



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

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

210143/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará - Crea-PA, o Acervo Técnico do profissional **JOSE ALEX DO NASCIMENTO MACIEL** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOSE ALEX DO NASCIMENTO MACIEL**
Registro: **0000013538D PA PA** RNP: **1501260642**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PA20180291253** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 14/05/2018 Baixada em: 25/05/2020
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **VERTICAL - ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E EMPREENDIMENTOS LTDA EPP**

Contratante: **Companhia Docas do Pará** CPF/CNPJ: **04.933.552/0001-03**
Endereço do contratante: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS Nº: 41
Complemento: Bairro: CAMPINA
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66010000
Contrato: 04/2018 Celebrado em: 14/03/2018
Valor do contrato: R\$ 1.245.770,72 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE Nº: km 2,3
Endereço da obra/serviço: RODOVIA 481
Complemento: Porto de Vila do Conde Bairro: Murucupi
Cidade: BARCARENA UF: PA CEP: 68445000
Data de início: 09/04/2018 Conclusão efetiva: 07/08/2018
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: Companhia Docas do Pará CPF/CNPJ: 04.933.552/0001-03

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 15 - EXECUÇÃO 443.00 Pontos; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1129 - IMPERMEABILIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 336.80 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1179 - MATERIAIS MISTOS 15 - EXECUÇÃO 45.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO 15 - EXECUÇÃO 13.00 Pontos; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > LAJES > #1280 - PRÉ-MOLDADA 15 - EXECUÇÃO 54.77 metro cúbico; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > #1292 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 59.94 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1606 - REDE DE HIDRANTES 15 - EXECUÇÃO 138.20 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS > DETECTOR > #1677 - INCÊNDIO 15 - EXECUÇÃO 12874.50 metro quadrado;**

Observações

Serviços de Adequação do Sistema de Combate a Incêndio do Porto de Vila do Conde

Número da ART: **PA20190393431** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/06/2019 Baixada em: 13/08/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **VERTICAL - ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E EMPREENDIMENTOS EIRELI**

Contratante: **Companhia Docas do Pará** CPF/CNPJ: **04.933.552/0001-03**
Endereço do contratante: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS Nº: 41
Complemento: Bairro: CAMPINA
Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66010000
Contrato: 04/2018 Celebrado em: 14/03/2018
Valor do contrato: R\$ 1.464.512,35 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE Nº: km 2,3
Endereço da obra/serviço: RODOVIA 481
Complemento: Porto de Vila do Conde Bairro: Murucupi
Cidade: BARCARENA UF: PA CEP: 68445000
Data de início: 09/04/2018 Conclusão efetiva: 28/06/2019
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: Companhia Docas do Pará CPF/CNPJ: 04.933.552/0001-03

Atividade Técnica: **1 - DIRETA CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #693 - TUBULAÇÃO EM AÇO CARBONO 15 - EXECUÇÃO 26.00 Pontos;**

Observações

Serviços de Adequação do Sistema de Combate a Incêndio do Porto de Vila do Conde - aditivo financeiro e prazo





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

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

210143/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

Número da ART: **PA20200492279** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/05/2020 Baixada em: 25/05/2020
 Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
 Empresa contratada: **VERTICAL - ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E EMPREENDIMENTOS EIRELI**

Contratante: **Companhia Docas do Pará** CPF/CNPJ: **04.933.552/0001-03**
 Endereço do contratante: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS Nº: 41
 Complemento: Bairro: CAMPINA
 Cidade: BELÉM UF: PA CEP: 66010000
 Contrato: 04/2018 Celebrado em: 14/03/2018
 Valor do contrato: R\$ 1.245.770,72 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
 Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE Nº: km 2,3
 Endereço da obra/serviço: RODOVIA 481
 Complemento: Porto de Vila do Conde Bairro: Murucupi
 Cidade: BARCARENA UF: PA CEP: 68445000
 Data de início: 09/04/2018 Conclusão efetiva: 05/11/2018
 Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
 Proprietário: Companhia Docas do Pará CPF/CNPJ: 04.933.552/0001-03

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 15 - EXECUÇÃO 443.00 Pontos; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1129 - IMPERMEABILIZAÇÃO 15 - EXