,40 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE Elegante ou equivalente técnico	m²	50,48
13.5.5	Piso cimentado liso e desempenado	m²	228,41
13.6	4º PAVIMENTO - CENTRO CIRÚRGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
13.6.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	716,79
13.6.2	Piso em porcelanato natural certificado alto tráfego, linha minimum, 60x60cm - Ref.: Liane ou equivalente técnico	m²	217,72
13.6.3	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,00 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE mpolam accord ou equivalente técnico	m²	322,58
13.6.4	Piso condutivo em manta vinílica homogênea com espessura de 2,20 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE Condutivo ou equivalente técnico	m²	160,42
13.6.5	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,40 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE Elegante ou equivalente técnico	m²	49,55
13.6.6	Piso cimentado sobre manta antirruído de poliéster (PET)	m²	346,93
13.6.7	Piso cimentado liso e desempenado	m²	523,52
13.7	5º PAVIMENTO - UTI		
13.7.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	962,46



13.7.2	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,00 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE mpolam accord ou equivalente técnico	m²	814,90
13.7.3	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,40 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE Elegante ou equivalente técnico	m²	166,76
13.7.4	Piso cimentado liso e desempenado	m²	142,23
13.7.5	Piso em porcelanato natural certificado alto tráfego, linha minimum, 60x60cm - Ref.: Liane ou equivalente técnico	m²	10,50
13.8	6º AO 10º PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		
13.8.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	4.829,30
13.8.2	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,00 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE mpolam accord ou equivalente técnico	m²	4.056,84
13.8.3	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,40 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE Elegante ou equivalente técnico	m²	797,70
13.8.4	Piso cimentado liso e desempenado	m²	727,85
13.8.5	Piso em porcelanato natural certificado alto tráfego, linha minimum, 60x60cm - Ref.: Liane ou equivalente técnico	m²	52,30
13.9	11º PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
13.9.1	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	708,21
13.9.2	Piso em manta vinílica homogênea com espessura de 2,00 mm (incluindo rodapé e regularização da base) - Ref.: ACE mpolam accord ou equivalente técnico	m²	327,71
13.9.3	Piso cimentado liso e desempenado	m²	604,89
13.9.4	Piso em porcelanato natural certificado alto tráfego, linha minimum, 60x60cm - Ref.: Liane ou equivalente técnico	m²	20,81
13.9.5	Piso em ladrilho cimentício FULGET, 40x40cm, fab. IVAÍ ou equivalente técnico	m²	444,20
13.10	12º PAVIMENTO - CASA DE MÁQUINAS E BARRILETE		
13.10.1	Piso cimentado liso e desempenado	m²	795,19
14	FORROS		
14.1	SUBSOLO		
14.1.1	Forro removível em placas de fibra mineral, linha bioguard acoustic, 62.5 x 62.5 x 1.7 cm, cor branco - Fab.: Armstrong ou equivalente técnico	m²	147,11
14.1.2	Forro monolítico em placas de gesso acartonado	m²	76,44
14.2	TÉRREO		
14.2.1	Forro removível em placas de fibra mineral, linha bioguard acoustic, 62.5 x 62.5 x 1.7 cm, cor branco - Fab.: Armstrong ou equivalente técnico	m²	1.143,84
14.2.2	Forro monolítico em placas de gesso acartonado	m²	621,72
14.2.3	Forro monolítico em placas de gesso acartonado duplo com lã de vidro ensacada por cima	m²	20,85
14.3	1º PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
14.3.1	Forro removível em placas de fibra mineral, linha bioguard acoustic, 62.5 x 62.5 x 1.7 cm, cor branco - Fab.: Armstrong ou equivalente técnico	m²	886,46
14.3.2	Forro monolítico em placas de gesso acartonado	m²	440,85
14.4	2º PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
14.4.1	Forro removível em placas de fibra mineral, linha bioguard acoustic, 62.5 x 62.5 x 1.7 cm, cor branco - Fab.: Armstrong ou equivalente técnico	m²	982,40
14.4.2	Forro monolítico em placas de gesso acartonado	m²	379,07
14.5	3º PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGÍSTICO		
14.5.1	Forro removível em placas de fibra mineral, linha bioguard acoustic, 62.5 x 62.5 x 1.7 cm, cor branco - Fab.: Armstrong ou equivalente técnico	m²	662,58
14.5.2	Forro monolítico em placas de gesso acartonado	m²	562,75



14.6	4° PAVIMENTO - CENTRO CIRURGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
14.6.1	Forro monolítico em placas de gesso acartonado	m²	557,83
14.7	5° PAVIMENTO - UTI		
14.7.1	Forro monolítico em placas de gesso acartonado	m²	965,86
14.8	6° AO 10° PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		
14.8.1	Forro removível em placas de fibra mineral, linha bioguard acoustic, 62.5 x 62.5 x 1.7 cm, cor branco - Fab.: Armstrong ou equivalente técnico	m²	3.059,48
14.8.2	Forro monolítico em placas de gesso acartonado	m²	2.752,55
14.9	11° PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
14.9.1	Forro removível em placas de fibra mineral, linha bioguard acoustic, 62.5 x 62.5 x 1.7 cm, cor branco - Fab.: Armstrong ou equivalente técnico	m²	246,82
14.9.2	Forro monolítico em placas de gesso acartonado	m²	113,23
15	PINTURAS		
15.1	SUBSOLO		
15.1.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	4.632,27
15.1.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	2.653,68
15.1.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	2.830,70
15.2	TÉRREO		
15.2.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	1.752,83
15.2.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	2.016,08
15.2.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	640,22
15.3	1° PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
15.3.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	1.520,35
15.3.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	1.418,16
15.3.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	634,65
15.4	2° PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
15.4.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	1.361,01
15.4.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	1.416,41
15.4.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	597,91
15.5	3° PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGÍSTICO		
15.5.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	2.327,43
15.5.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	3.122,07
15.5.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	328,41
15.6	4° PAVIMENTO - CENTRO CIRÚRGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
15.6.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	1.415,00
15.6.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	1.359,58
15.6.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	523,52
15.7	5° PAVIMENTO - UTI		
15.7.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	1.008,38
15.7.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	1.084,03
15.7.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	142,23
15.8	6° AO 10° PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		

30

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



15.8.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	3.493,83
15.8.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	5.420,15
15.8.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	727,85
15.9	11º PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
15.9.1	Acrílico semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	549,47
15.9.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	770,15
15.9.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	604,89
15.10	12º PAVIMENTO - CASA DE MAQUINAS E BARRILETE		
15.10.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	847,19
15.10.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	952,07
15.10.3	Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos	m²	713,20
15.11	FACHADA		
15.11.1	Acrílica semibrilho c/ massa e selador - interna e externa	m²	122,84
15.11.2	Acrílica fosca int./ext. c/massa e selador - 3 demãos	m²	24,68
15.12	ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA		
15.12.1	Tinta esmalte sintético fosco branco (estrutura da marquise e cobertura da passarela) - composição - 02 demãos	m²	1.148,08
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
16.1	RAMAL DE ENTRADA DE MÉDIA TENSÃO		
16.1.1	Poste de concreto, duplo T, 11/300Kgf, equipado com estrutura tipo N2 (1ºnível) e estrutura tipo N1 (2ºnível)	un	1,00
16.1.2	Para-raios de distribuição, polimérico, classe 12kV, 5kA, com suporte em "L"	un	3,00
16.1.3	Chave seccionadora monopolar 200A-15kV, modelo "DUC"	un	3,00
16.1.4	Conector paralelo bimetalico para cabo 1/0	un	6,00
16.1.5	Conector split bolt 70mm²	un	6,00
16.1.6	Cabo de cobre nú 16 mm²	m	10,00
16.1.7	Cabo de cobre nú 50 mm²	m	133,00
16.1.8	Cabo de cobre #50 mm², isolamento para 12/20kV, 90º, EPR/PVC	m	350,00
16.1.9	Eletroduto em aço galvanizado a fogo Ø4", com costura e rebarbas removidas, tipo semi-pesado, com luva, conforme NBR 13057	m	110,00
16.1.10	Duto de PEAD (Polietileno de alta densidade), seção circular Ø4"	m	10,00
16.1.11	Bucha e arruela de alumínio de 4"	un	23,00
16.1.12	Curva em FG 90° Ø4"	un	13,00
16.1.13	Curva em FG 135° Ø4"	un	2,00
16.1.14	Mufra terminal externa	un	8,00
16.1.15	Haste de terra cobreada Ø5/8"x3000 mm alta camada	un	3,00
16.1.16	Caixa de inspeção tipo solo em PVC com tampa de ferro fundido Ø300mm	un	5,00
16.1.17	Conector reforçado em bronze para cabo e haste	un	4,00
16.1.18	Caixa em alvenaria de 100 x 100 x 100 cm c/ tpo. concreto	un	1,00
16.2	PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO		
16.2.1	(PMT-01) - Fornecimento e instalação de painel de média tensão compacto, completo, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral, memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00



16.2.2	Ajuste para adequação de projeto - Fornecimento e instalação de painel de média tensão de entrada, medição, proteção e transferência na NBR-IEC 62271-200, completo, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral, memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.3	SUBESTAÇÃO		
16.3.1	INFRAESTRUTURA		
16.3.1.1	Duto de PEAD (Polietileno de alta densidade), seção circular Ø4"	m	100,00
16.3.1.2	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4"	m	90,00
16.3.1.3	Condutele, tipo "L", Ø 3/4", em alumínio	un	12,00
16.3.1.4	Condutele, tipo "T", Ø 3/4", em alumínio	un	10,00
16.3.1.5	Condutele, tipo "C", Ø3/4", em alumínio	un	10,00
16.3.1.6	Condutele, tipo "E", Ø3/4", em alumínio	un	2,00
16.3.1.7	Caixa em alvenaria de 100 x 100 x 100 cm c/ tpo. concreto	un	2,00
16.3.2	CABEAMENTO		
16.3.2.1	Cabo de cobre de 35 mm², não halogenado, isolamento 12/20kV	m	600,00
16.3.2.2	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kv, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 50 mm²	m	30,00
16.3.2.3	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kv, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 25 mm²	m	10,00
16.3.2.4	Cabo de cobre de 2,5 mm², não halogenado, isolamento 450/750V	m	350,00
16.3.2.5	Cabo de cobre nú 35 mm²	m	115,00
16.3.2.6	Cabo de cobre nú 50 mm²	m	250,00
16.3.2.7	Cabo de cobre de 240 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1 kV	m	2.421,00
16.3.3	TOMADAS E INTERRUPTORES		
16.3.3.1	Tomada, 2P+T, 20A-250V, incluindo suporte e placa	un	7,00
16.3.3.2	Interruptor universal simples, 10A-250V, incluindo suporte e placa	un	3,00
16.3.4	LUMINÁRIAS		
16.3.4.1	Luminária a prova de tempo, gases, vapores e pós, fechada, corpo fabricado em plástico termo-resistente. Difusor moldado em acrílico cristal, refletor em chapa de aço pintado na cor branca. Equipada com duas lâmpadas fluorescentes tubulares, 2x32W, reator duplo, AFP, 60Hz, completa	un	18,00
16.3.4.2	Luminária de emergência, com autonomia mínima de 2 (duas) horas - Fab.: Aureon ou similar	un	3,00
16.3.5	ACESSÓRIOS		
16.3.5.1	Mufra terminal interna	un	56,00
16.3.5.2	Terminal de pressão metálico para cabo de 300 mm² com 1 furo de fixação	un	1.294,00
16.3.5.3	Conector split bolt 35 mm²	un	20,00
16.3.5.4	Barra de aterramento equipotencial - BEP 2.1/2"x1/4"x40cm (completa com suporte, inclusive isoladores)	un	3,00
16.3.6	TRANSFORMADORES		
16.3.6.1	Transformador trifásico de distribuição, A SECO, 75kVA/13800/380-220V, IP21, conforme especificações técnicas - Fab.: WEG ou similar	un	1,00
16.3.6.2	Ajuste de Transformador trifásico de distribuição, A SECO, de 75kVA para 150kVA/13800/380-220V, IP00, conforme especificações técnicas, Fab. WEG ou similar.	un	1,00
16.3.6.3	Transformador trifásico de distribuição, A SECO, 500kVA/13800/380-220V, IP00, conforme especificações técnicas - Fab.: WEG ou similar	un	2,00
16.3.6.4	Ajuste do Transformador trifásico de distribuição, A SECO, de 500kVA para 750kVA/13800/380-220V, IP00, conforme especificações técnicas, Fab. WEG ou similar.	un	2,00

32

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.3.6.5	Transformador trifásico de distribuição, A SECO, 1250kVA/13800/380-220V, IP00, conforme especificações técnicas - Fab.: WEG ou similar	un	2,00
16.3.7	DIVERSOS		
16.3.7.1	Placa de advertência - "Perigo de Morte - Alta Tensão"	un	28,00
16.3.7.2	Placa de advertência - "Cubículo Permanentemente Energizado"	un	3,00
16.3.7.3	Placa de advertência - "Não Opere esta Chave Sob Carga"	un	5,00
16.3.7.4	Extintor de pó químico - 6 Kg	un	6,00
16.3.7.5	Extintor de CO2 - 6 kg	un	6,00
16.3.7.6	Extintor de incêndio sobre rodas com carga de pó químico seco - 20 kg 6a:80bc	un	1,00
16.4	SISTEMA DE SUPERVISÃO IT-MÉDICO		
16.4.1	Sistema de supervisão IT-MÉDICO para Sala de Centro Cirúrgico, RPA e UTI conforme memorial descritivo e especificação técnica	cj	4,00
16.4.2	Fornecimento de mão de obra para instalação de nobreak microprocessado com potência de 40 kVA	un	2,00
16.5	NO BREAK - REDE ESTABILIZADA		
16.5.1	Fornecimento de mão de obra para instalação de nobreak microprocessado com potência de 40 kVA	un	1,00
16.6	PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO		
16.6.1	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGBT-T01, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.2	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGBT-T02, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.3	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGBT-T03, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.4	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGBT-T04, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.5	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGBT-01, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.6	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGBT-02, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.7	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGBT-03, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.8	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGBT-04, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.9	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGD-T, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.10	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGD-01, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.11	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGD-02, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.12	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGD-03, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.13	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGD-04, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.14	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGD-05, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.15	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGD-06, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.16	Fornecimento e instalação de Painei de Baixa Tensão, QGD-07, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDW

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.6.17	Fornecimento e instalação de Painele de Baixa Tensão, QGD-08, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.18	Fornecimento e instalação de Painele de Baixa Tensão, QGD-09, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.19	Fornecimento e instalação de Painele de Baixa Tensão, QGD-10, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.6.20	Fornecimento e instalação de Painele de Baixa Tensão, QGD-INC, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.21	Fornecimento e instalação de Painele de Baixa Tensão, QGD-IT, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	8,00
16.6.22	Fornecimento e instalação de Painele de Baixa Tensão, QP-01-NB, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.23	Fornecimento e instalação de Painele de Baixa Tensão, QP-02-NB, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.6.24	Fornecimento e instalação de Painele de Baixa Tensão, QGD-NB, completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.7	ALIMENTADORES EM BAIXA TENSÃO		
16.7.1	INFRAESTRUTURA		
16.7.1.1	Eletroduto rígido, de aço, galvanizado a fogo, do tipo pesado, com costura, com rosca nas extremidades, conforme nbr 5598, fornecido em vara de 3.000mm, com diâmetro nominal de 3"	m	29,00
16.7.1.2	Eletroduto rígido, de aço, galvanizado a fogo, do tipo pesado, com costura, com rosca nas extremidades, conforme nbr 5598, fornecido em vara de 3.000mm, com diâmetro nominal de 1.1/2"	m	1.207,00
16.7.1.3	Eletroduto rígido, de aço, galvanizado a fogo, do tipo pesado, com costura, com rosca nas extremidades, conforme nbr 5598, fornecido em vara de 3.000mm, com diâmetro nominal de 2"	m	316,00
16.7.1.4	Curva em FG 90° Ø 3"	un	4,00
16.7.1.5	Curva em FG 90° Ø 1.1/2"	un	59,00
16.7.1.6	Curva em FG 90° Ø 2"	un	41,00
16.7.1.7	Leito de cabos 300 x100 mm - incluindo acessórios	un	407,00
16.7.1.8	Leito de cabos 600 x 100 mm - incluindo acessórios	un	90,00
16.7.1.9	Curva horizontal para leito para cabos, tipo médio, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios	un	13,00
16.7.1.10	Curva horizontal para leito para cabos, tipo médio, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios	un	41,00
16.7.1.11	Tê horizontal para leito para cabos, tipo médio, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios	un	7,00
16.7.1.12	Tê horizontal para leito para cabos, tipo médio, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios	un	15,00
16.7.1.13	Curva vertical para leito para cabos, tipo médio, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios	un	11,00
16.7.1.14	Curva vertical para leito para cabos, tipo médio, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios	un	14,00
16.7.1.15	Caixa de passagem metálica (30x30x12) cm	un	107,00
16.7.1.16	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø3"	un	3,00
16.7.1.17	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø2"	un	41,00
16.7.1.18	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø1.1/2"	un	49,00
16.7.1.19	Duto de PEAD (Polietileno de alta densidade), seção circular Ø2"	m	1.500,00
16.7.1.20	Duto de PEAD (Polietileno de alta densidade), seção circular Ø4"	m	50,00
16.7.1.21	Unidut Ø1.1/2"	un	267,00

34

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.7.1.22	Unidut Ø2"	un	226,00
16.7.1.23	Unidut Ø3"	un	5,00
16.7.1.24	Bucha e arruela para eletroduto Ø1.1/2"	un	192,00
16.7.1.25	Bucha e arruela para eletroduto Ø2"	un	86,00
16.7.1.26	Bucha e arruela para eletroduto Ø3"	un	2,00
16.7.1.27	Perfilado perfurado no teto (38x19) mm, galvanizado por imersão a quente, em chapa nº18 MSG de aço carbono	m	52,00
16.7.1.28	Chumbador CBA com parafuso de 1/4"	un	3.236,00
16.7.1.29	Vergalhão rosca total Ø 1/4"	m	3.042,00
16.7.1.30	Cantoneira ZZ, 4 furos tipo alta	un	100,00
16.7.1.31	Caixa em alvenaria de 60 x 60 x 60 cm c/ tpo. concreto	un	4,00
16.7.1.32	Caixa em alvenaria de 80 x 80 x 80 cm c/ tpo. concreto	un	8,00
16.7.1.33	Caixa em alvenaria de 100 x 100 x 100 cm c/ tpo. concreto	un	2,00
16.7.1.34	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø1.1/4"	un	860,00
16.7.1.35	Eletroduto galvanizado de 2.1/2"	un	123,00
16.7.1.36	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 1.1/2"	un	495,00
16.7.1.37	Abraçadeira metálica com cunha tipo "D" 2	un	351,00
16.7.1.38	Abraçadeira metálica com cunha tipo "D" 2.1/2"	un	84,00
16.7.1.39	Curva galvanizada de 90° de 2.1/2"	un	1,00
16.7.1.40	Bucha e arruela para eletroduto Ø1.1/4"	un	192,00
16.7.1.41	Bucha e arruela de alumínio para eletroduto de 2.1/2"	un	4,00
16.7.1.42	Barramento Blindado de Baixa Tensão, alimentação em até 690V / 60 Hz, sem pintura (adição opcional), Natural, (transmissão, BWV04-PA2000P-55, Barras coladas Alumínio IP-55 2.000A RSTN+PE 141x228 90kA), 3F+N (terra pela carcaça), modelo BWV, fabricação WEG	un	1,00
16.7.1.43	Barramento Blindado de Baixa Tensão, alimentação em até 690V / 60 Hz, sem pintura (adição opcional), Natural, (transmissão, BWV04-PA1250G-55, Barras coladas Alumínio IP-55 1.250A RSTN+PE 141x128 56kA), fabricação WEG Equipamentos Elétricos.	un	1,00
16.7.1.44	Peças de derivação e ajustes para barramento Blindado de Baixa Tensão de 2000A 1250A, alimentação em até 690V / 60 Hz, sem pintura (adição opcional), Natural, fabricação WEG Equipamentos Elétricos.	un	1,00
16.7.2	ACESSÓRIOS		
16.7.2.1	Terminal de pressão em cobre estanhado para cabo de #10mm²	un	896,00
16.7.2.2	Terminal de pressão em cobre estanhado para cabo de #16mm²	un	154,00
16.7.2.3	Terminal de pressão em cobre estanhado para cabo de #25mm²	un	330,00
16.7.2.4	Terminal de pressão em cobre estanhado para cabo de #35mm²	un	430,00
16.7.2.5	Terminal de pressão em cobre estanhado para cabo de #50mm²	un	130,00
16.7.2.6	Terminal de pressão em cobre estanhado para cabo de #70mm²	un	165,00
16.7.2.7	Terminal de pressão em cobre estanhado para cabo de #95mm²	un	140,00
16.7.2.8	Terminal de pressão em cobre estanhado para cabo de #185mm²	un	210,00
16.7.3	CABEAMENTO		
16.7.3.1	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 10 mm²	m	30.942,00
16.7.3.2	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 16 mm²	m	8.400,00

35

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.7.3.3	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 25 mm²	m	5.068,00
16.7.3.4	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 35 mm²	m	3.000,00
16.7.3.5	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 50 mm²	m	5.640,00
16.7.3.6	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 70 mm²	m	5.885,00
16.7.3.7	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 95 mm²	m	4.308,00
16.7.3.8	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 120 mm²	m	6.647,00
16.7.3.9	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 185 mm²	m	1.587,00
16.7.3.10	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em epr, 0,6/1 kV, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 5, temperatura máxima de serviço contínuo 90°C e de curto circuito 250°C, 1 condutor, seção 240 mm²	m	3.799,00
16.7.3.11	Cabo de cobre de 6 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1kV	m	8.175,00
16.8	ILUMINAÇÃO		
16.8.1	INFRAESTRUTURA		
16.8.1.1	Eletroduto rígido, de aço, galvanizado a fogo, do tipo pesado, com costura, com rosca nas extremidades, conforme nbr 5598, fornecido em vara de 3.000mm, com diâmetro nominal de 3/4"	m	8.700,00
16.8.1.2	Eletroduto de pvc rígido roscável DN 3/4"	m	1.674,00
16.8.1.3	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 3/4"	un	4.816,00
16.8.1.4	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø3/4"	un	931,00
16.8.1.5	Curva em PVC 90° Ø 3/4"	un	551,00
16.8.1.6	Unidut Ø 3/4"	un	5.907,00
16.8.1.7	Caixa em PVC 4"x2"	un	1.626,00
16.8.1.8	Caixa em PVC 4"x4"	un	141,00
16.8.1.9	Condulete, tipo "L", Ø 3/4", em alumínio	un	562,00
16.8.1.10	Condulete, tipo "T", Ø 3/4", em alumínio	un	1.091,00
16.8.1.11	Condulete tipo "X", Ø 3/4", em alumínio	un	79,00
16.8.1.12	Eletrocalha lisa tipo "U"perf. 100x50 - 3m	un	281,00
16.8.1.13	Curva vertical 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	20,00
16.8.1.14	Tê horizontal 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	9,00
16.8.1.15	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 100 x 50 mm	un	23,00
16.8.1.16	Eletrocalha lisa tipo "U"perf. 50x50 - 3m	un	281,00
16.8.1.17	Curva horizontal 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa	un	8,00
16.8.1.18	Tê horizontal 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	20,00
16.8.1.19	Redução concêntrica 100 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	5,00

36

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.8.1.20	Perfilado perfurado no teto (38x19) mm, galvanizado por imersão a quente, em chapa nº18 MSG de aço carbono	m	198,00
16.8.1.21	Suspensão simples e fechada para eletrocalha	un	408,00
16.8.1.22	Chumbador CBA com parafuso de 1/4"	un	5.746,00
16.8.1.23	Vergalhão rosca total Ø 1/4"	m	4.662,00
16.8.1.24	Tala de emenda para eletrocalha - 50 mm	un	1.092,00
16.8.1.25	Cantoneira ZZ, 4 furos tipo alta	un	408,00
16.8.1.26	Bucha e arruela para eletroduto Ø3/4"	un	840,00
16.8.1.27	Caixa de passagem metálica (30x30x12) cm	un	55,00
16.8.1.28	Luva PVC rígido 3/4"	un	2.494,00
16.8.1.29	Condutele, tipo "C", Ø3/4", em alumínio	un	722,00
16.8.1.30	Condutele, tipo "E", Ø3/4", em alumínio	un	663,00
16.8.1.31	Condutele de alumínio tipo LL de 3/4", c / tampa.	un	30,00
16.8.1.32	Condutele de alumínio tipo LR de 3/4", c / tampa.	un	31,00
16.8.1.33	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø1.1/4"	un	71,00
16.8.1.34	Eletroduto rígido, de aço, galvanizado a fogo, do tipo pesado, com costura, com rosca nas extremidades, conforme nbr 5598, fornecido em vara de 3.000mm, com diâmetro nominal de 1.1/2"	un	61,00
16.8.1.35	Eletroduto rígido, de aço, galvanizado a fogo, do tipo pesado, com costura, com rosca nas extremidades, conforme nbr 5598, fornecido em vara de 3.000mm, com diâmetro nominal de 2"	un	34,00
16.8.1.36	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 1.1/2"	un	46,00
16.8.1.37	Abraçadeira metálica com cunha tipo "D" 2	un	28,00
16.8.1.38	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø2"	un	20,00
16.8.1.39	Unidut Ø1.1/2"	un	27,00
16.8.1.40	Bucha e arruela para eletroduto Ø1.1/4"	un	16,00
16.8.1.41	Bucha e arruela para eletroduto Ø2"	un	20,00
16.8.1.42	Curva em FG 90° Ø 2"	un	20,00
16.8.1.43	Tê vertical 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	16,00
16.8.1.44	Curva em FG 90° Ø 3/4"	un	1.836,00
16.8.2	CABEAMENTO		
16.8.2.1	Cabo de cobre tipo PP 3#1,5 mm², PVC, isolamento 450 / 750 V, classe 5	m	1.980,00
16.8.2.2	Cabo elétrico de baixa tensão, isolamento em pvc, 750V, em cobre eletrolítico, encordoamento classe 4, temperatura máxima de serviço contínuo 70°C de curto circuito 160°C, 1 condutor, seção 2,5 mm²	m	87.272,00
16.8.3	INTERRUPTORES E TOMADAS		
16.8.3.1	Interruptor 1 seção com tampa 2"x4" cor branca	un	649,00
16.8.3.2	Interruptor 2 seções com tampa 2"x4" cor branca	un	267,00
16.8.3.3	Interruptor 3 seções com tampa 2"x4" cor branca	un	14,00
16.8.3.4	Interruptor three way com tampa e suporte 2"x4" cor branca	un	20,00
16.8.3.5	Tomada, 2P+T, 10A-250V, incluindo suporte e placa	un	3.220,00
16.8.3.6	Plugue monobloco macho 2P +T entrada Axial 10A - 250V	un	3.220,00
16.8.4	LUMINÁRIAS		
16.8.4.1	Luminária LED quadrada (617x617) de embutir em gesso /forro modulado com difusor fixo 37W,4140lm 50000h - Sala limpa	un	397,00
16.8.4.2	Luminária LED retangular (602x88) de embutir em gesso /forro modulado com difusor fixo 37W,3360lm - Corredores em área limpa	un	563,00

37

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.8.4.3	Luminária LED circular downlight de embutir em forro modulado/gesso com difusor acrílico recuado 18,5W 2000lm 22cm	un	1.088,00
16.8.4.4	Luminária de embutir LED integrada com corpo em alumínio injetado com pintura micro texturizada na cor branca com difusor recuado em poliestireno translúcido e potência de 12W, 1130 lm, 4000k	un	581,00
16.8.4.5	Luminária LED circular downlight de sobrepor em laje com difusor acrílico recuado 18,5W 2000lm 22cm	un	90,00
16.8.4.6	Luminária hermética de sobrepor com painel retangular de LED de 44W para forro de gesso ou modulado. Corpo em perfil de alumínio extrudado com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Vidro temperado transparente. Fluxo luminoso 4.300lm, 4000K	un	34,00
16.8.4.7	Luminária quadrada de embutir em parede tipo balizador. Corpo em alumínio injetado com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor assimétrico em alumínio frizado anodizado. Equipada com uma lâmpada LED 4W, 3000K, IP67	un	120,00
16.8.4.8	Luminária hermética LED de embutir com corpo em policarbonato na cor cinza refletor em difusor externo em policarbonato de 28W,3440 lm, 4000 k. 600x145mm	un	138,00
16.8.4.9	Luminária hermética LED de embutir com corpo em policarbonato na cor cinza refletor em difusor externo em policarbonato de 37W,3440 lm, 4000 k. 1200x145mm	un	56,00
16.8.4.10	Luminária hermética LED de embutir com corpo em policarbonato na cor branca com difusor em vidro de 31W,3440 lm, 4000 k	un	61,00
16.8.4.11	Arandela com difusor em acrílico corpo e chapa de aço com lâmpada LED de 15W	un	446,00
16.8.5	DIVERSOS		
16.8.5.1	Sensor de presença com fotocélula, fixação em parede - fornecimento e instalação. af. 02/2020	un	93,00
16.9	FORÇA		
16.9.1	INFRAESTRUTURA		
16.9.1.1	Eletrocalha lisa tipo "U"perf. 100x50 - 3m	un	382,00
16.9.1.2	Eletrocalha lisa tipo "U"perf. 50x50 - 3m	un	425,00
16.9.1.3	Eletrocalha lisa tipo "U"perf. 200x100 - 3m	un	116,00
16.9.1.4	Curva horizontal 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa	un	22,00
16.9.1.5	Curva horizontal 90° 200 x 100 mm para eletrocalha metálica c/ tampa	un	23,00
16.9.1.6	Curva vertical 90° 200 x 100 mm para eletrocalha metálica	un	12,00
16.9.1.7	Curva vertical 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	44,00
16.9.1.8	Curva vertical 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	27,00
16.9.1.9	Redução concêntrica 100 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	53,00
16.9.1.10	Tê horizontal 90° 200 x 100 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	8,00
16.9.1.11	Tê horizontal 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	37,00
16.9.1.12	Tê horizontal 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	25,00
16.9.1.13	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 200 x 100 mm	un	6,00
16.9.1.14	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 100 x 50 mm	un	43,00
16.9.1.15	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 50 x 50 mm	un	47,00
16.9.1.16	Suspensão simples e fechada para eletrocalha	un	1.717,00
16.9.1.17	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø3/4"	un	1.175,00
16.9.1.18	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø1"	un	129,00
16.9.1.19	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø1.1/2"	un	41,00
16.9.1.20	Eletroduto de pvc rígido roscável DN 3/4"	m	6.367,00
16.9.1.21	Eletroduto rígido, de aço, galvanizado a fogo, do tipo pesado, com costura, com rosca nas extremidades, conforme nbr 5598, fornecido em vara de 3.000mm, com diâmetro nominal de 3/4"	m	9.380,00
16.9.1.22	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø1"	m	813,00



16.9.1.23	Eletroduto rígido, de aço, galvanizado a fogo, do tipo pesado, com costura, com rosca nas extremidades, conforme nbr 5598, fornecido em vara de 3.000mm, com diâmetro nominal de 1 1/2"	m	200,00
16.9.1.24	Unidut Ø 3/4"	un	4.800,00
16.9.1.25	Unidut Ø 1"	un	48,00
16.9.1.26	Unidut Ø 1.1/2"	un	50,00
16.9.1.27	Curva em FG 90° Ø 3/4"	un	2.674,00
16.9.1.28	Curva em PVC 90° Ø 3/4"	un	750,00
16.9.1.29	Curva em PVC 90° Ø 1"	un	4,00
16.9.1.30	Curva em PVC 90° Ø 1.1/2"	un	105,00
16.9.1.31	Bucha e arruela para eletroduto Ø1.1/2"	un	19,00
16.9.1.32	Bucha e arruela para eletroduto Ø1"	un	16,00
16.9.1.33	Bucha e arruela para eletroduto Ø3/4"	un	2.700,00
16.9.1.34	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 3/4"	un	5.983,00
16.9.1.35	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 1"	un	779,00
16.9.1.36	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 1.1/2"	un	81,00
16.9.1.37	Chumbador CBA com parafuso de 1/4"	un	7.646,00
16.9.1.38	Vergalhão rosca total Ø 1/4"	m	7.246,00
16.9.1.39	Tala de emenda para eletrocalha - 50 mm	un	1.717,00
16.9.1.40	Cantoneira ZZ, 4 furos tipo alta	un	1.472,00
16.9.1.41	Caixa em PVC 4"x2"	un	2.836,00
16.9.1.42	Caixa em PVC 4"x4"	un	30,00
16.9.1.43	Condulete, tipo "L", Ø 3/4", em alumínio	un	61,00
16.9.1.44	Condulete, tipo "T", Ø 3/4", em alumínio	un	924,00
16.9.1.45	Condulete tipo "X", Ø 3/4", em alumínio	un	20,00
16.9.1.46	Condulete, tipo "L", Ø 1", em alumínio	un	8,00
16.9.1.47	Condulete, tipo "T", Ø 1", em alumínio	un	11,00
16.9.1.48	Condulete, tipo "C", Ø3/4", em alumínio	un	74,00
16.9.1.49	Condulete, tipo "E", Ø3/4", em alumínio	un	555,00
16.9.2	CABEAMENTO		
16.9.2.1	Cabo de cobre de 2,5 mm², não halogenado, isolamento 450/750V	m	131.472,00
16.9.2.2	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², antichama 0,6/1,0 kV	m	981,00
16.9.2.3	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², antichama 0,6/1,0 kV	m	7.700,00
16.9.2.4	Cabo de cobre de 6 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1kV	m	20.532,00
16.9.2.5	Cabo de cobre de 10 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1kV	m	1.764,00
16.9.2.6	Cabo de cobre de 16 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1kV	m	1.610,00
16.9.2.7	Cabo de cobre de 25 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1kV	m	3.042,00
16.9.2.8	Cabo de cobre de 50 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1kV	m	326,00
16.9.3	TOMADAS		
16.9.3.1	Tomada, 2P+T, 10A-250V, incluindo suporte e placa	un	1.934,00
16.9.3.2	Tomada dupla, 2P+T, 10A-250V, incluindo suporte e placa	un	759,00
16.9.3.3	Tomada, 2P+T, 20A-250V, incluindo suporte e placa	un	253,00
16.9.3.4	Tomada, 2P+T, 10A-250V, instalada no piso, em caixa 4x2, com tampa de latão	un	20,00

39

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.10	QUADROS		
16.10.1	Centro de distribuição metálico QLF-T-01, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.2	Centro de distribuição metálico QLF-T-02, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.3	Centro de distribuição metálico QLF-LANCH, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.4	Centro de distribuição metálico QLF-CA, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.5	Centro de distribuição metálico QLF-EST, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.6	Centro de distribuição metálico QF-MAN, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.7	Centro de distribuição metálico QF-GAS, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.8	Centro de distribuição metálico QF01-1P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.9	Centro de distribuição metálico QL-1P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.10	Centro de distribuição metálico QLF-VEST, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.11	Centro de distribuição metálico QLF-SE, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.12	Centro de distribuição metálico QLF-COZ, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.13	Centro de distribuição metálico QLF-REF, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.14	Centro de distribuição metálico QLF-ADM, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.15	Centro de distribuição metálico QLF-ARMZ, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.16	Centro de distribuição metálico QLF-LAB, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.17	Centro de distribuição metálico QLF-ESC, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.18	Centro de distribuição metálico QLFCC-01, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.19	Centro de distribuição metálico QLF-P-MEC, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.20	Centro de distribuição metálico QF-UTI-5P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.21	Centro de distribuição metálico QL-5P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.10.22	Centro de distribuição metálico QF-6P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.23	Centro de distribuição metálico QL-6P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.24	Centro de distribuição metálico QFR-6P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.25	Centro de distribuição metálico QF-7P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.26	Centro de distribuição metálico QL-7P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.27	Centro de distribuição metálico QFR-7P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.28	Centro de distribuição metálico QF-8P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.29	Centro de distribuição metálico QL-8P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.30	Centro de distribuição metálico QFR-8P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.31	Centro de distribuição metálico QF-9P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.32	Centro de distribuição metálico QL-9P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.33	Centro de distribuição metálico QFR-9P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.34	Centro de distribuição metálico QF10P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.35	Centro de distribuição metálico QL-10P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.36	Centro de distribuição metálico QFR-10P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.37	Centro de distribuição metálico QLF-AUD, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.38	Centro de distribuição metálico QFNB-T-01, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.39	Centro de distribuição metálico QFNB-T-02, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.40	Centro de distribuição metálico QFNB-1P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.41	Centro de distribuição metálico QFNB-ADM, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.42	Centro de distribuição metálico QFNB-APL, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.43	Centro de distribuição metálico QFNB-5P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDW
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.10.44	Centro de distribuição metálico QFNB-6P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.45	Centro de distribuição metálico QFNB-7P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.46	Centro de distribuição metálico QFNB-8P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.47	Centro de distribuição metálico QFNB-9P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.48	Centro de distribuição metálico QFNB-10P, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	2,00
16.10.49	Centro de distribuição metálico QF-B.REC, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.51	Centro de distribuição metálico QF-ETE, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.52	Centro de distribuição metálico QF-B.SP.K, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.53	Centro de distribuição metálico QF-B.INC, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.54	Fornecimento e instalação de Paineis de Baixa Tensão, QFAC-COB completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.10.55	Centro de distribuição metálico QLF-LAV, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.56	Fornecimento e instalação de Paineis de Baixa Tensão, QFAC-MEC completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	2,00
16.10.57	Fornecimento e instalação de Paineis de Baixa Tensão, QFAC-1P completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	3,00
16.10.58	Centro de distribuição metálico QF-GAMA, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.59	Centro de distribuição metálico QF-QF-RESS, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.60	Fornecimento e instalação de Paineis de Baixa Tensão, QF-BOILLE completo, tipo TTA, conforme indicação no respectivo diagrama unifilar geral e memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
16.10.61	Centro de distribuição metálico QF-TOMO, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.62	Centro de distribuição metálico QF-RX-01, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.63	Centro de distribuição metálico QF-MAMO, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.64	Centro de distribuição metálico QF-ELEV-1/2/3/4/5/E1/E2, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	7,00
16.10.65	Centro de distribuição metálico QLF-ELEV, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



16.10.66	Centro de distribuição metálico QF-B.DRE, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.67	Centro de distribuição metálico QF-B.CIRC, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.68	Centro de distribuição metálico QF-CF1, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.69	Centro de distribuição metálico QF-CF2, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.10.70	Centro de distribuição metálico QF-ESTAC, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, padrão IEC, equipado com disjuntores, DR's e protetores de surto, conforme diagrama trifilar	un	1,00
16.11	SPDA		
16.11.1	Pára-raios tipo franklin, com 4 pontas, rosca 3/4" externo, aço inoxidável, H=300 cm	un	3,00
16.11.2	Mastro simples galvanizado diâmetro nominal 2", comprimento 3 m	un	3,00
16.11.3	Base metálica para mastro Ø2"	un	3,00
16.11.4	Abraçadeira guia simples para mastro com 2 descidas, Ø2"	un	12,00
16.11.5	Terminal aéreo em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" x 300mm	un	35,00
16.11.6	Barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" x 3000mm	un	70,00
16.11.7	Cabo de cobre nú 50 mm²	m	600,00
16.11.8	Cabo de cobre nú 70 mm²	m	150,00
16.11.9	Barra redonda de aço galvanizada a fogo Ø3/8" x 3,40 m	un	1.015,00
16.11.10	Clip galvanizado para conexão de barra Ø3/8"	un	4.550,00
16.11.11	Haste de terra cobreada Ø5/8"x3000mm alta camada	un	65,00
16.11.12	Caixa de inspeção tipo solo em PVC com tampa de ferro fundido Ø300mm	un	11,00
16.11.13	Caixa de equipotencialização de potenciais metálica com barramento de cobre com 5 terminais, uso interno e externo	un	5,00
16.11.14	Ponto de solda exotérmica	pt	65,00
17	INSTALAÇÕES ELETRÔNICAS		
17.1	SISTEMA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA		
17.1.1	INFRAESTRUTURA		
17.1.1.1	Eletroduto rígido roscável em PVC DN 32 mm (1")	m	1.729,00
17.1.1.2	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø1"	m	2.914,00
17.1.1.3	Curva FG 90G p/ eletroduto roscável 1"	un	987,00
17.1.1.4	Condutele, tipo "T", Ø 1", em alumínio	un	428,00
17.1.1.5	Condutele, tipo "L", Ø 1", em alumínio	un	410,00
17.1.1.6	Eletrocalha lisa tipo "U" perf. 50x50 - 3m	un	287,00
17.1.1.7	Curva vertical 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	8,00
17.1.1.8	Curva horizontal 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa	un	9,00
17.1.1.9	Tê horizontal 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	9,00
17.1.1.10	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 50 x 50 mm	un	16,00
17.1.1.11	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø1"	un	148,00
17.1.1.12	Suspensão simples e fechada para eletrocalha	un	409,00
17.1.1.13	Chumbador CBA com parafuso de 1/4"	un	2.490,00



17.1.1.14	Vergalhão rosca total Ø 1/4"	m	1.372,00
17.1.1.15	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 1"	un	833,00
17.1.1.16	Tala de emenda para eletrocalha - 50 mm	un	400,00
17.1.1.17	Cantoneira ZZ, 4 furos tipo alta	un	400,00
17.1.1.18	Caixa em PVC 4"x2"	un	412,00
17.1.1.19	Caixa de passagem metálica (30x30x12) cm	un	8,00
17.1.1.20	Unidut Ø 1"	un	835,00
17.1.1.21	Bucha e arruela para eletroduto Ø1"	un	730,00
17.1.2	CABEAMENTO		
17.1.2.1	Cabo de par trançado eletrônico, categoria 5e U/UTP, não blindado, diâmetro do condutor de 23AWG, de 4 pares, com condutores de cobre rígidos com isolamento em polietileno de alta densidade, com capa em PVC na cor azul, classe de flamabilidade - LSZH	m	6.474,00
17.1.3	ACESSÓRIOS		
17.1.3.1	Central de posto de enfermagem	un	11,00
17.1.3.2	Sinaleiro de porta multifunção LED	un	151,00
17.1.3.3	Estação de chamada paciente com presença, em régua	un	120,00
17.1.3.4	Estação de chamada com cordel para banheiro	un	151,00
17.1.3.5	Fonte de alimentação 12VCC	un	11,00
17.2	ANTENA COLETIVA		
17.2.1	INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO		
17.2.1.1	Caixa em PVC 4"x2"	un	152,00
17.2.1.2	Conector tipo-RG6	un	800,00
17.2.1.3	Eletroduto rígido roscável em PVC DN 32 mm (1")	m	306,00
17.2.1.4	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø1"	m	779,00
17.2.1.5	Curva FG 90G p/ eletroduto roscável 1"	un	162,00
17.2.1.6	Caixa de passagem metálica (20x20x10) cm, com tampa cega	un	15,00
17.2.1.7	Eletrocalha lisa tipo "U" perf. 100x50 - 3m	un	625,00
17.2.1.8	Curva vertical 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	3,00
17.2.1.9	Curva horizontal 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa	un	19,00
17.2.1.10	Tê horizontal 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	19,00
17.2.1.11	Tê vertical 90° 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	10,00
17.2.1.12	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 100 x 50 mm	un	17,00
17.2.1.13	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø1"	un	91,00
17.2.1.14	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 1"	un	493,00
17.2.1.15	Suspensão simples e fechada para eletrocalha	un	536,00
17.2.1.16	Chumbador CBA com parafuso de 1/4"	un	1.156,00
17.2.1.17	Vergalhão rosca total Ø 1/4"	m	1.156,00
17.2.1.18	Tala de emenda para eletrocalha - 50 mm	un	648,00
17.2.1.19	Cantoneira ZZ, 4 furos tipo alta	un	536,00
17.2.1.20	Unidut Ø 1"	un	325,00
17.2.1.21	Condulete, tipo "L", Ø 1", em alumínio	un	120,00
17.2.1.22	Condulete, tipo "T", Ø 1", em alumínio	un	7,00



17.2.2	CABEAMENTO		
17.2.2.1	Cabo coaxial RG-6	m	4.950,00
17.2.3	EQUIPAMENTOS		
17.2.3.1	Antena TV digital banda total - Ref: Proeletronic ou equivalente técnico	un	25,00
17.2.3.2	Mini Booster 26dB UHF/VHF - PQBT-2670 - Ref: Proeletronic ou equivalente técnico	un	14,00
17.2.3.3	Amplificador de Potência 35dB 1V-1Ghz VHF/CATV/UHF - PQAP-6350 - Ref: Proeletronic ou equivalente técnico	un	1,00
17.2.3.4	Misturador VHF 6 Canais PQMI-6000 (Canais 06/08/10/12/A/C) - Ref: Proeletronic ou equivalente técnico	un	1,00
17.2.3.5	Modulador Agil VHF/UHF/CATV/CFTV - PQMO-2600 - Ref: Proeletronic ou equivalente técnico	un	1,00
17.2.3.6	Divisor 1:2 CATV 1Ghz 130dB - Ref: Proeletronic ou equivalente técnico	un	150,00
17.2.3.7	Tomada T 1GHZ 12dB - Ref: Proeletronic ou equivalente técnico	un	150,00
17.3	SONORIZAÇÃO AMBIENTE		
17.3.1	INFRAESTRUTURA		
17.3.1.1	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4"	m	1.615,00
17.3.1.2	Chumbador CBA com parafuso de 1/4"	un	2.346,00
17.3.1.3	Vergalhão rosca total Ø 1/4"	m	1.275,00
17.3.1.4	Cantoneira ZZ, 4 furos tipo alta	un	1.275,00
17.3.1.5	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 3/4"	un	1.275,00
17.3.1.6	Condutele, tipo "T", Ø 3/4", em alumínio	un	88,00
17.3.1.7	Caixa de passagem metálica (30x30x12) cm	un	15,00
17.3.1.8	Eletrocalha lisa tipo "U" perf. 50x50 - 3m	un	367,00
17.3.1.9	Curva vertical 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	12,00
17.3.1.10	Curva horizontal 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa	un	29,00
17.3.1.11	Tê vertical 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	11,00
17.3.1.12	Tê horizontal 90° 50 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	10,00
17.3.1.13	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 50 x 50 mm	un	23,00
17.3.1.14	Suspensão simples e fechada para eletrocalha	un	734,00
17.3.1.15	Eletroduto de pvc rígido roscável DN 3/4"	m	488,00
17.3.1.16	Unidut Ø 3/4"	un	433,00
17.3.1.17	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø3/4"	un	208,00
17.3.1.18	Condutele tipo "X", Ø 3/4", em alumínio	un	19,00
17.3.1.19	Condutele, tipo "L", Ø 3/4", em alumínio	un	257,00
17.3.1.20	Curva em FG 90° Ø 3/4"	un	135,00
17.3.1.21	Caixa em PVC 4"x4"	un	19,00
17.3.1.22	Caixa em PVC 4"x2"	un	40,00
17.3.2	CABEAMENTO		
17.3.2.1	Cabo p/ áudio de baixo nível, 1 par 22AWG, blindado e balanceado	m	165,00
17.3.2.2	Cabo de par trançado eletrônico, categoria 5e U/UTP, não blindado, diâmetro do condutor de 23AWG, de 4 pares, com condutores de cobre rígidos com isolamento em polietileno de alta densidade, com capa em PVC na cor azul, classe de flamabilidade – LSZH	m	610,00
17.3.2.3	Cabo manga 8 vias blindado	m	125,00
17.3.2.4	Cabo HDMI 30m blindado	m	150,00

45

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDW

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



17.3.2.5	Cabo polarizado com 02 condutores #2.5mm ² (preto/vermelho), conforme especificações técnicas - Fab.: Pirrelli ou equivalente técnico	m	5.350,00
17.3.3	ACESSÓRIOS		
17.3.3.1	Rack metálico em aço fechado, com base soleira para passagem de cabos, altura 44U, x 800MM largura x800MM de profundidade, padrão 19"	un	4,00
17.3.3.2	Rack metálico em aço fechado, com base soleira para passagem de cabos, altura 09U, x 590MM largura x590MM de profundidade, padrão 19"	un	1,00
17.3.3.3	Arandela embutir em ABS branco alto falante 6º full range 30W com trafo de 10W	un	270,00
17.3.3.4	Caixa cúbica em ABS, alto falante 6" do tipo coaxial com tweeter 40W com trafo de 6 taps	un	35,00
17.3.3.5	Caixa acústica passiva, tipo coluna cor branca 180 W, incluindo suporte	un	2,00
17.3.4	EQUIPAMENTOS		
17.3.4.1	Roteador de áudio digital, 8 entradas e 8 saídas	un	1,00
17.3.4.2	Pré-Mixer amplificado 200W, conforme especificações técnicas	un	2,00
17.3.4.3	Amplificador de potência de áudio estéreo, 2x200Wrms(400W), para linha de 70V, conforme especificações técnicas	un	7,00
17.3.4.4	Blu-Ray Player, conforme especificações técnicas	un	1,00
17.3.4.5	Microfone de mesa tipo Gooseneck com pré-amplificador	un	4,00
17.3.4.6	Projeto multimídia 2000 Ansi lumens, conforme especificações técnicas, modelo Epson ou similar	un	1,00
17.3.4.7	Tela de projeção retrátil, com acionamento elétrico, conforme especificações técnicas	un	1,00
17.3.4.8	Matriz de áudio digital, 4 entradas e 3 saídas	un	1,00
17.3.4.9	Equalizador gráfico de dois canais estéreo	un	2,00
17.3.4.10	Potenciômetro para controle e ajuste de som	un	16,00
17.3.4.12	Painel para setorização de audios de com Microfone Gooseneck, modelo AP-MA4x6R	un	3,00
17.3.4.13	Mesa de som digital com 12 canais, conforme especificação técnica	un	2,00
17.3.4.14	Processador de áudio, 2 entradas e 6 saídas, com controle móvel, conforme especificações técnicas	un	1,00
17.3.4.15	Amplificador de potência de áudio estéreo, 180Wrms	un	2,00
17.3.4.17	Interface de conversão do cabo RJ-45 para cabo da matriz de áudio	un	1,00
17.4	REDE ESTRUTURADA		
17.4.1	INFRAESTRUTURA		
17.4.1.1	Eletrocalha lisa tipo "U"perf. 100x50 - 3m	un	176,00
17.4.1.2	Eletrocalha lisa tipo "U"perf. 200x100 - 3m	un	329,00
17.4.1.3	Curva horizontal 90º 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa	un	19,00
17.4.1.4	Curva horizontal 90º 200 x 100 mm para eletrocalha metálica c/ tampa	un	41,00
17.4.1.5	Curva vertical 90º 100 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	4,00
17.4.1.6	Curva vertical 90º 200 x 100 mm para eletrocalha metálica	un	12,00
17.4.1.7	Tê horizontal 90º 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	7,00
17.4.1.8	Tê horizontal 90º 200 x 100 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	25,00
17.4.1.9	Tê vertical 90º 100 x 50 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	10,00
17.4.1.10	Tê vertical 90º 200 x 100 mm para eletrocalha metálica c/ tampa de encaixe	un	22,00
17.4.1.11	Redução concêntrica 200 x 100 mm para 100 x 50 mm para eletrocalha metálica	un	14,00
17.4.1.12	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 100 x 50 mm	un	18,00
17.4.1.13	Terminal para eletrocalha lisa tipo U, 200 x 100 mm	un	27,00
17.4.1.14	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø3/4"	un	456,00



17.4.1.15	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø1"	un	43,00
17.4.1.16	Saída horizontal em FG para eletroduto de Ø1" ¼	un	30,00
17.4.1.17	Suspensão simples e fechada para eletrocalha	un	690,00
17.4.1.18	Tala de emenda para eletrocalha - 100 mm	un	1.814,00
17.4.1.19	Eletroduto de pvc rígido roscável DN 3/4"	m	1.442,00
17.4.1.20	Eletroduto rígido roscável em PVC DN 32 mm (1")	m	193,00
17.4.1.21	Eletroduto rígido roscável em PVC DN 32 mm (1.1/4")	m	180,00
17.4.1.22	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4"	m	2.856,00
17.4.1.23	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø1"	m	693,00
17.4.1.24	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø1.1/4"	m	202,00
17.4.1.25	Curva em FG 90° Ø 3/4"	un	587,00
17.4.1.26	Curva FG 90G p/ eletroduto roscável 1"	un	90,00
17.4.1.27	Curva FG 90G p/ eletroduto roscável 1.1/4"	un	57,00
17.4.1.28	Condutele, tipo "T", Ø 3/4", em alumínio	un	266,00
17.4.1.29	Condutele, tipo "E", Ø3/4", em alumínio	un	218,00
17.4.1.30	Caixa em PVC 4"x2"	un	751,00
17.4.1.31	Caixa de passagem metálica (15x15x10) cm, com tampa cega	un	27,00
17.4.1.32	Caixa de passagem metálica (20x20x10) cm, com tampa cega	un	8,00
17.4.1.33	Caixa de passagem metálica (40x40x12) cm, com tampa cega	un	6,00
17.4.1.34	Caixa de passagem externa em alvenaria com tampa de concreto (30x30x30) cm	un	13,00
17.4.1.35	Unidut Ø 3/4"	un	1.526,00
17.4.1.36	Unidut Ø 1"	un	113,00
17.4.1.37	Chumbador CBA com parafuso de 1/4"	un	3.012,00
17.4.1.38	Vergalhão rosca total Ø 1/4"	m	3.192,00
17.4.1.39	Abraçadeira tipo D para eletroduto de 3/4"	un	1.936,00
17.4.1.40	Cantoneira ZZ, 4 furos tipo alta	un	700,00
17.4.1.41	Condutele, tipo "L", Ø 3/4", em alumínio	un	60,00
17.4.1.42	Condutele, tipo "L", Ø 1", em alumínio	un	34,00
17.4.1.43	Condutele, tipo "T", Ø 1", em alumínio	un	31,00
17.4.1.44	Condutele, tipo "L" Ø 1.1/4", em alumínio	un	12,00
17.4.1.45	Condutele, tipo "T", Ø 1.1/4", em alumínio	un	19,00
17.4.1.46	Caixa em PVC 4"x4"	un	124,00
17.4.1.47	Bucha e arruela para eletroduto Ø3/4"	un	2.856,00
17.4.1.48	Bucha e arruela para eletroduto Ø1"	un	693,00
17.4.1.49	Bucha e arruela para eletroduto Ø1.1/4"	un	202,00
17.4.2	CABEAMENTO		
17.4.2.1	Cabo telefônico uso interno TP CI 50 para 30 pares	m	531,00
17.4.2.2	Cabo óptico tipo light , constituído por fibras 6 fibras ópticas com revestimento primário em acrílico em revestimento secundário em material polimérico colorido (900Mc)	m	2.300,00
17.4.2.3	Cabo de par trançado eletrônico, categoria 6 A (F/UTP), blindado, diâmetro do condutor de 23AWGX4P, de 4 pares, diâmetro nominal do cabo de 7,5mm, com condutores de cobre rígidos com isolamento em polietileno de alta densidade	m	67.000,00

47

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



17.4.2.4	Ajuste de preço do Cabo / de par trançado eletrônico, categoria 6 A (F/ UTP), blindado, diâmetro do condutor de 23AWGX4P, de 4 pares, diâmetro nominal do cabo de 7,5mm, com condutores de cobre rígidos com isolamento em polietileno de alta densidade	m	66.000,00
17.4.2.5	Patch cord premium metálico, categoria 6 A F/UTP, blindado, diâmetro do condutor de 26AWG, de 4 pares, diâmetro nominal do cabo de 6,3mm, comprimento de 1,5 m	un	2.018,00
17.4.3	ACESSÓRIOS		
17.4.3.1	Espelho 4"x2" para 1 conector fêmea do tipo RJ-45	un	550,00
17.4.3.2	Espelho 4"x2" para 2 conectores fêmea do tipo RJ-45	un	280,00
17.4.3.3	Espelho para condutele tipo "E" para 1 conector fêmea do tipo RJ-45	un	180,00
17.4.3.4	Conector RJ-45 fêmea categoria 6	un	1.958,00
17.4.3.5	Cordão duplex MM (50.0) OM3, LC/LC- SPC 2,5m	un	40,00
17.4.3.6	Patch panel, padrão 19", 24 portas RJ-45	un	100,00
17.4.3.7	Voice panel, padrão 19", 50 portas RJ-45	un	14,00
17.4.4	DIVERSOS		
17.4.4.1	Organizador de cabos, alta densidade, altura de 1U, horizontal, padrão 19", com tampa, pintura na cor preta	un	199,00
17.4.4.2	Rack metálico em aço fechado, com base soleira para passagem de cabos, altura 44U, x 800MM largura x800MM de profundidade, padrão 19"	un	14,00
17.4.4.3	Switch gerenciável com tecnologia, layer 2, 24 portas 10/100/1000 UTP + 04 portas SFP	un	1,00
17.4.4.3	Switch gerenciável com tecnologia, layer 2, 48 portas 10/100/1000 UTP + 04 portas SFP	un	27,00
17.4.4.4	Access point 10/100/1000. RJ-45, IEEE 802.11a/b/g/SuperN	un	24,00
17.4.4.5	DIO tipo gaveta deslizante, 1U (6 fibras multimodo), para instalação em rack padrão 19"	un	18,00
17.4.4.6	Bastidor metálico com 10 posições para bloco de engate rápido	un	40,00
17.4.4.7	Bloco terminal de engate rápido com módulos Mini PEI, capacidade para 10 pares	un	400,00
17.4.4.8	Caixa para telefone de embutir, em chapa pré-galvanizada, padrão Telebrás, dimensão (120 x 120 x 12) cm	un	1,00
17.4.4.9	Conversor de interfaces Ethernet SX Mini-GBIC 10GB SFP Transceiver	un	52,00
17.4.4.10	Access point 10/100/1000. RJ-45, IEEE 802.11a/b/g/SuperN	un	28,00
17.4.4.11	Rack metálico em aço fechado, com base soleira para passagem de cabos, altura 09U, x 590MM largura x590MM de profundidade, padrão 19"	un	1,00
17.4.4.12	Ext. conectorizada MM LC-UPC 1,5 C/ADAP LSHZ AM para DIO tipo gaveta deslizante, 1U (6 fibras multimodo), para instalação em rack padrão 19"	un	96,00
17.4.5	EQUIPAMENTOS		
17.4.5.1	Central telefônica híbrida com tecnologia IP com no mínimo 2 E1, 400 ramais analógicos/IP, 16 ramais digitais, conforme especificações técnicas	un	1,00
17.4.5.2	Telefone tip 1251	un	168,00
17.4.6	SERVIÇOS FINAIS		
17.4.6.1	Certificação de rede estruturada com emissão de relatório	pt	1.958,00
17.5	CFTV		
17.5.1	DIVERSOS		
17.5.1.1	Rack metálico em aço fechado, com base soleira para passagem de cabos, altura 44U, x 800MM largura x800MM de profundidade, padrão 19"	un	1,00
17.5.1.2	Switch gerenciável com tecnologia POE, 24 portas 10/100/1000 UTP + 02 portas SFP	un	16,00
17.5.1.3	Conversor de interfaces Ethernet SX Mini-GBIC 10GB SFP Transceiver	un	30,00
17.5.2	CÂMERAS		
17.5.2.1	Câmera IP tipo Bullet IR 2MP, com lente varifocal 1/3 df=2,9mm-10mm, completa com suporte para fixação em parede - Fab.: HikVision ou equivalente técnico	un	29,00

48

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



17.5.2.2	Câmera fixa interna em domo colorida com tecnologia IP, 2 MP, com lente varifocal 1/3 df=2,9mm-10mm, completa com suporte para fixação em forro - Fab.: HikVision ou equivalente técnico	un	153,00
17.5.3	EQUIPAMENTOS		
17.5.3.1	NVR - Stand Alone para 32 câmeras com software para gerenciamento e gravação do sistema - Fab.: HikVision ou similar	un	6,00
17.5.3.2	(Work Station de Operação), Intel Core i7 3,6ghz ou superior, com o windows 10, 8gb de ram ou superior, monitor 26" lcd, teclado, mouse, hd mínimo de 500Gb, gravador de dvd-rw e duas placa de rede ethernet 10/100/1000 e placa de vídeo conforme especificação técnica	un	2,00
17.5.3.3	Monitor LCD 44", conforme especificações técnicas	un	2,00
17.6	SISTEMAS DE CONTROLE DE ACESSO E RELÓGIO		
17.6.1	CABEAMENTO		
17.6.1.1	Cabo manga 8 vias 24 AWG, para leitora	m	145,00
17.6.1.2	Cabo manga 2x1,5mm², sem blindagem, para botão de destrave	m	100,00
17.6.1.3	Cabo manga 2x1,5mm², sem blindagem, para contato de porta	m	100,00
17.6.2	QUADRO		
17.6.2.1	Quadro completo para controle de acesso com fonte, CPU, gabinete, interface de comunicação TCP/IP, para 2 leitoras	un	14,00
17.6.3	DIVERSOS		
17.6.3.1	Botão de destrave	un	18,00
17.6.3.2	Fechadura eletromagnética 200 kgf, com suporte para fixação	un	18,00
17.6.3.3	Contato de porta para controle de acesso	un	18,00
17.6.4	EQUIPAMENTOS		
17.6.4.1	Estação de cadastramento de visitantes com monitor 26" lcd, teclado, mouse, hd, gravador de dvd-rw e placa de rede ethernet 10/100/1000	un	2,00
17.6.4.2	Software para gerenciamento e monitoramento do sistema de controle de acesso, integrado ao software do sistema de CFTV	un	1,00
17.6.4.3	Leitor simples WIEGAND, com LED indicador de estados, com função biometria e cartão de acesso	un	18,00
17.6.4.4	Câmera fotográfica para aquisição de imagens de visitantes	un	2,00
17.6.4.7	Relógio de 1 face, visibilidade de 20m, horas e minutos, TCP-IP, incluindo fornecimento, instalação e testes	un	16,00
17.6.4.8	Catraca para controle de acesso COM LEITOR DE PROXIMIDADE ACURA com comunicação via cabo TCP-IP REAL TIME (rede) memória 256 Kb pedestal em ferro sem amortecedor com pictograma orientativo SEM AMORTECEDOR COM URNA DE RETENÇÃO DE CARTÕES.	un	3,00
17.7	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO - SDAI		
17.7.1	INFRAESTRUTURA		
17.7.1.1	Eletroduto de pvc rígido roscável DN 3/4"	m	414,00
17.7.1.2	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø3/4"	m	5.453,00
17.7.1.3	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico Ø2"	m	193,00
17.7.1.4	Condulete, tipo "T", Ø 3/4", em alumínio	un	1.473,00
17.7.1.5	Condulete, tipo "L", Ø 3/4", em alumínio	un	535,00
17.7.1.6	Condulete tipo "X", Ø 3/4", em alumínio	un	387,00
17.7.1.7	Caixa em PVC 4"x2"	un	210,00
17.7.1.8	Vergalhão rosca total Ø 1/4"	m	4.876,00
17.7.1.9	Cantoneira ZZ, 4 furos tipo alta	un	3.276,00
17.7.1.10	Chumbador CBA com parafuso de 1/4"	un	4.876,00



17.7.1.11	Caixa de ligação redonda em alumínio fundido, de Ø 96mm	un	934,00
17.7.2	CABEAMENTO		
17.7.2.1	Cabo com 02 condutores de 1,5mm² dreno #22AWG e blindagem com fita de poliéster aluminizada 105°C, 600V, conforme NBR-9441	m	8.543,00
17.7.3	DIVERSOS		
17.7.3.1	Central de detecção e alarme de incêndio endereçável (classe A) com 12 laços	un	2,00
17.7.3.2	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio endereçável	un	6,00
17.7.3.3	Detector multissensor endereçável com base de montagem	un	10,00
17.7.3.4	Detector de fumaça endereçável do tipo ótico com base de montagem	un	763,00
17.7.3.5	Detector termovelocimétrico endereçável com base de montagem	un	107,00
17.7.3.6	Acionador manual de alarme de incêndio endereçável	un	60,00
17.7.3.7	Alarme sonoro visual endereçável	un	60,00
17.7.3.8	Módulo isolador de linha (curto circuito)	un	47,00
18	INSTALAÇÕES DA REDE DE GLP		
18.1	Pig-tail p-45 com malha em aço pol-m x Ø1/2" - 1,00m	un	6,00
18.2	Válvula esfera em aço Ø3/4" npt	un	9,00
18.3	Válvula de retenção Ø3/4" npt	un	9,00
18.4	Válvula esfera tripartida em aço Ø3/4" npt	un	1,00
18.5	Niple de redução em aço Ø3/4" x Ø1/2" npt	un	12,00
18.6	Niple de bm Ø1/2" x Ø3/8" npt	un	13,00
18.7	Niple duplo Ø1/2" npt	un	9,00
18.8	União em bronze com assento cônico Ø3/4" npt	un	1,00
18.9	Cotovelo em cobre 90° 1/2 x 3/4"	un	9,00
18.10	Bucha de redução em aço Ø3/4" x Ø1/2" npt	un	9,00
18.11	Têe preto Ø 3/4" npt - classe 300 lbs	un	9,00
18.12	Suporte de 152 mm	un	45,00
18.13	Luva em aço Ø3/4"	un	8,00
18.14	Tubo em aço carbono galvanizado Ø3/4" sch 80 s/costura	m	212,00
18.15	Tubo em aço carbono galvanizado Ø1/2" sch 80 s/costura	m	43,00
18.16	Mangueira preta industrial	un	20,00
18.17	Abraçadeira reajustável	un	44,00
18.18	Grampo "u" Ø3/4" galvanizado com porcas Ø1/4"	un	45,00
18.19	Regulador 1º estágio - com limitador de pressão	un	1,00
18.20	Regulador 2º estágio - com limitador de pressão	un	9,00
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO E EXAUSTÃO COM SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR		
19.1	EQUIPAMENTOS		
19.1.1	EXPANSÃO DIRETA - SISTEMAS VRF (X15)		
19.1.1.1	Evaporadora VRF Cassete Hi Wall 12.000 BTU/h (1,25HP)	un	2,00
19.1.1.2	Evaporadora VRF Cassete 1 Via W-F 7.000 BTU/h (0,80HP)	un	2,00
19.1.1.3	Evaporadora VRF Cassete 1 Via W-F 9.000 BTU/h (1,00HP)	un	6,00
19.1.1.4	Evaporadora VRF Cassete 1 Via W-F 12.000 BTU/h (1,25HP)	un	3,00
19.1.1.5	Evaporadora VRF Cassete 1 Via W-F 18.000 BTU/h (2,00HP)	un	4,00

50

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDW

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



19.1.1.6	Evaporadora VRF Cassete 4 Vias W-F 9.000 BTU/h (1,00HP)	un	26,00
19.1.1.7	Evaporadora VRF Cassete 4 Vias W-F 12.000 BTU/h (1,25HP)	un	4,00
19.1.1.8	Evaporadora VRF Cassete 4 Vias W-F 24.000 BTU/h (2,50HP)	un	10,00
19.1.1.9	Evaporadora VRF Cassete 4 Vias W-F 36.000 BTU/h (4,00HP)	un	5,00
19.1.1.10	Evaporadora VRF Cassete 4 Vias W-F 48.000 BTU/h (5,00HP)	un	6,00
19.1.1.11	Derivações VRF	cj	15,00
19.1.1.12	Controle central acesso via computador via internet	un	1,00
19.1.1.13	Condensadora VRF modular 100% INVERTER - Capacidade 14,00 HP - 380V-3F	un	2,00
19.1.1.14	Condensadora VRF modular 100% INVERTER - Capacidade 18,00 HP - 380V-3F	un	1,00
19.1.1.15	Condensadora VRF modular 100% INVERTER - Capacidade 22,00 HP - 380V-3F	un	12,00
19.1.1.16	Condensadora VRF modular 100% INVERTER - Capacidade 28,00 HP - 380V-3F	un	1,00
19.1.1.17	Evaporadora VRF Tipo Cassete 1 via 24.000 BTU/h , 220V-1F	un	1,00
19.1.1.18	Evaporadora VRF Tipo Cassete 360 24.000 BTU/h , 220V-1F	un	4,00
19.1.1.19	Evaporadora VRF Tipo Cassete 360 30.000 BTU/h (3,20 HP), 220V-1F	un	5,00
19.1.1.20	Evaporadora VRF Tipo Cassete 360 36.000 BTU/h (3,20 HP), 220V-1F	un	8,00
19.1.1.21	Evaporadora VRF Tipo Cassete 360 48.000 BTU/h (4,00 HP), 220V-1F	un	11,00
19.1.1.22	Evaporadora VRF Tipo Duto 24.000 BTU/h ; Incluso caixa de filtragem em aço galvanizado com acesso (porta) + filtro M5.	un	110,00
19.1.2	EXPANSÃO DIRETA - CONVENCIONAIS		
19.1.2.1	Split Teto Convencional 36.000 BTU/h	un	1,00
19.1.2.2	Quadro de Automação - Tomografia	un	1,00
19.1.2.3	Split Parede / Hi Wall Inverter 12.000 BTU/h.	un	2,00
19.1.2.4	Split tipo Teto (underceiling) IINVERTER 24.000 BTU/h - 220V/1F (oficinas de manutenção)	un	3,00
19.1.3	EXPANSÃO INDIRETA - ÁGUA GELADA		
19.1.3.1	Fancoil de expansão indireta (7-12,5°C), capacidade nominal 6,50 TR, 19656 kcal/h – 100% ar exterior - vz 1500 m³/h com filtragem g4+m5, + IRC 500 Ionizador Radiante Catalítico, Inversor de frequência. Ped 10 mmca (Renovação de ar)	un	1,00
19.1.3.2	Bomba centrífuga 34,80 m³/h - 66mca – 380V/3F. Ref.: KSB Meganorm - Inversor de frequência ou equivalente técnico	un	8,00
19.1.3.3	Condicionador de expansão indireta (Fan Coil), 100% Ar Exterior 5.000 m³/h; P.E.D. 25 mmca; filtragem G4+F8; CT = 21,50 TR	un	1,00
19.1.3.4	Condicionador de expansão indireta (Fan Coil), 100% Ar Exterior, 2.400 m³/h, P.E.D. 20mmca, filtragem G4+M5(F5) - C.T.=12,85 TR - 380V/3F.	un	1,00
19.1.3.5	Condicionador de expansão indireta (Fan Coil), 100% Ar Exterior; vazão 4.500 m³/h; P.E.D. 25 mmca; filtragem G4+F8; C.T. = 19,50 TR. - 380V - 3F	un	1,00
19.1.3.6	Condicionador de expansão indireta (Fan Coil), 100% Ar Exterior; vazão 5.300 m³/h; P.E.D. 25 mmca; filtragem G4+F8; CT = 23,00 TR. - 380V - 3F	un	1,00
19.1.3.7	Condicionador de expansão indireta (Fan Coil); vazão 2.000 m³/h; P.E.D. 25 mmca; filtragem G4+F8; C.T. = 4,00 TR. - 380V - 3F	un	1,00
19.1.3.8	Condicionador de expansão indireta (Fan Coil); vazão 6.300 m³/h; P.E.D. 20 mmca; filtragem G4+F8; CT = 12,50 TR. 380V - 3F	un	1,00
19.1.3.9	Condicionador de expansão indireta (terminal Fan Coil) Tipo Cassete 36 Hidrônico; C.T. 9.000 BTU/h - 220V/1F.	un	2,00
19.1.3.10	Condicionador de expansão indireta (terminal Fan Coil) Tipo Cassete 360 Hidrônico; C.T. 12.000 BTU/h - 220V/1F.	un	7,00
19.1.3.11	Condicionador de expansão indireta (terminal Fan Coil) Tipo Cassete 360 Hidrônico; C.T. 18.000 BTU/h - 220V/1F.	un	4,00



19.1.3.12	Condicionador de expansão indireta (terminal Fan Coil) Tipo Cassete 360 Hidrônico; C.T. 24.000 BTU/h - 220V/1F.	un	1,00
19.1.3.13	Condicionador de expansão indireta (terminal Fan Coil) Tipo Cassete 360 Hidrônico; C.T. 36.000 BTU/h - 220V/1F.	un	5,00
19.1.3.14	Condicionador de expansão indireta (terminal Fan Coil) Tipo Fancolete Hospitalar; CT 12.000 BTU/h; Filtragem G4+F8. - 220V - 1F	un	41,00
19.1.3.15	Condicionador de expansão indireta (terminal Fan Coil) Tipo Fancolete Hospitalar; CT 18.000 BTU/h; Filtragem G4+F8. 220V - 1F	un	26,00
19.1.3.16	Condicionador de expansão indireta (terminal Fan Coil) Tipo Fancolete Hospitalar; CT 24.000 BTU/h; Filtragem G4+F8. - 220V - 1F	un	35,00
19.1.3.17	Condicionador de expansão indireta (terminal Fan Coil) Tipo Fancolete Hospitalar; CT 48.000 BTU/h; Filtragem G4+F8. - 220V - 1F	un	3,00
19.1.3.18	Condicionador Fan Coil de água gelada (7~12,5°), 100% Ar Exterior, vazão 1.600 m³/h, PED 8mmca, filtragem G4+F5+A3(H13); CT = 7,00 TR - 380V/3F.	un	12,00
19.1.3.19	Condicionador Fan Coil de água gelada, vazão 6.800 m³/h, P.E.D. 25mmca, filtragem G4+F8; resistencia controle de umidade CT= 15 TR - 380V / 3F.	un	2,00
19.1.3.20	Condicionador Fan Coil de água gelada, 100% Ar Exterior; vazão 2.000 m³/h, P.E.D. 25mmca, filtragem G4+F8; CT= 10 TR - 380V / 3F.	un	1,00
19.1.3.21	Condicionador Fan Coil de água gelada, 100% Ar Exterior; vazão 7.900 m³/h, P.E.D. 25mmca, filtragem G4+F8; CT= 27 TR - 380V / 3F.	un	1,00
19.1.3.22	Condicionador HOSPITALAR de expansão indireta (Fan Coil), vazão 2.700 m³/h, P.E.D. 25mmca, filtragem G5+F7+A3; CT= 5,20 TR, lâmpada emissora UVC - 380V / 3F.	un	3,00
19.1.3.23	Condicionador HOSPITALAR de expansão indireta (Fan Coil), vazão 3.400 m³/h, P.E.D. 25mmca, filtragem G5+F7+A3; CT= 6,50 TR, lâmpada emissora UVC - 380V/3F.	un	1,00
19.1.3.24	Unid. Resfriadora de água gelada, cap. 16TR , COMPRESSOR 100% INVERTER - 380V/3F/60HZ	un	24,00
19.2	INSTALAÇÃO FRIGORÍFICA - VRF + EXPANSÃO DIRETA		
19.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA INFRAESTRUTURA		
19.2.1.1	Tubo de cobre 1/4" (flexível) - espessura 0,79 mm - 1200 m	kg	147,60
19.2.1.2	Tubo de cobre 3/8" (flexível) - espessura 0,79 mm - 400 m	kg	77,20
19.2.1.3	Tubo de cobre 1/2" (flexível) - espessura 0,79 mm - 1700 m	kg	447,10
19.2.1.4	Tubo de cobre 5/8" (rígido) - espessura 0,79 mm - 400 m	kg	133,20
19.2.1.5	Tubo de cobre 3/4" (rígido) - espessura 1,59 mm - 435 m	kg	337,56
19.2.1.6	Tubo de cobre 7/8" (rígido) - espessura 1,59 mm - 500 m	kg	459,00
19.2.1.7	Tubo de cobre 1" (rígido) - espessura 1,59 mm - 120m	kg	127,20
19.2.1.8	Tubo de cobre 1.1/8" (rígido) - espessura 1,59 mm - 100 m	kg	120,00
19.2.1.9	Tubo de cobre 1.1/4" (rígido) - espessura 1,59 mm - 150 m	kg	201,00
19.2.1.10	Tubo de cobre 1.3/8" (rígido) - espessura 1,59 mm - 75 m	kg	111,00
19.2.1.11	Tubo de cobre 1.1/2" (rígido) - espessura 1,59 mm - 350 m	kg	567,00
19.2.1.12	Curva de cobre 90° 5/8" - espessura 1,00 mm	un	120,00
19.2.1.13	Curva de cobre 90° 3/4" - espessura 1,00 mm	un	131,00
19.2.1.14	Curva de cobre 90° 7/8" - espessura 1,59 mm	un	150,00
19.2.1.15	Curva de cobre 90° 1" - espessura 1,59 mm	un	36,00
19.2.1.16	Curva de cobre 90° 1.1/8" - espessura 1,59 mm	un	30,00
19.2.1.17	Curva de cobre 90° 1.1/4" - espessura 1,59 mm	un	45,00
19.2.1.18	Curva de cobre 90° 1.3/8" - espessura 1,59 mm	un	23,00
19.2.1.19	Curva de cobre 90° 1.1/2" - espessura 1,59 mm	un	105,00
19.2.1.20	Luva de cobre 5/8" - espessura 1,00 mm	un	120,00



19.2.1.21	Luva de cobre 3/4" - espessura 1,00 mm	un	131,00
19.2.1.22	Luva de cobre 7/8" - espessura 1,00 mm	un	150,00
19.2.1.23	Luva de cobre 1" - espessura 1,00 mm	un	36,00
19.2.1.24	Luva de cobre 1.1/8" - espessura 1,10 mm	un	30,00
19.2.1.25	Luva de cobre 1.1/4" - espessura 1,10 mm	un	45,00
19.2.1.26	Luva de cobre 1.1/2" - espessura 1,10 mm	un	105,00
19.2.1.27	Tubo espuma elástica Ø 1/4" (esp. de isol. 20 mm)	m	1.200,00
19.2.1.28	Tubo espuma elástica Ø 3/8" (esp. de isol. 20 mm)	m	772,00
19.2.1.29	Tubo espuma elástica Ø 1/2" (esp. de isol. 20 mm)	m	1.990,00
19.2.1.30	Tubo espuma elástica Ø 5/8" (esp. de isol. 20 mm)	m	486,00
19.2.1.31	Tubo espuma elástica Ø 3/4" (esp. de isol. 20mm)	m	520,00
19.2.1.32	Tubo espuma elástica Ø 7/8" (esp. de isol. 20 mm)	m	530,00
19.2.1.33	Tubo espuma elástica Ø 1" (esp. isol. 20 mm)	m	120,00
19.2.1.34	Tubo espuma elástica Ø 1.1/8" (esp. isol. 20 mm)	m	125,00
19.2.1.35	Tubo espuma elástica Ø 1.1/4" (esp. isol. 20 mm)	m	438,00
19.2.1.36	Tubo espuma elástica Ø 1.3/8" (esp. isol. 20 mm)	m	93,00
19.2.1.37	Tubo espuma elástica Ø 1.1/2" (esp. isol. 20 mm)	m	465,00
19.2.1.38	Adesivo elastomérico (lata de 3,6 L)	un	15,00
19.2.1.39	Cabo blindado (não polarizado) 3 x 1,00 mm² - Comunic.	m	3.080,00
19.2.1.40	Cabo PP (par trançado) 2 x 1,00 mm²	m	2.300,00
19.2.1.41	Eletroduto de pvc rígido roscável DN 3/4"	m	2.400,00
19.2.1.42	Curva PVC rígido 3/4"	un	300,00
19.2.1.43	Luva PVC rígido 3/4"	un	1.000,00
19.2.1.44	Condutete tipo "X", Ø 3/4", em alumínio	un	100,00
19.2.1.45	Fita isolante 19 mm x 20 m	un	100,00
19.2.1.46	Refrigerante R410A - Garrafa de 11,34 kg	un	65,00
19.2.1.47	Nitrogênio – Garrafa de 9,00 m³	un	85,00
19.2.1.48	Carga de oxigênio e acetileno para solda - 1,00 m³	un	42,00
19.2.1.49	Refrigerante R141-B (Limpeza tubo e sistema)	kg	125,00
19.2.1.50	Solda foscope grossa - kg	kg	55,00
19.2.1.51	Calço neoprene	un	215,00
19.2.1.52	Suporte metálico p/ tubulação e evaporadores	un	1,00
19.2.1.53	Válvula esférica Danfoss GBC, conexão solda com Schrader 1/4"	un	85,00
19.2.1.54	Válvula esférica Danfoss GBC, conexão solda com Schrader 3/8"	un	261,00
19.2.1.55	Válvula esférica Danfoss GBC, conexão solda com Schrader 1/2"	un	85,00
19.2.1.56	Válvula esférica Danfoss GBC, conexão solda com Schrader 5/8"	un	261,00
19.3	INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS		
19.3.1	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA INFRAESTRUTURA		
19.3.1.1	Tubo A/C ASTM A-53 ou A-120, externos biselados para solda classe SCH 40 - 3" - sem costura	m	145,00
19.3.1.2	Tubo A/C Galvanizado, ASTM A-53 ou A-120, externos com rosca BSP e luvas, classe SCH 40, sem costura - 2.1/2"	m	100,00

53

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



19.3.1.3	Tubo A/C galvanizado, ASTM A-53 ou A-120, externos com rosca BSP e luvas, classe SCH 40 - 2" - sem costura	m	226,00
19.3.1.4	Tubo A/C galvanizado, ASTM A-53 ou A-120, externos com rosca BSP e luvas, classe SCH 40 - 1.1/2" - sem costura	m	40,00
19.3.1.5	Tubo A/C galvanizado, ASTM A-53 ou A-120, externos com rosca BSP e luvas, classe SCH 40 - 1.1/4" - sem costura	m	20,00
19.3.1.6	Tubo A/C galvanizado, ASTM A-53 ou A-120, externos com rosca BSP e luvas, classe SCH 40 - 1" - sem costura	m	100,00
19.3.1.7	Curva 90° A/C, ASTM A-234 padrão ANSI B.16.9, externos biselados para solda classe 150Psi - 3" - sem costura (raio curto)	un	12,00
19.3.1.8	Cotovelo 90° em ferro galvanizado, com rosca BSP, classe 150 Psi - 2"	un	40,00
19.3.1.9	Cotovelo 90° em ferro galvanizado, com rosca BSP, classe 150 Psi - 1.1/2"	un	20,00
19.3.1.10	Cotovelo 90° em ferro galvanizado, com rosca BSP, classe 150 Psi - 1.1/4"	un	30,00
19.3.1.11	Cotovelo 90° em ferro galvanizado, com rosca BSP, classe 150Psi - 1"	un	50,00
19.3.1.12	União FG assento bronze 2"	un	40,00
19.3.1.13	Niple duplo em ferro galvanizado 2"	un	100,00
19.3.1.14	Niple duplo em ferro galvanizado 1/2"	un	30,00
19.3.1.15	Válvula esfera 2"	un	30,00
19.3.1.16	Válvula esfera 1/2"	un	50,00
19.3.1.17	Filtro Y 2" em bronze, tela de aço inox com furos de 0,8 mm, classe 150 Psi, BSP	un	28,00
19.3.1.18	Filtro Y 1.1/2" em bronze, tela de aço inox com furos de 0,8 mm, classe 150 Psi, BSP	un	16,00
19.3.1.19	Termômetro tipo capela 0-50° x 1/2" com rosca BSP e poço 2"	un	32,00
19.3.1.20	Termômetro tipo capela 0-50° x 1/2" com rosca BSP e poço 1"	un	118,00
19.3.1.21	Manômetro 0-10 Kgf com visor 4", rosca 1/2" BSP	un	118,00
19.3.1.22	Junta de expansão 2"	un	86,00
19.3.1.23	Válvula 3 vias proporcional BSP 2" - 220V	un	12,00
19.3.1.24	Válvula 2 vias proporcional BSP 3" - 220V	un	18,00
19.3.1.25	Válvula balanceadora BSP 3"	un	27,00
19.3.1.26	Válvula de retenção horizontal com dupla portinhona em ferro fundido ASTM A-126, conexões flangeadas, padrão ANSI B-12.1, face plana, tampa parafusada, internos em bronze, classe 150 Psi - 2.1/2"	un	27,00
19.3.1.27	Purgador automático BSP 1/2"	un	15,00
19.3.1.28	Manta de borracha 1/8"	m²	75,00
19.3.1.29	Manta espuma elastomérica 25mm (aplicação em duas camadas nas áreas externas)	m²	296,00
19.3.1.30	Tubo de espuma elastomérica 3" x 32 mm	m	146,00
19.3.1.31	Tubo de espuma elastomérica 2.1/2" x 32 mm	m	126,00
19.3.1.32	Tubo de espuma elastomérica 2" x 32 mm	m	285,00
19.3.1.33	Tubo de espuma elastomérica 1.1/2" x 32 mm	m	76,00
19.3.1.34	Tubo de espuma elastomérica 1.1/4" x 32 mm	m	94,00
19.3.1.35	Tubo de espuma elastomérica 1" x 32 mm	m	155,00
19.3.1.36	Adesivo elastomérico (lata de 3,6 L)	un	65,00
19.3.1.37	Fita elastomérica adesivada 5 cm x 15 m	un	205,00
19.3.1.38	Alumínio liso 0,50 mm	m²	100,00
19.3.1.39	Silicone PU44 (300 g)	un	80,00
19.3.1.40	Rebite alumínio (310)	un	3.000,00



19.3.1.41	Suportes e sustentação	m	610,00
19.3.1.42	Tubo A/C galvanizado, ASTM A-53 ou A-120, externos com rosca BSP e luvas, classe SCH 40 - 5" - sem costura	m	20,00
19.3.1.43	Revestimento flexível com proteção UV (aluclad)	m²	175,00
19.3.1.44	Válvula esfera Ø 3/4" NPT Latão 125 Lbs	un	164,00
19.3.1.45	Válvula esfera Ø 1" NPT Latão 125 Lbs	un	78,00
19.3.1.46	Válvula esfera Ø 1.1/4" NPT Latão 125 Lbs	un	10,00
19.3.1.47	Válvula Balanceadora BSP 3/4"	un	118,00
19.3.1.48	Válvula Balanceadora BSP 2"	un	25,00
19.3.1.49	Válvula 2 vias proporcional BSP 1" - 220V	un	31,00
19.3.1.50	União FG assento bronze 3/4"	un	106,00
19.3.1.51	União FG assento bronze 1"	un	148,00
19.3.1.52	União FG assento bronze 1.1/4"	un	10,00
19.3.1.53	Válvula 2 vias proporcional BSP 3/4" - 220V	un	120,00
19.3.1.54	Niple duplo em ferro galvanizado 3/4"	un	406,00
19.3.1.55	Niple duplo de ferro galvanizado Ø 1"	un	146,00
19.3.1.56	Niple duplo em ferro galvanizado 1 1/4"	un	50,00
19.3.1.57	Manta borracha espessura 1/2"	un	3,00
19.3.1.58	Filtro Y 3/4" em bronze, tela de aço inox com furos de 0,8 mm, classe 150 Psi, BSP	un	74,00
19.3.1.59	Filtro Y 1" em bronze, tela de aço inox com furos de 0,8 mm, classe 150 Psi, BSP	un	75,00
19.3.1.60	Filtro Y 1 1/4" em bronze, tela de aço inox com furos de 0,8 mm, classe 150 Psi, BSP	un	10,00
19.3.1.61	Tubo PPR - 1 1/2"	m	260,00
19.3.1.62	Tubo PPR - 1 1/4"	m	321,00
19.3.1.63	Tubo PPR - 1"	m	148,00
19.3.1.64	Tubo PPR - 2 1/2"	m	60,00
19.3.1.65	Tubo PPR - 2"	m	220,00
19.3.1.66	Tubo PPR - 3"	m	138,00
19.3.1.67	Tubo PPR - 3/4"	m	497,00
19.3.1.68	Tubo PPR - 4"	m	112,00
19.3.1.69	Cotovelo 90° PPR - 1 1/4"	un	72,00
19.3.1.70	Cotovelo 90° PPR - 1"	un	52,00
19.3.1.71	Cotovelo 90° PPR - 2 1/2"	un	14,00
19.3.1.72	Cotovelo 90° PPR - 2"	un	34,00
19.3.1.73	Cotovelo 90° PPR - 3"	un	22,00
19.3.1.74	Cotovelo 90° PPR - 3/4"	un	68,00
19.3.1.75	Cotovelo 90° PPR - 1 1/2"	un	64,00
19.3.1.76	Cotovelo 90° PPR - 4"	un	2,00
19.4	REDE DE DUTOS		
19.4.1	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA INFRAESTRUTURA		
19.4.1.1	Duto em painéis MPU hospitalar clean 20 mm (com acessórios)	m²	600,00
19.4.1.2	Duto em painéis poliuretado (ALUPIR/MPU) 10 mm (com acessórios)	m²	8.350,00
19.4.1.3	Chapa aço galvanizada #24	un	60,00

55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



19.4.1.4	Duto aço carbono #16 - Exaustão (soldado com acessórios)	m	120,00
19.4.1.5	Conjunto difusor linear, tipo hospitalar 3.000 x 2.000 mm (10 m) com difusores centrais 600 x 600 mm	un	4,00
19.4.1.6	Manta elastomérica 20 mm	m²	20,00
19.4.1.7	Grelha de retorno 30 x 50 cm	un	16,00
19.4.1.8	Grelha porta dupla moldura 40 x 30 cm	un	240,00
19.4.1.9	Grelha porta dupla moldura 60 x 40 cm	un	6,00
19.4.1.10	Grelha ins/ret. simples deflexão RG 20 x 15 cm	un	130,00
19.4.1.11	Grelha Ins/ret. simples deflexão RG 25 x 25 cm	un	120,00
19.4.1.12	Veneziana, tipo TAE, com tela anti inseto 80 x 30 cm	un	28,00
19.4.1.13	Boca de ar tipo circular Ø150 mm em plástico ABS	un	80,00
19.4.1.14	Tubo PVC rígido 150 mm	m	180,00
19.4.1.15	Tubo PVC rígido 200 mm	m	90,00
19.4.1.16	Joelho 90° PVC rígido 100 mm	un	20,00
19.4.1.17	Joelho 90° PVC rígido 150 mm	un	150,00
19.4.1.18	Joelho 90° PVC rígido 200 mm	un	95,00
19.4.1.19	Redução PVC rígido 200 x 150 mm	un	70,00
19.4.1.20	Tê PVC rígido 150 mm	un	85,00
19.4.1.21	Adesivo PVC - bisnaga 75 g	un	65,00
19.4.1.22	Veneziana tipo TAE em alumínio, dimensão 55 x 25 cm	un	1,00
19.4.1.23	Veneziana tipo TAE em alumínio, dimensão 150 x 150 cm	un	1,00
19.4.1.24	Veneziana tipo TAE em alumínio, dimensão 150 x 15 cm	un	1,00
19.4.1.25	Veneziana tipo TAE em alumínio, dimensão 80 x 30 cm	un	4,00
19.4.1.26	Veneziana tipo TAE em alumínio, dimensão 100 x 40 cm	un	3,00
19.4.1.27	Veneziana tipo TAE em alumínio, dimensão 35x30cm	un	2,00
19.4.1.28	Tê PVC rígido Ø 200 mm	un	30,00
19.4.1.29	Tubo em pvc esgoto predial DN 100 mm	un	210,00
19.4.1.30	Grelha simples deflexão, com registro 82,5 x 22,5 cm. Ref.: AT-VAT/AG	un	8,00
19.4.1.31	Grelha simples deflexão, com registro 52,5 x 32,5 cm. Ref.: AT-VAT/AG	un	18,00
19.4.1.32	Grelha de exaustão simples deflexão, com registro 25 x 25cm	un	145,00
19.4.1.33	Grelha dupla moldura (indepassável) 1025 x 52,5 cm	un	1,00
19.4.1.34	Grelha de Retorno/Exaustão 82,5 x 42,5cm. Ref.: AT/VAT-AG	un	1,00
19.4.1.35	Grelha de simples deflexão, com registro; 42,5 x 22,5 cm. Ref.: AT-VAT/AG	un	65,00
19.4.1.36	Grelha de simples deflexão, com registro; 82,5 x 42,5 cm. Ref.: AT-VAT/AG	un	1,00
19.4.1.37	Grelha de porta dupla moldura (Indevassável) 40 x 30cm	un	278,00
19.4.1.38	Grelha de retorno simples deflexão, com registro 16,5 x 52,5 cm. Ref.: AT-VAT/AG	un	24,00
19.4.1.39	Grelha de retorno simples deflexão, com registro 32,5 x 52,5 cm. Ref.: AT-VAT/AG	un	16,00
19.4.1.40	Grelha de retorno simples deflexão, com registro 22,5 x 16,5 cm. Ref.: AT-VAT/AG	un	262,00
19.4.1.41	Difusor redondo (exaustão) com registro Ø150mm	un	130,00
19.4.1.42	Difusor de Insuflamento direcional quadrado 4 vias com registro. Ref.: ADLQ/AG Tamanho 5	un	17,00
19.4.1.43	Difusor de Insuflamento direcional 3 vias com registro. Ref.: ADQ-32 Tamanho 432 x 264	un	55,00
19.5	SISTEMA DE EXAUSTÃO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



19.5.1	EQUIPAMENTOS		
19.5.1.1	Coifa lavadora 280 x 145 cm - Tipo ilha central	un	2,00
19.5.1.2	Coifa lavadora 350 x 145 cm - Tipo ilha central	un	2,00
19.5.1.3	Exaustor centrífugo simples aspiração - Limit load - 8.000 m³/h - 50 mmca	un	1,00
19.5.1.4	Exaustor centrífugo simples aspiração - Limit load - 11.700 m³/h - 50 mmca	un	1,00
19.5.1.5	Exaustor centrífugo simples aspiração - Sirocco - 3.500 m³/h - 50,00 mmca	un	1,00
19.5.1.6	Caixa de filtragem F5+A3 - 3500m³/h	un	1,00
19.5.1.7	Exaustor de ar estéril 500-2000m³/h - 10 mmca - Ref.: TROX IAE-EX-2000 ou equivalente técnico	un	13,00
19.5.1.8	Exaustor axial aparente (Tipo muro) 145m³/h - 3,0 mmca com dispositivo anti-retorno, mancal de esferas, duto flexível Ø100mm - Ref.: Soler & Palau Silent-200 ou equivalente técnico	un	64,00
19.5.1.9	Exaustor helicocentrífugo em linha 500 m³/h - 10 mmca Ø150mm - 220V/1F - Ref.: S&P TD 500/150 MIXVENT ou equivalente técnico	un	26,00
19.5.1.10	Exaustor helicocentrífugo em linha 900 m³/h - 10 mmca Ø200mm - 220V/1F - Ref.: S&P TD 800/200 MIXVENT ou equivalente técnico	un	9,00
19.5.1.11	Exaustor helicocentrífugo em linha 3.300 m³/h - 10 mmca Ø355mm - 220V/1F - Ref.: S&P TD 4000/355 MIXVENT ou equivalente técnico	un	15,00
19.5.1.12	Gabinete de ventilação 1.200 m³/h - PED 10 mmca - Filtro G4 + IRC 250 - Ionizador radiante catalítico	un	5,00
19.5.1.13	Gabinete de Ventilação 2.000 m³/h - PED 15mmca - Filtro G4 + IRC 250 - Ionizador radiante catalítico	un	3,00
19.5.1.14	Exaustor em linha (Helicocentrífugo Ø250) 1.350m³/h - 10,0mmca. TD-1300/250-MIXVENT - 220V - 1F	un	2,00
19.5.1.15	Exaustor em linha (Helicocentrífugo Ø250) 1.450m³/h - 10,0mmca. TD-1300/315-MIXVENT (com regulador de velocidade) - 220V - 1F	un	2,00
19.5.1.16	Exaustor em linha (Helicocentrífugo Ø150) 360m³/h - 10,0mmca - TD-500/150-MIXVENT - 220V - 1F	un	1,00
19.5.1.17	Gabinete de Ventilação 10.000 m³/h - 20,0 mmca - Filtro G4+F8., Modelo GVS 18/18, ventilador Sirocco - 380V / 3F	un	3,00
19.5.1.18	Gabinete de Exaustão; vazão 4.900 m³/h - P.E.D. 15 mmca - Filtro G4. ; Modelo GVS 15/11, tipo sirocco / 380V / 3F	un	1,00
19.5.1.19	Gabinete de Exaustão; vazão 5.500 m³/h - P.E.D. 15 mmca - Filtro G4. ; Modelo GVS 15/11, tipo sirocco - 380V / 3F	un	2,00
19.5.1.20	Gabinete de Ventilação 1.600 m³/h - P.E.D. 20,0 mmca - Filtro G4+F8. modelo GF 160; ventilador sirocco – 380V-3F	un	1,00
19.5.1.21	Gabinete de Ventilação 2.000 m³/h - P.E.D. 50 mmca - Filtro G4 + F8 GF 160 (instalação entreforro) - 380V / 3F	un	4,00
19.5.1.22	Gabinete de Ventilação 2.500 m³/h - P.E.D. 50 mmca - Filtro G4+F8. Ref.: GVS 9/9 tipo sirocco, - 380V / 3F	un	6,00
19.5.1.23	Gabinete de Ventilação 1.000 m³/h - PED 50 mmca - Filtro G4+F8. ; Modelo GF 160 (instalação entreforro) - 380V / 3F	un	1,00
19.5.1.24	Caixa de Ventilação 300 m³/h - 10mmca - Filtro G4 - 220V-1F	un	1,00
19.5.1.25	Caixa de Ventilação 1000 m³/h - 15mmca - Filtro G4 - 220V-1F	un	1,00
19.6	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO		
19.6.1	Cotação do Valor total para Fornecimento de mão de obra para montagem e start-up dos equipamentos de climatização; instalações frigoríficas, interligações elétricas, comunicação e controles; confecção e montagem da rede hidráulica; montagem da rede de dutos conforme ANBT NBR 7256 AGO/2021.	un	1,00
20	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
20.1	ÁGUA FRIA		
20.1.1	ALIMENTAÇÃO		
20.1.1.1	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2"	un	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



20.1.1.2	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3"	un	8,00
20.1.1.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 4"	un	6,00
20.1.1.4	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 3"	un	4,00
20.1.1.5	Válvula de sucção de pé c/ crivo Ø100mm (4")	un	2,00
20.1.1.6	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, DN 110 mm x 4"	un	10,00
20.1.1.7	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, DN 85 mm x 3"	un	12,00
20.1.1.8	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, DN 60 mm x 2"	un	23,00
20.1.1.9	Torneira de bóia, roscável, 2" ", fornecida e instalada em reservação de água. af_06/2016	un	2,00
20.1.1.10	Tubo, pvc, soldável, DN 60 mm, instalado em reservação de água	m	160,00
20.1.1.11	Tubo, pvc, soldável, DN 85 mm, instalado em reservação de água	m	160,00
20.1.1.12	Tubo, pvc, soldável, DN 110 mm, instalado em reservação de água	m	90,00
20.1.1.13	Curva 90 graus, pvc, soldável, DN 60 mm	un	16,00
20.1.1.14	União pvc rígido soldável DN 50 mm	un	1,00
20.1.1.15	Joelho 90º soldável com bucha de latão 25 mm x 3/4"	un	1,00
20.1.1.16	Kit cavalete para medição de água - Entrada principal, em aço galvanizado 2" - -- Fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro)	un	1,00
20.1.1.17	Hidrômetro DN 25 (¾), 5,0 m³/h fornecimento e instalação	un	1,00
20.1.1.18	Bomba centrífuga 12.5 CV Hm = 65,28 m.c.a e vazão 30,64 m³/h - Ref.: Schneider ME-32125 A155 ou equivalente técnico	un	4,00
20.1.1.19	União em pvc, soldável DN 60 mm	un	16,00
20.1.1.20	Joelho 90º em pvc, soldável, Ø 110 mm	un	20,00
20.1.1.21	Joelho 90º em pvc, soldável, Ø 85 mm	un	29,00
20.1.1.22	Tê em pvc, soldável Ø 110 mm	un	6,00
20.1.1.23	Tê em pvc, soldável Ø 85 mm	un	12,00
20.1.1.24	Hidrômetro DN 60 2", 30,0 m³/h fornecimento e instalação	un	1,00
20.1.1.25	Registro de gaveta 2.1/2" - Bruto	un	3,00
20.1.1.26	Valvula de esfera bruta em bronze, bitola 2 " (ref 1552-b)	un	8,00
20.1.2	TUBOS, VÁLVULAS E REGISTROS		
20.1.2.1	Tubo em pvc rígido soldável DN 25 mm	m	3.634,57
20.1.2.2	Tubo em pvc rígido soldável DN 32 mm	m	1.412,00
20.1.2.3	Tubo em pvc rígido soldável DN 40 mm	m	45,00
20.1.2.4	Tubo em pvc rígido soldável DN 50 mm	m	1.140,00
20.1.2.5	Tubo em pvc rígido soldável DN 60 mm	m	364,60
20.1.2.6	Tubo em pvc rígido soldável DN 75 mm	m	88,00
20.1.2.7	Registro de gaveta bruto em latão e roscável 1.1/2"	un	10,00
20.1.2.8	Registro de gaveta c/ canopla cromada 1.1/2"	un	6,00
20.1.2.9	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	un	360,00
20.1.2.10	Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	un	66,00
20.1.2.11	Registro esfera VS compacto soldável PVC 25 mm	un	20,00
20.1.2.12	Registro esfera VS compacto soldável PVC 32 mm	un	10,00
20.1.2.13	Registro esfera VS compacto soldável PVC 40 mm	un	5,00
20.1.2.14	Registro esfera VS compacto soldável PVC 50 mm	un	24,00



20.1.2.15	Registro esfera VS compacto soldável PVC 60 mm	un	21,00
20.1.2.16	Válvula de descarga baixa pressão 1.1/2"	un	10,00
20.1.2.17	Válvula redutora de pressão 1"	un	2,00
20.1.2.18	Válvula redutora de pressão 1.1/4"	un	2,00
20.1.2.19	Válvula redutora de pressão 1.1/2"	un	6,00
20.1.2.20	Válvula ventosa (alívio de ar) 3/4" - C30	un	45,00
20.1.2.21	Base misturador monocomando DN 3/4"	un	120,00
20.1.2.22	Acabamento monocomando baixa pressão 1/2", ref.: Docol Gali Chess	un	120,00
20.1.2.23	Válvula de descarga hidra com acabamento max	un	10,00
20.1.2.24	Válvula esfera 2"	un	17,00
20.1.2.25	Válvula esfera Ø1.1/2" NPT Latão 125 Lbs - 32mm	un	15,00
20.1.2.26	Válvula esfera Ø1.1/4" NPT Latão 125 Lbs	un	1,00
20.1.2.27	Válvula esfera Ø1" NPT Latão 125 Lbs	un	18,00
20.1.2.28	Válvula esfera Ø3/4" NPT Latão 125 Lbs	un	3,00
20.1.2.29	Válvula de retenção horizontal 2"	un	6,00
20.1.2.30	Válvula de retenção horizontal 1"	un	6,00
20.1.2.31	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 2"	un	10,00
20.1.2.32	Válvula redutora de pressão 2"	un	2,00
20.1.2.33	Válvula de ventosa - purgador de ar 1/2"	un	3,00
20.1.2.34	Válvula de ventosa - purgador de ar 3/4"	un	3,00
20.1.3	CONEXÕES		
20.1.3.1	Filtro "Y" 1"	un	2,00
20.1.3.2	Filtro "Y" 1.1/2"	un	6,00
20.1.3.3	Filtro "Y" 1.1/4"	un	2,00
20.1.3.4	Joelho de redução soldável c/ rosca 25 mm x 1/2"	un	278,00
20.1.3.5	Luva soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	un	66,00
20.1.3.6	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, DN 25mm x 3/4" "	un	800,00
20.1.3.7	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, DN 50mm x 1.1/2" "	un	125,00
20.1.3.8	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, DN 75mm x 2.1/2" "	un	8,00
20.1.3.9	União soldável 50 mm	un	12,00
20.1.3.10	Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm x 3/4"	un	153,00
20.1.3.11	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm x 1/2"	un	967,00
20.1.3.12	Dreno de ar condicionado	un	374,00
20.2	ÁGUA QUENTE		
20.2.1	TUBOS, VÁLVULAS E REGISTROS		
20.2.1.1	Tubo em cpvc soldável DN 22 mm	m	1.326,72
20.2.1.2	Tubo em cpvc soldável DN 28 mm	m	1.401,00
20.2.1.3	Tubo em cpvc soldável DN 35 mm	m	165,00
20.2.1.4	Tubo em cpvc soldável DN 42 mm	m	138,00
20.2.1.5	Tubo em cpvc soldável DN 54 mm	m	180,41
20.2.1.6	Registro de gaveta bruto em latão e roscável 3/4"	un	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



20.2.1.7	Registro de gaveta bruto em latão e roscável 1"	un	6,00
20.2.1.8	Registro de gaveta bruto em latão e roscável 1.1/4"	un	5,00
20.2.1.9	Registro de gaveta bruto em latão e roscável 2"	un	30,00
20.2.1.10	Registro de gaveta bruto em latão e roscável 3/4" com acabamento e canopla cromados	un	135,00
20.2.1.11	Registro de pressão bruto em latão e roscável 3/4" com acabamento e canopla cromados	un	240,00
20.2.2	CONEXÕES		
20.2.2.1	CPVC		
20.2.2.1.1	Bucha de redução em cpvc soldável DN 28 mm x 22 mm	un	87,00
20.2.2.1.2	Conector em cpvc soldável DN 22 mm x 3/4"	un	490,00
20.2.2.1.3	Conector em cpvc soldável DN 28 mm x 1"	un	24,00
20.2.2.1.4	Conector em cpvc soldável DN 35 mm x 1.1/4"	un	10,00
20.2.2.1.5	Conector em cpvc soldável DN 54 mm x 2"	un	60,00
20.2.2.1.6	Joelho 90 graus em cpvc soldável DN 28 mm	un	385,00
20.2.2.1.7	Joelho de transição 90 graus em cpvc soldável DN 22 mm x 1/2"	un	144,00
20.2.2.1.8	Luva de transição CPVC DN 22mm x 3/4"	un	482,00
20.2.2.1.9	Tê misturador em cpvc soldável DN 22 mm	un	120,00
20.2.2.1.10	União, CPVC DN 28 mm	un	6,00
20.2.2.1.11	União, CPVC DN 35 mm	un	4,00
20.2.2.1.12	Joelho 90º soldável com bucha de latão 25 mm x 3/4"	un	14,00
20.2.2.2	COBRE		
20.2.2.2.1	Luva em cobre DN 22 mm	un	85,00
20.2.2.2.2	Luva em cobre DN 35 mm	un	28,00
20.2.2.3	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL		
20.2.2.3.1	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, DN 25mm x 3/4" "	un	24,00
20.2.3	BOMBAS		
20.2.3.1	Bomba de recirculação de placas de aquecimento solar 1 CV	un	3,00
20.2.3.2	Conjunto motor-bomba centrífuga acoplada a motor elétrico/ rotor em bronze ,P= 3,0 CV , Q=6,0 m³/h , AMT 74mca (Para recirculação do sistema AQ) , Modelo P-11/5 BR TRIF , FAB.: THEBE ou equivalente técnico	un	2,00
20.2.3.3	Conjunto motor-bomba centrífuga acoplada a motor elétrico/ rotor em bronze ,P= de 1,5 CV , Q=4,0 m³/h , AMT 45mca (Para recirculação do sistema AQ)Modelo P-11/3 BR TRIF , FAB.: THEBE ou equivalente técnico	un	2,00
20.2.3.4	Conjunto motor-bomba centrífuga acoplada a motor elétrico/ rotor em bronze , P= 2,0 CV , Q=4,5 m³/h , AMT 47mca (Para recirculação do sistema AQ)Modelo P-11/5 BR TRIF , FAB.: THEBE ou equivalente técnico	un	2,00
20.2.4	EQUIPAMENTOS		
20.2.4.1	Placa solar 200 h - Ref.: Cumulus CSC Premium ou similar	un	214,00
20.2.4.2	Reservatório solar horizontal 58 kW Cap.: 5.000 Litros	un	14,00
20.3	ESGOTO		
20.3.1	TUBOS E CAIXAS		
20.3.1.1	Tubo em pvc esgoto predial DN 100 mm	m	2.456,00
20.3.1.2	Tubo em pvc esgoto predial DN 40 mm	m	1.224,00
20.3.1.3	Tubo em pvc esgoto predial DN 150 mm	m	1.098,00
20.3.1.4	Tubo em pvc esgoto predial DN 200 mm	m	54,00

60

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



20.3.1.5	Tubo em pvc esgoto predial DN 50 mm	m	1.589,00
20.3.1.6	Tubo em pvc esgoto predial DN 75 mm	m	946,00
20.3.1.7	Tubo em pvc esgoto predial DN 300 mm	m	50,00
20.3.1.9	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa 100 mm	m	745,80
20.3.1.10	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa 150 mm	m	116,72
20.3.1.11	Caixa de inspeção de esgoto 60x60cm - sinfonada	un	7,00
20.3.1.12	Caixa de inspeção de esgoto 60 x 60 cm c/ tpo. concreto - simples	un	17,00
20.3.1.13	Caixa de gordura 0,60 x 0,60 m	un	7,00
20.3.1.14	Caixa sifonada em pvc DN 100 x 100 x 50 mm	un	31,00
20.3.1.15	Caixa sifonada em pvc DN 150 x 150 x 50 mm	un	355,00
20.3.1.16	Caixa sifonada em pvc DN 150 x 185 x 75 mm	un	33,00
20.3.2	CONEXÕES		
20.3.2.1	Curva curta 90 graus em pvc, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm	un	625,00
20.3.2.2	Curva curta 90 graus em pvc, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm	un	289,00
20.3.2.3	Joelho 90 graus em pvc, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm	un	591,00
20.3.2.4	Joelho 90 graus em pvc, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm	un	193,00
20.3.2.5	Joelho 90 graus em pvc, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm	un	815,00
20.3.2.6	Ralo sifonado em pvc DN 100 x 40 mm	un	167,00
20.3.2.7	Bucha de redução longa 50 mm x 40 mm	un	7,00
20.3.2.8	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	un	455,00
20.3.2.9	Redução excêntrica 75 mm x 50 mm	un	171,00
20.3.3	VENTILAÇÃO		
20.3.3.1	Terminal de ventilação 50 mm	un	20,00
20.3.3.2	Terminal de ventilação 75 mm	un	20,00
20.3.3.3	Terminal de ventilação 100 mm	un	17,00
20.3.3.4	Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	m	778,00
20.3.3.5	Tubo rígido c/ ponta lisa 75 mm - 3"	m	450,00
20.3.3.6	Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	m	581,20
20.3.3.7	Tê sanitário 75 mm x 50 mm	un	25,00
20.3.3.8	Joelho 90 graus pvc DN 50 mm	un	30,00
20.4	SISTEMA DE DRENAGEM		
20.4.1	Grelha quadr. p/ ralo de terraço - cx .sifo. 100 mm	un	8,00
20.4.2	Ralo fofo semiesférico 100 mm	un	34,00
20.4.3	Ralo fofo semiesférico 150 mm	un	28,00
20.4.4	Ralo corpo caixa seca 100x100x40mm	un	8,00
20.4.5	Joelho 90 graus, PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm com junta elástica	un	34,00
20.4.6	Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm	m	127,10
20.4.7	Tubo rígido c/ ponta lisa 150 mm	m	82,00
20.4.8	Tubo rígido c/ ponta lisa 200 mm	m	81,00
20.4.9	Tubo rígido c/ ponta lisa 250 mm	m	92,00
20.4.10	Tubo rígido c/ ponta lisa 300 mm	m	32,00

61

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



20.4.11	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa 100 mm	m	444,50
20.4.12	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa 150 mm	m	667,72
20.4.13	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa 75 mm	m	9,00
20.4.14	Bomba submersa 1 CV para drenagem pluvial (sem tubulação)	un	5,00
20.4.15	Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento	m²	138,60
20.4.16	Escavação mecanizada	m³	415,80
20.4.17	Reaterro compactado	m³	362,55
20.4.18	Colchão de areia e=20 cm	m²	207,90
20.4.19	Tubo em concreto simples d= 400mm	m	114,90
20.4.20	Tubo em concreto simples d= 500mm	m	93,00
20.4.21	Poço visita em conc. armado 1.2x1.2m h=2.10m-tpo.fofo	und	6,00
20.4.22	Caixa para boca de lobo simples retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6X1,0X1,2	und	5,00
20.4.23	Recomposição de revestimento em concreto asfáltico	m	207,90
20.4.24	Recomposição de pavimento em piso intertravado, com reaproveitamento	m²	7,00
20.4.25	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af 07/2020	m³	69,23
20.4.26	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada	m³ x km	1.038,33
20.4.27	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,50 m a 3,00 m e largura menor 1,50 m	m²	1.645,20
20.4.28	Bomba submersa 1,5 CV para drenagem pluvial (sem tubulação)	un	4,00
21	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO		
21.1	INFRAESTRUTURA		
21.1.1	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)	m	2.673,00
21.1.2	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 32 mm (1.1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (NBR 5580)	m	1.199,00
21.1.3	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 40 mm (1.1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (NBR 5580)	m	685,00
21.1.4	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 mm (2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (NBR 5580)	m	453,00
21.1.5	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 100 mm (4"), e = 3,75 mm, *10,55* kg/m (NBR 5580)	m	353,00
21.1.6	Tubo Fº Gº 2.1/2"	m	1.250,00
21.1.7	Tubo Fº Gº 3"	m	1.383,00
21.1.8	Tê Fº Gº 2.1/2"	un	34,00
21.1.9	Tê Fº Gº 3"	un	2,00
21.1.10	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 2.1/2"	un	65,00
21.1.11	Joelho/Cotovelo Fº Gº 90º 3"	un	4,00
21.1.12	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 2.1/2"	un	105,00
21.1.13	Niple de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 3"	un	4,00
21.1.14	Valvula de esfera bruta em bronze, bitola 2 " (ref 1552-b)	un	16,00
21.1.15	Válvula de retenção horizontal, em bronze, ø=65 mm (2.1/2")	un	4,00
21.1.16	Válvula de retenção horizontal, em bronze, ø=75 mm (3")	un	1,00
21.1.17	Registro de gaveta 2.1/2" - Bruto	un	2,00
21.1.18	Registro de gaveta 3" - Bruto	un	3,00

62

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



21.1.19	Manômetro 2.1/2"	un	1,00
21.1.20	Pressostato 2.1/2"	un	1,00
21.2	BOMBAS		
21.2.1	Bomba centrífuga 5 CV (sem tubulação)	un	1,00
21.2.2	Bomba Submersa 3 CV (sem tubulação)	un	1,00
21.2.3	Bomba centrífuga 50 CV (sem tubulação)	un	1,00
21.3	DIVERSOS		
21.3.1	Hidrante de passeio - completo	un	3,00
21.3.2	Caixa de incêndio c/ mangueira e acessórios	un	32,00
21.3.3	Sprinkler tipo pendente, 68 graus celsius (bulbo vermelho), acabamento natural, 1/2" - 15 mm	un	1.275,00
21.4	EXTINTORES		
21.4.1	Extintor de CO2 - 6 kg	un	16,00
21.4.2	Extintor de incêndio portátil com carga de pó químico seco (pqs) de 4 kg, classe abc	un	149,00
21.4.3	Extintor de incêndio portátil de espuma mecânica de 10 l, 2A:10B - fornecimento e instalação	un	2,00
21.5	LUMINÁRIAS		
21.5.1	Luminária c/ lâmp de emergência	un	486,00
21.5.2	Bloco autônomo para iluminação de emergência com dois faróis em LED de alta intensidade, fluxo luminoso mínimo 2200 lúmens, bateria selada, autonomia mínima de 3 horas	un	18,00
21.6	PLACAS DE SINALIZAÇÃO		
21.6.1	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, 15 x 15 cm, espessura 2 mm, em pvc, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	276,00
21.6.2	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, 10 x 20 cm, espessura 2 mm, em pvc, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	437,00
21.6.3	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, 20 x 40 cm, espessura 2 mm, em pvc, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	198,00
21.6.4	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, 20 x 7 cm, espessura 2 mm, em pvc, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	677,00
21.6.5	Placa de sinalização de segurança contra incêndio - alerta, triangular, base de *30* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	2,00
22	INSTALAÇÕES DE FLUIDOS MEDICINAIS		
22.1	RAMAIS DE ENTRADA E CENTRAIS		
22.1.1	RAMAL DE ENTRADA ATÉ PRÉDIO E PRUMADA		
22.1.1.1	Tubo de cobre Ø22mm S/cost. Cl. "A" - Ramal de entrada	m	82,00
22.1.1.2	Tubo de cobre Ø28mm S/cost. Cl. "A"	m	275,00
22.1.1.3	Tubo de cobre Ø35mm S/cost. Cl. "A"	m	210,00
22.1.1.4	Tubo de cobre Ø42mm S/cost. Cl. "A"	m	168,00
22.1.1.5	Tubo de cobre Ø54mm S/cost. Cl. "A"	m	186,00
22.1.1.6	Tubo de cobre Ø66mm S/cost. Cl. "A"	m	66,00
22.1.1.7	Cotov.cobre Ø22mm encaixe solda - 90º - Ramal de entrada	un	22,00
22.1.1.8	Cotov.cobre Ø28mm encaixe solda - 90º- Ramal de entrada	un	88,00
22.1.1.9	Cotov.cobre Ø35mm Encaixe Solda-90º	un	160,00
22.1.1.10	Cotov.cobre Ø42mm Encaixe Solda-90º	un	242,00
22.1.1.11	Cotov.cobre Ø54mm Encaixe Solda-90º	un	232,00
22.1.1.12	Cotov.cobre Ø66mm Encaixe Solda-90º	un	92,00



22.1.1.13	Tê cobre Ø22mm encaixe Solda - Ramal de entrada	un	10,00
22.1.1.14	Tê cobre Ø28mm Encaixe Solda	un	25,00
22.1.1.15	Tê cobre Ø35mm Encaixe Solda	un	19,00
22.1.1.16	Tê cobre Ø42mm Encaixe Solda	un	10,00
22.1.1.17	Tê cobre Ø54mm Encaixe Solda	un	15,00
22.1.1.18	Tê cobre red. central Ø28 x 22 mm	un	2,00
22.1.1.19	Tê cobre red. central Ø35 x 28 mm	un	6,00
22.1.1.20	Tê cobre red. central Ø42 x 35 mm	un	6,00
22.1.1.21	Luva cobre Ø22mm encaixe solda - Ramal de entrada	un	16,00
22.1.1.22	Luva cobre Ø28mm encaixe solda	un	52,00
22.1.1.23	Luva cobre Ø35mm encaixe solda	un	40,00
22.1.1.24	Luva cobre Ø42mm encaixe solda	un	31,00
22.1.1.25	Luva cobre Ø54mm encaixe solda	un	34,00
22.1.1.26	Luva cobre Ø66mm encaixe solda	un	12,00
22.1.1.27	Válvula esfera Ø3/4" NPT Latão 125 Lbs	un	2,00
22.1.1.28	Válvula esfera Ø1" NPT Latão 125 Lbs	un	4,00
22.1.1.29	Válvula esfera Ø1.1/4" NPT Latão 125 Lbs	un	1,00
22.1.1.30	Válvula esfera Ø 2" NPT Latão 125 Lbs	un	12,00
22.1.1.31	Válvula esfera Ø 2.1/2" NPT Latão 125 Lbs	un	1,00
22.1.1.32	Bucha de redução 28 x 22 mm	un	2,00
22.1.1.33	Bucha de redução 35 x 28 mm	un	9,00
22.1.1.34	Bucha de redução 42 x 35 mm	un	6,00
22.1.1.35	Soldagem das conexões através de solda prata bag 27	kg	6,50
22.1.2	EQUIPAMENTOS		
22.1.2.1	Central de cilindros de oxigênio - back up 6x6	un	1,00
22.1.2.2	PSA Gerador de Oxigênio: Compressor de Parafuso; Tanque separador de condensado; Secador de ar por refrigeração com 1 filtro Pré e Pós - 40PCM; Peneira molecular - PSA; Tanque de oxigênio 1.000 litros	cj	1,00
22.1.2.3	Compressores 80PCM-20CV, secador por adsorção, vazão mín. 80PCM, After cooler, resfriador 80PCM, Secador por resfrieração e filtros coalescentes pré e pós (02 UNIDADES)	cj	1,00
22.1.2.4	Central de cilindros de ar comprimido - back up 6x6	un	1,00
22.1.2.5	Central de vácuo clínico c/ 2 bombas de 5CV, de anel líquido, pulmão de vácuo e 1 quadro de comando	cj	1,00
22.1.2.6	Central de cilindros de nitroso 2x2	un	1,00
22.1.3	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO		
22.1.3.1	Fornecimento de mão de obra para instalação dos equipamentos do sistema de fluidos medicinais	un	1,00
22.2	PAV. TÉRREO - SETOR 1		
22.2.1	REDE DE FLUIDOS		
22.2.1.1	Tubo de cobre Ø15mm S/cost. Cl. "A"	m	287,00
22.2.1.2	Tubo de cobre Ø22mm S/cost. Cl. "A"	m	146,00
22.2.1.3	Tubo de cobre Ø28mm S/cost. Cl. "A"	m	21,00
22.2.1.4	Cotov.cobre Ø15mm encaixe solda - 90º	un	180,00
22.2.1.5	Cotov.cobre Ø22mm encaixe solda - 90º	un	99,00



22.2.1.6	Cotov.cobre Ø28mm encaixe solda - 90º	un	48,00
22.2.1.7	Tê cobre Ø15mm encaixe solda	un	43,00
22.2.1.8	Tê cobre Ø22mm encaixe solda	un	20,00
22.2.1.9	Tê cobre Ø28mm Encaixe Solda	un	2,00
22.2.1.10	Tê cobre red. central Ø22 x 15 mm	un	65,00
22.2.1.11	Tê cobre red. central Ø28 x 22 mm	un	25,00
22.2.1.12	Luva cobre Ø15mm encaixe solda	un	55,00
22.2.1.13	Luva cobre Ø22mm encaixe solda	un	27,00
22.2.1.14	Luva cobre Ø28mm encaixe solda	un	3,00
22.2.1.15	Válvula esfera Ø1" NPT Latão 125 Lbs	un	3,00
22.2.1.16	Válvula esfera Ø1.1/4" NPT Latão 125 Lbs	un	3,00
22.2.1.17	Válvula esfera Ø1.1/2" NPT Latão 125 Lbs - 32mm	un	2,00
22.2.1.18	Bucha de redução 22 x 15 mm	un	81,00
22.2.1.19	Bucha de redução 28 x 22 mm	un	15,00
22.2.1.20	Soldagem das conexões através de solda prata bag 27	kg	4,00
22.2.2	ACESSÓRIOS		
22.2.2.1	Caixa de secção de gases - CSG (40 x 40 cm)	un	1,00
22.2.2.2	Painel de alarme (O2, Ar, VC)	un	4,00
22.2.2.3	Posto de consumo (O2, Ar, VC,N2O)	un	3,00
22.2.2.4	PM1 - Painel modular	un	8,00
22.2.2.5	PM3 - Painel modular	un	3,00
22.2.2.6	PM4 - Painel modular	un	1,00
22.2.2.8	Tarugo terminal	un	46,00
22.3	PAV. TÉRREO - SETOR 2		
22.3.1	REDE DE FLUIDOS		
22.3.1.1	Tubo de cobre Ø15mm S/cost. Cl. "A"	m	200,00
22.3.1.2	Tubo de cobre Ø22mm S/cost. Cl. "A"	m	167,00
22.3.1.3	Tubo de cobre Ø28mm S/cost. Cl. "A"	m	33,00
22.3.1.4	Cotov.cobre Ø15mm encaixe solda - 90º	un	146,00
22.3.1.5	Cotov.cobre Ø22mm encaixe solda - 90º	un	99,00
22.3.1.6	Cotov.cobre Ø28mm encaixe solda - 90º	un	48,00
22.3.1.7	Tê cobre Ø15mm encaixe solda	un	20,00
22.3.1.8	Tê cobre Ø22mm encaixe solda	un	22,00
22.3.1.9	Tê cobre Ø28mm Encaixe Solda	un	7,00
22.3.1.10	Tê cobre red. central Ø22 x 15 mm	un	25,00
22.3.1.11	Tê cobre red. central Ø28 x 22 mm	un	12,00
22.3.1.12	Luva cobre Ø15mm encaixe solda	un	40,00
22.3.1.13	Luva cobre Ø22mm encaixe solda	un	30,00
22.3.1.14	Luva cobre Ø28mm encaixe solda	un	6,00
22.3.1.15	Válvula esfera Ø1.1/4" NPT Latão 125 Lbs	un	3,00
22.3.1.16	Válvula esfera Ø1.1/2" NPT Latão 125 Lbs - 32mm	un	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



22.3.1.17	Bucha de redução 22 x 15 mm	un	34,00
22.3.1.18	Bucha de redução 28 x 22 mm	un	6,00
22.3.1.19	Soldagem das conexões através de solda prata bag 27	kg	3,00
22.3.2	ACESSÓRIOS		
22.3.2.1	Caixa de secção de gases - CSG (40 x 40 cm)	un	1,00
22.3.2.2	Painel de alarme (O2, Ar, VC)	un	3,00
22.3.2.3	PM1 - Painel modular	un	7,00
22.3.2.4	Tarugo terminal	un	18,00
22.4	3º PAV - APOIO LOGÍSTICO - SETOR 1		
22.4.1	REDE DE FLUIDOS		
22.4.1.1	Tubo de cobre Ø15mm S/cost. Cl. "A"	m	44,00
22.4.1.2	Cotov.cobre Ø15mm encaixe solda - 90º	un	66,00
22.4.1.3	Luva cobre Ø15mm encaixe solda	un	8,00
22.4.1.4	Válvula esfera Ø3/4" NPT Latão 125 Lbs	un	2,00
22.4.1.5	Válvula esfera Ø1/2" NPT Latão 125 Lbs	un	1,00
22.4.1.6	Válvula esfera Ø1" NPT Latão 125 Lbs	un	1,00
22.4.1.7	Soldagem das conexões através de solda prata bag 27	kg	0,75
22.5	4º PAV - CENTRO CIRÚRGICO - SETOR 1		
22.5.1	REDE DE FLUIDOS		
22.5.1.1	Tubo de cobre Ø15mm S/cost. Cl. "A"	m	415,00
22.5.1.2	Tubo de cobre Ø22mm S/cost. Cl. "A"	m	401,00
22.5.1.3	Tubo de cobre Ø28mm S/cost. Cl. "A"	m	130,00
22.5.1.4	Cotov.cobre Ø15mm encaixe solda - 90º	un	370,00
22.5.1.5	Cotov.cobre Ø22mm encaixe solda - 90º	un	319,00
22.5.1.6	Cotov.cobre Ø28mm encaixe solda - 90º	un	110,00
22.5.1.7	Tê cobre Ø15mm encaixe solda	un	53,00
22.5.1.8	Tê cobre Ø22mm encaixe solda	un	51,00
22.5.1.9	Tê cobre Ø28mm Encaixe Solda	un	12,00
22.5.1.10	Tê cobre red. central Ø22 x 15 mm	un	27,00
22.5.1.11	Tê cobre red. central Ø28 x 22 mm	un	9,00
22.5.1.12	Luva cobre Ø15mm encaixe solda	un	83,00
22.5.1.13	Luva cobre Ø22mm encaixe solda	un	80,00
22.5.1.14	Luva cobre Ø28mm encaixe solda	un	19,00
22.5.1.15	Válvula esfera Ø3/4" NPT Latão 125 Lbs	un	3,00
22.5.1.16	Válvula esfera Ø1" NPT Latão 125 Lbs	un	2,00
22.5.1.17	Bucha de redução 22 x 15 mm	un	74,00
22.5.1.18	Bucha de redução 28 x 22 mm	un	9,00
22.5.1.19	Soldagem das conexões através de solda prata bag 27	kg	6,50
22.5.2	ACESSÓRIOS		
22.5.2.1	Caixa de secção de gases - CSG (40 x 40 cm)	un	1,00
22.5.2.2	Painel de alarme (O2, Ar, VC)	un	4,00



22.5.2.3	PM1 - Painei modular	un	8,00
22.5.2.4	PM4 - Painei modular	un	4,00
22.5.2.5	Braço biarticulado centaurus	un	4,00
22.5.2.6	Tarugo terminal	un	80,00
22.6	5º PAV - UTI - SETOR 1		
22.6.1	REDE DE FLUIDOS		
22.6.1.1	Tubo de cobre Ø15mm S/cost. Cl. "A"	m	490,00
22.6.1.2	Tubo de cobre Ø22mm S/cost. Cl. "A"	m	340,00
22.6.1.3	Tubo de cobre Ø28mm S/cost. Cl. "A"	m	90,00
22.6.1.4	Cotov.cobre Ø15mm encaixe solda - 90º	un	200,00
22.6.1.5	Cotov.cobre Ø22mm encaixe solda - 90º	un	170,00
22.6.1.6	Cotov.cobre Ø28mm encaixe solda - 90º	un	60,00
22.6.1.7	Tê cobre Ø22mm encaixe solda	un	33,00
22.6.1.8	Tê cobre Ø28mm Encaixe Solda	un	17,00
22.6.1.9	Tê cobre red. central Ø22 x 15 mm	un	51,00
22.6.1.10	Tê cobre red. central Ø28 x 22 mm	un	17,00
22.6.1.11	Luva cobre Ø15mm encaixe solda	un	87,00
22.6.1.12	Luva cobre Ø22mm encaixe solda	un	61,00
22.6.1.13	Luva cobre Ø28mm encaixe solda	un	15,00
22.6.1.14	Válvula esfera Ø3/4" NPT Latão 125 Lbs	un	3,00
22.6.1.15	Válvula esfera Ø1" NPT Latão 125 Lbs	un	2,00
22.6.1.16	Bucha de redução 22 x 15 mm	un	51,00
22.6.1.17	Bucha de redução 28 x 22 mm	un	17,00
22.6.1.18	Soldagem das conexões através de solda prata bag 27	kg	5,50
22.6.2	ACESSÓRIOS		
22.6.2.1	Caixa de secção de gases - CSG (40 x 40 cm)	un	1,00
22.6.2.2	Painei de alarme (O2, Ar, VC)	un	3,00
22.6.2.3	Estativa de teto p/ leitos de UTI	un	10,00
22.6.2.4	Tarugo terminal	un	50,00
22.7	5º PAV - UTI - SETOR 2		
22.7.1	REDE DE FLUIDOS		
22.7.1.1	Tubo de cobre Ø15mm S/cost. Cl. "A"	m	450,00
22.7.1.2	Tubo de cobre Ø22mm S/cost. Cl. "A"	m	320,00
22.7.1.3	Tubo de cobre Ø28mm S/cost. Cl. "A"	m	80,00
22.7.1.4	Cotov.cobre Ø15mm encaixe solda - 90º	un	200,00
22.7.1.5	Cotov.cobre Ø22mm encaixe solda - 90º	un	170,00
22.7.1.6	Cotov.cobre Ø28mm encaixe solda - 90º	un	60,00
22.7.1.7	Tê cobre Ø22mm encaixe solda	un	33,00
22.7.1.8	Tê cobre Ø28mm Encaixe Solda	un	17,00
22.7.1.9	Tê cobre red. central Ø22 x 15 mm	un	51,00
22.7.1.10	Tê cobre red. central Ø28 x 22 mm	un	17,00

67

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



22.7.1.11	Luva cobre Ø15mm encaixe solda	un	87,00
22.7.1.12	Luva cobre Ø22mm encaixe solda	un	61,00
22.7.1.13	Luva cobre Ø28mm encaixe solda	un	15,00
22.7.1.14	Válvula esfera Ø3/4" NPT Latão 125 Lbs	un	3,00
22.7.1.15	Válvula esfera Ø1" NPT Latão 125 Lbs	un	2,00
22.7.1.16	Bucha de redução 22 x 15 mm	un	51,00
22.7.1.17	Bucha de redução 28 x 22 mm	un	17,00
22.7.1.18	Soldagem das conexões através de solda prata bag 27	kg	5,50
22.7.2	ACESSÓRIOS		
22.7.2.1	Caixa de secção de gases - CSG (40 x 40 cm)	un	1,00
22.7.2.2	Painel de alarme (O2, Ar, VC)	un	3,00
22.7.2.3	Estativa de teto p/ leitos de UTI	un	10,00
22.7.2.4	Tarugo terminal	un	50,00
22.8	6º/ 7º/ 8º/ 9º/ 10º PAV - ENFERMARIA - SETOR 1		
22.8.1	REDE DE FLUIDOS		
22.8.1.1	Tubo de cobre Ø15mm S/cost. Cl. "A"	m	1.675,00
22.8.1.2	Tubo de cobre Ø22mm S/cost. Cl. "A"	m	1.188,00
22.8.1.3	Tubo de cobre Ø28mm S/cost. Cl. "A"	m	348,00
22.8.1.4	Cotov.cobre Ø15mm encaixe solda - 90º	un	1.500,00
22.8.1.5	Cotov.cobre Ø22mm encaixe solda - 90º	un	670,00
22.8.1.6	Cotov.cobre Ø28mm encaixe solda - 90º	un	245,00
22.8.1.7	Tê cobre Ø15mm encaixe solda	un	105,00
22.8.1.8	Tê cobre Ø22mm encaixe solda	un	118,00
22.8.1.9	Tê cobre Ø28mm Encaixe Solda	un	68,00
22.8.1.10	Tê cobre red. central Ø22 x 15 mm	un	118,00
22.8.1.11	Tê cobre red. central Ø28 x 22 mm	un	67,00
22.8.1.12	Luva cobre Ø15mm encaixe solda	un	355,00
22.8.1.13	Luva cobre Ø22mm encaixe solda	un	243,00
22.8.1.14	Luva cobre Ø28mm encaixe solda	un	74,00
22.8.1.15	Válvula esfera Ø3/4" NPT Latão 125 Lbs	un	15,00
22.8.1.16	Válvula esfera Ø1" NPT Latão 125 Lbs	un	10,00
22.8.1.17	Bucha de redução 22 x 15 mm	un	123,00
22.8.1.18	Bucha de redução 28 x 22 mm	un	67,00
22.8.1.19	Soldagem das conexões através de solda prata bag 27	kg	23,00
22.8.2	ACESSÓRIOS		
22.8.2.1	Caixa de secção de gases - CSG (40 x 40 cm)	un	5,00
22.8.2.2	Painel de alarme (O2, Ar, VC)	un	15,00
22.8.2.3	PM2 Painel modular	un	50,00
22.8.2.4	Tarugo terminal	un	150,00
22.9	6º/ 7º/ 8º/ 9º/ 10º PAV - ENFERMARIA - SETOR 2		
22.9.1	REDE DE FLUIDOS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



22.9.1.1	Tubo de cobre Ø15mm S/cost. Cl. "A"	m	1.675,00
22.9.1.2	Tubo de cobre Ø22mm S/cost. Cl. "A"	m	1.238,00
22.9.1.3	Tubo de cobre Ø28mm S/cost. Cl. "A"	m	398,00
22.9.1.4	Cotov.cobre Ø15mm encaixe solda - 90º	un	1.500,00
22.9.1.5	Cotov.cobre Ø22mm encaixe solda - 90º	un	670,00
22.9.1.6	Cotov.cobre Ø28mm encaixe solda - 90º	un	245,00
22.9.1.7	Tê cobre Ø15mm encaixe solda	un	105,00
22.9.1.8	Tê cobre Ø22mm encaixe solda	un	118,00
22.9.1.9	Tê cobre Ø28mm Encaixe Solda	un	68,00
22.9.1.10	Tê cobre red. central Ø22 x 15 mm	un	118,00
22.9.1.11	Tê cobre red. central Ø28 x 22 mm	un	67,00
22.9.1.12	Luva cobre Ø15mm encaixe solda	un	355,00
22.9.1.13	Luva cobre Ø22mm encaixe solda	un	243,00
22.9.1.14	Luva cobre Ø28mm encaixe solda	un	74,00
22.9.1.15	Válvula esfera Ø3/4" NPT Latão 125 Lbs	un	15,00
22.9.1.16	Válvula esfera Ø1" NPT Latão 125 Lbs	un	10,00
22.9.1.17	Bucha de redução 22 x 15 mm	un	123,00
22.9.1.18	Bucha de redução 28 x 22 mm	un	67,00
22.9.1.19	Soldagem das conexões através de solda prata bag 27	kg	23,00
22.9.2	ACESSÓRIOS		
22.9.2.1	Caixa de secção de gases - CSG (40 x 40 cm)	un	5,00
22.9.2.2	Painel de alarme (O2, Ar, VC)	un	15,00
22.9.2.3	PM2 Painel modular	un	50,00
22.9.2.4	Tarugo terminal	un	150,00
23	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS		
23.1	SUBSOLO		
23.1.1	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	1,00
23.1.2	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	3,00
23.1.3	Lavatório de louça c/ coluna suspensa (incl. sifão, válvula e engate metálico)	un	1,00
23.1.4	Torneira com alavanca	un	1,00
23.1.5	Ducha higiênica cromada	un	1,00
23.1.6	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	1,00
23.1.7	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	2,00
23.1.8	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	1,00
23.1.9	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 3,00 x 0,60 m	un	1,00
23.1.10	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 40 cm, fixada na parede	un	3,00
23.1.11	Espelho cristal 4 mm com molduras plástica e acabamento cromado - 90 x 45 cm.	un	1,00
23.1.12	Torneira para lavatório com sensor bivolt, ref.: 1180 C, linha DECALUX, DECA ou equivalente técnico	un	1,00
23.1.13	Cabide de louça	un	1,00
23.1.14	Papeleira de louça com rolete de plástico	un	1,00
23.1.15	Torneira eletrônica p/ lavatório com sensor	un	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



23.2	TÉRREO		
23.2.1	Bacia sifonada - PNE (c/assento)	un	12,00
23.2.2	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	19,00
23.2.3	Mictório individual em louça c/ acessórios	un	3,00
23.2.4	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	37,00
23.2.5	Lavatório de louça c/ coluna suspensa (incl. sifão, válvula e engate metálico)	un	40,00
23.2.6	Lavatório de louça c/ coluna (incl. sifão, válvula e engate metálico) - PNE	un	12,00
23.2.7	Lavatório cirúrgico em aço inox - 2,40 x 0,50 m	un	1,00
23.2.8	Torneira eletrônica p/ lavatório com sensor	un	8,00
23.2.9	Torneira com alavanca	un	46,00
23.2.10	Ducha higiênica cromada	un	31,00
23.2.11	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	48,00
23.2.12	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	105,00
23.2.13	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	3,00
23.2.14	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,00 x 0,60 m	un	1,00
23.2.15	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,40 x 0,60 m	un	2,00
23.2.16	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 2,00 x 0,60 m	un	1,00
23.2.17	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 2,40 x 0,60 m	un	1,00
23.2.18	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 2,95 x 0,60 m	un	1,00
23.2.19	Bancada em aço inox com rodabanca, 01 cuba e 01 expurgo (incl. sifão e válvula) - 1,75 x 0,60 m	un	1,00
23.2.20	Bancada em aço inox com rodabanca, 01 cuba e 01 expurgo (incl. sifão e válvula) - 1,80 x 0,60 m	un	2,00
23.2.21	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,30 x 0,60 m	un	2,00
23.2.22	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 40 cm, fixada na parede	un	34,00
23.2.23	Espelho cristal 4 mm com molduras plástica e acabamento cromado - 90 x 45 cm.	un	30,00
23.2.24	Torneira para lavatório com sensor bivolt, ref.: 1180 C, linha DECALUX, DECA ou equivalente técnico	un	13,00
23.2.25	Saboneteira de louça de embutir	un	2,00
23.2.26	Cabide de louça	un	31,00
23.2.27	Papeleira de louça com rolete de plástico	un	31,00
23.3	1º PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
23.3.1	Bacia sifonada - PNE (c/assento)	un	2,00
23.3.2	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	30,00
23.3.3	Mictório individual em louça c/ acessórios	un	3,00
23.3.4	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	6,00
23.3.5	Lavatório de louça c/ coluna suspensa (incl. sifão, válvula e engate metálico)	un	55,00
23.3.6	Lavatório de louça c/ coluna (incl. sifão, válvula e engate metálico) - PNE	un	2,00
23.3.7	Ducha higiênica cromada	un	32,00
23.3.8	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	42,00
23.3.9	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	87,00
23.3.10	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	6,00
23.3.11	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,40 x 0,60 m	un	1,00

70

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



23.3.12	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,65 x 0,60 m	un	1,00
23.3.13	Bancada em aço inox com rodabanca, 01 cuba e 01 expurgo (incl. sifão e válvula) - 1,80 x 0,60 m	un	1,00
23.3.14	Torneira com alavanca	un	44,00
23.3.15	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,00 x 0,60 m	un	1,00
23.3.16	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 40 cm, fixada na parede	un	6,00
23.3.17	Espelho cristal 4 mm com molduras plástica e acabamento cromado - 90 x 45 cm.	un	34,00
23.3.18	Torneira para lavatório com sensor bivolt, ref.: 1180 C, linha DECALUX, DECA ou equivalente técnico	un	12,00
23.3.19	Cabide de louça	un	33,00
23.3.20	Papeleira de louça com rolete de plástico	un	32,00
23.4	2º PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
23.4.1	Bacia sifonada - PNE (c/assento)	un	4,00
23.4.2	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	38,00
23.4.3	Banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante	un	4,00
23.4.4	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	12,00
23.4.5	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 75 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	4,00
23.4.6	Lavatório de louça c/ coluna suspensa (incl. sifão, válvula e engate metálico)	un	46,00
23.4.7	Lavatório de louça c/ coluna (incl. sifão, válvula e engate metálico) - PNE	un	4,00
23.4.8	Chuveiro cromado	un	42,00
23.4.9	Ducha higiênica cromada	un	42,00
23.4.10	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	29,00
23.4.11	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	76,00
23.4.12	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	1,00
23.4.13	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,15 x 0,60 m	un	1,00
23.4.14	Bancada em aço inox com rodabanca e 02 cubas (incl. sifão e válvula) - 1,80 x 0,60 m	un	4,00
23.4.15	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 3,65 x 0,60 m	un	3,00
23.4.16	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 4,90 x 0,60 m	un	1,00
23.4.17	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 4,95 x 0,60 m	un	1,00
23.4.18	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 6,25 x 0,60 m	un	1,00
23.4.19	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 6,57 x 0,60 m	un	1,00
23.4.20	Filtro de parede	un	1,00
23.4.21	Torneira com alavanca	un	49,00
23.4.22	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 40 cm, fixada na parede	un	8,00
23.4.23	Espelho cristal 4 mm com molduras plástica e acabamento cromado - 90 x 45 cm.	un	45,00
23.4.24	Torneira para lavatório com sensor bivolt, ref.: 1180 C, linha DECALUX, DECA ou equivalente técnico	un	5,00
23.4.25	Saboneteira de louça de embutir	un	41,00
23.4.26	Barra de apoio em L, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	4,00
23.4.27	Misturador de parede para cozinha max, ref.: 1258.C34, DECA ou equivalente técnico	un	8,00
23.4.28	Cabide de louça	un	45,00
23.4.29	Papeleira de louça com rolete de plástico	un	42,00

71

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



23.4.30	Chuveiro cromado com desviador e ducha manual	un	4,00
23.5	3º PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGÍSTICO		
23.5.1	Bacia sifonada - PNE (c/assento)	un	3,00
23.5.2	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	13,00
23.5.3	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	12,00
23.5.4	Lavatório de louça c/ coluna suspensa (incl. sifão, válvula e engate metálico)	un	14,00
23.5.5	Lavatório de louça c/ coluna (incl. sifão, válvula e engate metálico) - PNE	un	3,00
23.5.6	Chuveiro cromado	un	7,00
23.5.7	Ducha higiênica cromada	un	16,00
23.5.8	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	17,00
23.5.9	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	34,00
23.5.10	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	8,00
23.5.11	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,15 x 0,60 m	un	2,00
23.5.12	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,30 x 0,60 m	un	1,00
23.5.13	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,45 x 0,60 m	un	1,00
23.5.14	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,50 x 0,60 m	un	1,00
23.5.15	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,75 x 0,60 m	un	1,00
23.5.16	Torneira com alavanca	un	24,00
23.5.17	Torneira eletrônica p/ lavatório com sensor	un	4,00
23.5.18	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 40 cm, fixada na parede	un	3,00
23.5.19	Espelho cristal 4 mm com molduras plástica e acabamento cromado - 90 x 45 cm.	un	14,00
23.5.20	Torneira para lavatório com sensor bivolt, ref.: 1180 C, linha DECALUX, DECA ou equivalente técnico	un	4,00
23.5.21	Saboneteira de louça de embutir	un	7,00
23.5.22	Bancada em granito polido cinza com rodabanca e testeira com topo boleado - VIROLOGIA - 2,40 x 0,50 m e LABORATÓRIO - 9,00 x 0,60 m	un	6,60
23.5.23	Cabide de louça	un	16,00
23.5.24	Papeleira de louça com rolete de plástico	un	16,00
23.6	4º PAVIMENTO - CENTRO CIRÚRGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
23.6.1	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	3,00
23.6.2	Lavatório de louça c/ coluna suspensa (incl. sifão, válvula e engate metálico)	un	5,00
23.6.3	Chuveiro cromado	un	2,00
23.6.4	Ducha higiênica cromada	un	3,00
23.6.5	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	3,00
23.6.6	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	9,00
23.6.7	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	1,00
23.6.8	Bancada em aço inox com rodabanca, 01 cuba e 01 expurgo (incl. sifão e válvula) - 1,80 x 0,60 m	un	1,00
23.6.9	Lavatório cirúrgico em aço inox - 2,40 x 0,50 m	un	2,00
23.6.10	Torneira com alavanca	un	10,00
23.6.11	Torneira eletrônica p/ lavatório com sensor	un	6,00
23.6.12	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,15 x 0,60 m	un	1,00
23.6.13	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,40 x 0,60 m	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



23.6.14	Espelho cristal 4 mm com molduras plástica e acabamento cromado - 90 x 45 cm.	un	5,00
23.6.15	Saboneteira de louça de embutir	un	2,00
23.6.16	Cabide de louça	un	3,00
23.6.17	Papeleira de louça com rolete de plástico	un	3,00
23.7	5º PAVIMENTO - UTI		
23.7.1	Bacia sifonada - PNE (c/assento)	un	21,00
23.7.2	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	4,00
23.7.3	Banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante	un	20,00
23.7.4	Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	20,00
23.7.5	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	23,00
23.7.6	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 75 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2,00
23.7.7	Lavatório de louça c/ coluna suspensa (incl. sifão, válvula e engate metálico)	un	27,00
23.7.8	Lavatório de louça c/ coluna (incl. sifão, válvula e engate metálico) - PNE	un	21,00
23.7.9	Chuveiro cromado	un	1,00
23.7.10	Chuveiro cromado com desviador e ducha manual	un	20,00
23.7.11	Ducha higiênica cromada	un	25,00
23.7.12	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	48,00
23.7.13	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	96,00
23.7.14	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	1,00
23.7.15	Bancada em aço inox com rodabanca, 01 cuba e 01 expurgo (incl. sifão e válvula) - 1,80 x 0,60 m	un	1,00
23.7.16	Torneira com alavanca	un	30,00
23.7.17	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 3,00 x 0,60 m	un	1,00
23.7.18	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,40 x 0,60 m	un	1,00
23.7.19	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 40 cm, fixada na parede	un	47,00
23.7.20	Barra de apoio em L, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	20,00
23.7.21	Espelho cristal 4 mm com molduras plástica e acabamento cromado - 90 x 45 cm.	un	25,00
23.7.22	Torneira para lavatório com sensor bivolt, ref.: 1180 C, linha DECALUX, DECA ou equivalente técnico	un	22,00
23.7.23	Saboneteira de louça de embutir	un	21,00
23.7.24	Cabide de louça	un	11,00
23.7.25	Papeleira de louça com rolete de plástico	un	25,00
23.8	6º AO 10º PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		
23.8.1	Bacia sifonada - PNE (c/assento)	un	110,00
23.8.2	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	15,00
23.8.3	Banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante	un	100,00
23.8.4	Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	100,00
23.8.5	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	130,00
23.8.6	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 75 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	100,00
23.8.7	Lavatório de louça c/ coluna suspensa (incl. sifão, válvula e engate metálico)	un	25,00

73

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



23.8.8	Lavatório de louça c/ coluna (incl. sifão, válvula e engate metálico) - PNE	un	110,00
23.8.9	Torneira com alavanca	un	145,00
23.8.10	Chuveiro cromado	un	5,00
23.8.11	Chuveiro cromado com desviador e ducha manual	un	100,00
23.8.12	Ducha higiênica cromada	un	125,00
23.8.13	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	135,00
23.8.14	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	270,00
23.8.15	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	5,00
23.8.16	Bancada em granito polido com rodabanca e cuba em louça (incl. sifão e válvula) - 0,80 x 0,45 m	un	100,00
23.8.17	Bancada em aço inox com rodabanca, 01 cuba e 01 expurgo (incl. sifão e válvula) - 1,90 x 0,60 m	un	5,00
23.8.18	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,40 x 0,60 m	un	10,00
23.8.19	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 1,15 x 0,60 m	un	5,00
23.8.20	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 40 cm, fixada na parede	un	360,00
23.8.21	Barra de apoio em L, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	100,00
23.8.22	Espelho cristal 4 mm com molduras plástica e acabamento cromado - 90 x 45 cm.	un	125,00
23.8.23	Torneira para lavatório com sensor bivolt, ref.: 1180 C, linha DECALUX, DECA ou equivalente técnico	un	110,00
23.8.24	Saboneteira de louça de embutir	un	105,00
23.8.25	Cabide de louça	un	125,00
23.8.26	Papeleira de louça com rolete de plástico	un	125,00
23.9	11° PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
23.9.1	Bacia sifonada - PNE (c/assento)	un	2,00
23.9.2	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	6,00
23.9.3	Lavatório de louça c/ coluna (incl. sifão, válvula e engate metálico) - PNE	un	2,00
23.9.4	Torneira com alavanca	un	3,00
23.9.5	Ducha higiênica cromada	un	3,00
23.9.6	Porta toalha de papel - Polipropileno	un	3,00
23.9.7	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	6,00
23.9.8	Tanque inox c/ torneira, sifão e válvula	un	1,00
23.9.9	Bancada em aço inox com rodabanca e 01 cuba (incl. sifão e válvula) - 2,40 x 0,60 m	un	1,00
23.9.10	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	1,00
23.9.11	Lavatório de louça c/ coluna suspensa (incl. sifão, válvula e engate metálico)	un	1,00
23.9.12	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 40 cm, fixada na parede	un	4,00
23.9.13	Espelho cristal 4 mm com molduras plástica e acabamento cromado - 90 x 45 cm.	un	3,00
23.9.14	Torneira para lavatório com sensor bivolt, ref.: 1180 C, linha DECALUX, DECA ou equivalente técnico	un	2,00
23.9.15	Cabide de louça	un	3,00
23.9.16	Papeleira de louça com rolete de plástico	un	3,00
24	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
24.1	SUBSOLO		
24.1.1	SERRALHERIA		

74

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



24.1.1.1	Corrimão duplo, de ferro galvanizado Ø 1 1/2", acabamento em esmalte sintático cinza grafite, sobre base antiferruginosa	m	55,30
24.1.1.2	Alçapão metálico em chapa galvanizada Nº 14, 1,95 mm, barra arendodadas de 1/2", acabamento em esmalte sintéticoalto brilho, cor platina 016, sobre base antiferruginosa - 0,82 x 0,82	un	9,00
24.1.1.3	Grelha Metálica, em ferro liso de 5/8, com cantoneira de 1.1/4", acabamento em esmalte sintético cor grafite, sobre base anti-ferruginosa, L= 30 cm	m	8,00
24.1.1.4	Escada de marinho s/ proteção	m	14,00
24.2	TÉRREO		
24.2.1	SERRALHERIA		
24.2.1.1	Alambrado (tubo fo e tela de arame galv.-12 # 2")	m²	27,38
24.2.1.2	Corrimão duplo, de ferro galvanizado Ø 1 1/2", acabamento em esmalte sintático cinza grafite, sobre base antiferruginosa	m	52,64
24.2.1.3	Cantoneira em ferro galvanizado Ø 1" inclusive chumbador para fixação, acabamento em esmalte sintético, cor cinza grafite, sobre base antiferruginosa - escada	m	61,63
24.2.1.4	Fita antiderapante, constituída por filme de poliester, revestido com particulas abrasivas	m	61,63
24.1.2	PROTECTOR DE PAREDE		
24.1.2.1	Bate maca em PVC tipo corrimão (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	323,22
24.1.2.2	Bate maca em PVC tipo chapado (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	28,60
24.1.2.3	Protetor de canto em PVC (incluindo capa, estrutura de suporte e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	un	36,00
24.3	1º PAVIMENTO - AMBULATÓRIOS		
24.3.1	SERRALHERIA		
24.3.1.1	Corrimão duplo, de ferro galvanizado Ø 1 1/2", acabamento em esmalte sintático cinza grafite, sobre base antiferruginosa	m	52,64
24.3.1.2	Cantoneira em ferro galvanizado Ø 1" inclusive chumbador para fixação, acabamento em esmalte sintético, cor cinza grafite, sobre base antiferruginosa - escada	m	163,10
24.3.1.3	Fita antiderapante, constituída por filme de poliester, revestido com particulas abrasivas	m	163,10
24.3.1	PROTECTOR DE PAREDE		
24.3.1.1	Bate maca em PVC tipo corrimão (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	215,19
24.3.1.2	Protetor de canto em PVC (incluindo capa, estrutura de suporte e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	un	41,00
24.4	2º PAVIMENTO - APOIO LOGÍSTICO		
24.4.1	SERRALHERIA		
24.4.1.1	Corrimão duplo, de ferro galvanizado Ø 1 1/2", acabamento em esmalte sintático cinza grafite, sobre base antiferruginosa	m	52,64
24.4.1.2	Cantoneira em ferro galvanizado Ø 1" inclusive chumbador para fixação, acabamento em esmalte sintético, cor cinza grafite, sobre base antiferruginosa - escada	m	163,18
24.4.1.3	Fita antiderapante, constituída por filme de poliester, revestido com particulas abrasivas	m	163,18
24.4.2	PROTECTOR DE PAREDE		
24.4.2.1	Bate maca em PVC tipo corrimão (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	67,16
24.4.2.2	Bate maca em PVC tipo chapado (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	8,38
24.4.2.3	Batemaca em PVC, revestimento viíl acrílico de alto impacto, cor CREME 9200, modelo CRB - 4C, REF. COSIMO CATADO (porta)	m	32,80
24.5	3º PAVIMENTO - APOIO TÉCNICO E LOGISTICO		
24.5.1	SERRALHERIA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDW

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



24.5.1.1	Corrimão duplo, de ferro galvanizado Ø 1 1/2", acabamento em esmalte sintático cinza grafite, sobre base antiferruginosa	m	52,64
24.5.1.2	Cantoneira em ferro galvanizado Ø 1" inclusive chumbador para fixação, acabamento em esmalte sintético, cor cinza grafite, sobre base antiferruginosa - escada	m	131,30
24.5.1.3	Fita antiderapante, constituída por filme de poliéster, revestido com partículas abrasivas	m	131,30
25.5.2	PROTECTOR DE PAREDE		
25.5.2.1	Bate maca em PVC tipo corrimão (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	149,30
24.6	4º PAVIMENTO - CENTRO CIRURGICO E PAVIMENTO MECÂNICO		
24.6.1	SERRALHERIA		
24.6.1.1	Corrimão duplo, de ferro galvanizado Ø 1 1/2", acabamento em esmalte sintático cinza grafite, sobre base antiferruginosa	m	52,64
24.6.1.2	Cantoneira em ferro galvanizado Ø 1" inclusive chumbador para fixação, acabamento em esmalte sintético, cor cinza grafite, sobre base antiferruginosa - escada	m	131,30
24.6.1.3	Fita antiderapante, constituída por filme de poliéster, revestido com partículas abrasivas	m	131,30
24.6.2	PROTECTOR DE PAREDE		
24.6.2.1	Bate maca em PVC tipo chapado (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	115,56
24.6.2.2	Protetor de canto em PVC (incluindo capa, estrutura de suporte e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	un	20,00
24.7	5º PAVIMENTO - UTI		
24.7.1	SERRALHERIA		
24.7.1.1	Corrimão duplo, de ferro galvanizado Ø 1 1/2", acabamento em esmalte sintático cinza grafite, sobre base antiferrugens	m	52,64
24.7.1.2	Cantoneira em ferro galvanizado Ø 1" inclusive chumbador para fixação, acabamento em esmalte sintético, cor cinza grafite, sobre base antiferruginosa - escada	m	131,30
24.7.1.3	Fita antiderapante, constituída por filme de poliéster, revestido com partículas abrasivas	m	131,30
24.7.2	PROTECTOR DE PAREDE		
24.7.2.1	Bate maca em PVC tipo corrimão (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	218,71
24.7.2.2	Bate maca em PVC tipo chapado (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	260,10
24.7.2.3	Protetor de canto em PVC (incluindo capa, estrutura de suporte e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	un	49,00
24.8	6º AO 10º PAVIMENTO - INTERNAÇÃO		
24.8.1	SERRALHERIA		
24.8.1.1	Corrimão duplo, de ferro galvanizado Ø 1 1/2", acabamento em esmalte sintático cinza grafite, sobre base antiferruginosa	m	263,20
24.8.1.2	Cantoneira em ferro galvanizado Ø 1" inclusive chumbador para fixação, acabamento em esmalte sintético, cor cinza grafite, sobre base antiferruginosa - escada	m	656,50
24.8.1.3	Fita antiderapante, constituída por filme de poliéster, revestido com partículas abrasivas	m	656,50
24.8.2	PROTECTOR DE PAREDE		
24.8.2.1	Bate maca em PVC tipo corrimão (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	1.092,70
24.8.2.2	Bate maca em PVC tipo chapado (incluindo capa, estrutura de suporte e fixação e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	m	1.303,50
24.8.2.3	Protetor de canto em PVC (incluindo capa, estrutura de suporte e acabamento) Ref.: Cosimo Cataldo ou equivalente técnico	un	236,00
24.9	11º PAVIMENTO - AUDITÓRIO		
24.9.1	SERRALHERIA		

76

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



24.9.1.1	Corrimão duplo, de ferro galvanizado Ø 1 1/2", acabamento em esmalte sintático cinza grafite, sobre base antiferruginosa	m	52,64
24.9.1.2	Cantoneira em ferro galvanizado Ø 1" inclusive chumbador para fixação, acabamento em esmalte sintético, cor cinza grafite, sobre base antiferruginosa - escada	m	131,30
24.9.1.3	Fita antiderapante, constituída por filme de poliéster, revestido com partículas abrasivas	m	131,30
24.10	12º PAVIMENTO - CASA DE MAQUINAS E BARRILETE		
24.10.1	SERRALHERIA		
24.10.1.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_p	m	36,40
25	COMUNICAÇÃO VISUAL E HUMANIZAÇÃO		
25.1	SINALIZAÇÃO INTERNA		
25.1.1	Placa em acrílico leitoso com espessura de 5,00 mm e impressão UV - 0,14 x 0,48 m (Sinalização de ambiente)	un	1.620,00
25.1.2	Placa em acrílico adesivada em vinil 3M com espessura de 5,00 mm - 1,50 x 1,00 m (Painel de sinalização direcional)	un	65,00
25.1.3	Placa indicativa em acrílico leitoso com espessura de 5,00 mm e impressão UV - tam 0,50 x 1,50m (Placa de sinalização de pavimento - Elevador/Escada)	un	39,00
25.2	AMBIÊNCIA HUMANIZADA INTERNA		
25.2.1	Painel digitalizado impresso em vinil adesivo aplicado sobre parede	m²	2.607,00
26	URBANIZAÇÃO		
26.1	FECHAMENTOS		
26.1.1	ENTRADA DE SERVIÇO		
26.1.1.1	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces (h=3,50m)	m	2,26
26.1.1.2	P24 - Porta dupla de abrir em alamedado metálico - 2,46 x 2,48 m	un	2,00
26.1.1.3	Alamedado estruturado por tubos de aço galvanizado e tela de arame galvanizado com malha quadrada 5x5cm	m²	339,68
26.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
26.2.1	Pintura a base de resina acrílica para demarcação de vagas - Estacionamento externo e subsolo	m	870,28
26.2.2	Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado	m	2.814,00
26.3	DIVERSOS		
26.3.1	Pintura do muro existente	m²	1.112,53
26.3.2	Plantio de grama (incl. terra preta)	m²	160,05
26.3.3	Grama sintética 42mm	m²	177,87
26.3.4	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un (det.22)	cj	1,00
27	EQUIPAMENTOS		
27.1	ELEVADORES		
27.1.1	Elevador tipo maca 15 passageiros / 1.125 kg (13 paradas) - Geral	un	2,00
27.1.1	Elevador tipo maca 15 passageiros / 1.125 kg (12 paradas) - Emergência	un	2,00
27.1.2	Elevador social 08 passageiros / 600 kg (13 paradas) - Geral	un	2,00
27.1.2	Elevador de serviço 08 passageiros / 600 kg (4 paradas) - Subsolo	un	1,00
27.3	SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



27.3.1	Sistema de geração de energia, formado por 03 (três) grupos geradores de 625/566KVA, com acessórios para transferência em rampa e operação em paralelo composto de: 03 Kit's de atenuação de ruídos em 65dB@1,5m de distância contendo: 06 Atenuadores (03 aspiração e 03 exaustão) + 03 Silenciosos do tipo hospitalar 29 dB com conexão flexível, 01 Porta com tratamento acústico (1600 x 2100 mm), 1 (um) Painel de proteção e paralelismo em baixa tensão e 02 (dois) quadros de transferência automática (QTA)	cj	2,00
27.3.2	Ajuste do Sistema de Geração de energia, formado por 04 (quatro) grupos geradores de 563/513KVA com acessórios para transferência em rampa e operação em paralelo composto de: 04 Kit's de atenuação de ruídos em 75dB@1,5m de distância contendo: 08 Atenuadores (04 aspiração e 04 exaustão) + 04 Silenciosos do tipo hospitalar 29 dB com conexão flexível, 01 Porta com tratamento acústico (1600 X 2100 mm), 4 (quatro) quadros de transferência automática e 1 (um) Painel, de paralelismo em baixa tensão e um tanque externo de 4.000 litros.	cj	1,00
27.3.3	No Break microprocessado com tecnologia DSP (Digital Signal Processor), By Pass estático incorporado e log de eventos internos com capacidade para 250 eventos, com potência de 120 kVA, autonomia de 15 (quinze) minutos, entrada 380V/trifásica e saída 380V/trifásica, com baterias seladas e isenta de manutenção	cj	1,00
27.3.4	Rede de distribuição de óleo diesel entre tanque de combustível e grupos geradores com tubulação em sch 40 com registros de esfera para pressão de 150lbs com filtros de combustível nas extremidades de cada ligação	cj	1,00
27.4	SISTEMA DE SUPERVISÃO IT-MÉDICO		
27.4.1	No Break microprocessado com tecnologia DSP (Digital Signal Processor), By Pass estático incorporado e log de eventos internos com capacidade para 250 eventos, com potência de 60 kVA, autonomia de 15 (quinze) minutos, entrada 380V/trifásica e saída 380V/trifásica, com baterias seladas e isenta de manutenção	un	4,00
27.5	NO BREAK - REDE ESTABILIZADA		
27.5.1	No Break microprocessado com tecnologia DSP (Digital Signal Processor), By Pass estático incorporado e log de eventos internos com capacidade para 250 eventos, com potência de 60 kVA, autonomia de 15 (quinze) minutos, entrada 380V/trifásica e saída 380V/trifásica, com baterias seladas e isenta de manutenção	un	1,00
27.6	TRATAMENTO DE EFLUENTES		
27.6.1	Estação de tratamento de esgoto 138m³/dia - ETE conforme memorial descritivo e especificações técnicas	un	1,00
28	SERVIÇOS FINAIS		
28.1	Projeto As built	un	1,00
28.2	Limpeza geral e entrega da obra	m²	19.361,56
28.3	Placas de inauguração em aço/letras bx. relevo	cj	1,00
29	PRESSURIZAÇÃO		
29.1	EQUIPAMENTOS		
29.1.1	EXPANSÃO DIRETA		
29.1.1.1	Ventilador centrífugo com pás curvadas para trás (limit load) acionado por meio de correia e polia regulável, dupla aspiração, base única, pés, protetor de correias, flange, contraflange e ligação flexível de descarga, coxins de borracha, tela na aspiração, damper de gravidade com vazão de 51.860m³/h - 55,0mmca - 20,0CV-380V-3F - Operante e Reserva. Ref.: OTAM RLD-Q-1000	cj	2,00
29.1.1.2	Ventilador centrífugo com pás curvadas para trás (limit load) acionado por meio de correia e polia regulável, dupla aspiração, base única, pés, protetor de correias, flange, contraflange e ligação flexível de descarga, coxins de borracha, tela na aspiração, damper de gravidade com vazão de 51.860m³/h - 45,0mmca - 20,0CV-380V-3F - Operante e Reserva. Ref.: OTAM RLD-Q-900	cj	2,00
29.1.1.3	Grelha de com simples deflexão 65 x 75 cm com registro de vazão	un	26,00
29.1.1.4	Filtro de ar G1 - tipo metálico lavável 50x50x5 cm - com moldura de montagem.	un	48,00
29.1.1.5	Veneziana, tipo TAE, 100x120cm (laterais da captação)	un	4,00
29.1.1.6	Veneziana, tipo TAE, 250x120cm (frontal da captação)	un	2,00

78

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024

23/08/2024, 14:09

Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



29.1.1.7	Veneziana, tipo TAE, 100x60cm (proteção do damper)	un	8,00
29.1.1.8	Damper sobrepressão (alívio) 100x60cm	un	8,00
29.1.1.9	Painel de Comando soft starter	un	2,00
29.2	REDE DE DUTOS		
29.2.1	Fornecimento de material e mão de obra p/ montagem da rede de dutos	cj	1,00
30	CÂMARA FRIGORÍFICAS		
30.1	Câmaras frigoríficas de refrigerados e congelados compostas (evaporador, unidade condensadora, quadro de comando, painéis em aço zincado e EPS e porta)	cj	1,00
31	MOBILIÁRIO		
31.1	SUBSOLO		
31.1.1	BC01 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - NECRETÉRIO	un	1,00
31.2	PAVIMENTO TÉRREO		
31.2.1	BC01 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA DE EMERGENCIA	un	1,00
31.2.2	BC02 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA DE UTILIDADES	un	2,00
31.2.3	BC03 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - MEDICAÇÃO/SUTURA	un	2,00
31.2.4	BC04 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - FARMÁCIA SATÉLITE	un	1,00
31.2.5	BC05 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SERVIÇOS	un	1,00
31.2.6	MC01 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - POSTO DE EQUIPE	un	1,00
31.2.7	MC02 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - RECEPÇÃO	un	1,00
31.2.8	MC03 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - REGISTRO/RECPÇÃO	un	1,00
31.2.9	MC04 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - ESPERA VISITANTES	un	1,00
31.2.10	MC07 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COMANDO RAIO-X	un	1,00
31.2.11	MC08 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - LAUDO	un	1,00
31.2.12	MC09 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - REGISTRO/RECPÇÃO	un	1,00
31.2.13	MC10 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - INALAÇÃO	un	1,00
31.2.14	MC11 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - LAB. DE MANIPULAÇÃO	un	1,00
31.2.15	BC06 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - DECAIMENTO	un	1,00

79

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



31.2.16	BC07 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - ADM. RADIFÁRMICOS	un	1,00
31.2.17	BC08 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - LAB. MANIPULAÇÃO	un	1,00
31.2.18	MC12 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - LANCHONETE	un	1,00
31.2.19	MC13 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - CONTROLE DE ACESSO	un	1,00
31.2.20	BC09 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COZINHA	un	1,00
31.3	1º PAVIMENTO		
31.3.1	BC10 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA DE VACINA	un	1,00
31.3.2	MC14 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - RECEPÇÃO 1, 3 e 5	un	3,00
31.3.3	MC15 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - RECEPÇÃO 2 e 4	un	2,00
31.3.4	MC16 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - RECEPÇÃO (SALA VACINA)	un	1,00
31.3.5	MC17 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - FARMÁCIA	un	1,00
31.3.6	BC03 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA COLETA	un	1,00
31.3.7	BC06 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COPA	un	1,00
31.3.8	BC11 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA UTILIDADES	un	1,00
31.4	2º PAVIMENTO		
31.4.1	MC17 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - REFEITÓRIO	un	1,00
31.4.2	MC18 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - MANIPULAÇÃO	un	1,00
31.4.3	BC12 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - LAV. LOUÇAS E TALHERES/DEGELO/HIGIENIZAÇÃO/LAV. PANEAS	un	4,00
31.4.4	BC13 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COCCÃO	un	1,00
31.4.5	BC14 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COCCÃO	un	1,00
31.4.6	BC15 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - PRÉ-PREPARO PROTEÍNA	un	1,00
31.4.7	BC16 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - PRÉ-PREPARO VEGETAIS/PORCIONAMENTO	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDW
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



31.4.8	BC17 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - HIGIENIZAÇÃO	un	1,00
31.4.9	BC18 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COPA	un	1,00
31.5	3º PAVIMENTO		
31.5.1	BC19 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COPA	un	1,00
31.5.2	MC20 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - CONTAS MEDICAS	un	1,00
31.5.3	MC21 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA EQUIPE	un	1,00
31.5.4	BC03 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - GEMICIDAS	un	1,00
31.5.5	BC04 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - UNITARIZAÇÃO	un	1,00
31.5.6	BC20 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COPA	un	2,00
31.5.7	MC22 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - ALMOXARIFADO	un	1,00
31.5.8	MC23 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - RECPÇÃO	un	1,00
31.5.9	MC24 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - GEMICIDAS	un	1,00
31.5.10	MC25 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - UNITARIZAÇÃO	un	1,00
31.5.11	MC26 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - DISPENSAÇÃO	un	1,00
31.5.12	MC27 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - MANIPULAÇÃO	un	1,00
31.5.13	MC28 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA ESTUDOS	un	1,00
31.6	4º PAVIMENTO		
31.6.1	BC03 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - BIÓPSIA CONGELANTE/PREPARO ANESTÉSICO	un	2,00
31.6.2	BC-24 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA UTILIDADES	un	1,00
31.6.3	BC-25 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COPA	un	1,00
31.7	5º PAVIMENTO		
31.7.1	MC29 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - CIRCULAÇÃO UTI	un	1,00
31.7.2	MC30 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - CIRCULAÇÃO UTI	un	9,00
31.7.3	MC31 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - P. DE ENFERMAGEM	un	1,00

81

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:09
Chave de Impressão: 6ZDDw

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas



31.7.4	BC01 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA DE SERVIÇO	un	1,00
31.7.5	BC03 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COPA	un	1,00
31.7.6	BC-26 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA UTILIDADES	un	1,00
31.8	6º AO 10º PAVIMENTO		
31.8.1	MC29 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - CIRCULAÇÃO UTI	un	5,00
31.8.2	MC30 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - CIRCULAÇÃO UTI	un	45,00
31.8.3	MC32 - bancada em MDF 40 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - P. DE ENFERMAGEM	un	5,00
31.8.4	BC03 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA DE SERVIÇO/COPA	un	10,00
31.8.5	BC-26 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - SALA UTILIDADES	un	5,00
31.9	11º PAVIMENTO		
31.9.1	BC-29 - bancada em MDF 20 mm, revestido com laminado melamínico, cor ovo L108 TX, com puxador em alumínio e perfil C alumínio, conforme especificação ou equivalente técnico - COPA	un	1,00

Belém-PA, 06 de agosto 2024

gov.br
Documento assinado digitalmente
JOSEFA CAROLINE CORREA DOS PASSOS
Data: 09/08/2024 09:52:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Josefa Caroline Correa
Engenheiro Civil
CREA-PA: RN 1519056150
Coordenadora - SEOP

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCOS PAULO MENDES FURTADO
Data: 09/08/2024 15:29:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcos Paulo Mendes Furtado
Engenheiro Mecânico
CREA-PA: RN 151237935-2

DIONISIO BENTES
RODRIGUES DO
COUTO
NETO:75149338249
Assinado de forma digital por
DIONISIO BENTES RODRIGUES
DO COUTO NETO:75149338249
Dados: 2024.08.09 10:51:55
-03'00'

Dionísio Bentes Rodrigues do Couto Neto
Engenheiro Civil
CREA-PA: RN 15147D/PA
Diretor de Fiscalização - SEOP

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDIR MOREIRA CAVALCANTE
Data: 12/08/2024 10:45:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Edir Moreira Cavalcante
Engenheiro Eletricista
CREA-PA: 6707-D
Mat. 54181365/2

GILMAR FRANCO
MOTA:60563680
253
Assinado de forma digital
por GILMAR FRANCO
MOTA:60563680253
Dados: 2024.08.09
15:50:30 -03'00'

Gilmar Franco Mota
Engenheiro Civil
CREA-PA: 151525159-4
Secretário Adjunto de Gestão e Obras Públicas

82

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 345169/2024, emitida em 23/08/2024



Certidão nº 345169/2024
23/08/2024, 14:10
Chave de Impressão: 6ZDDw
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/08/2024 e contém 82 folhas

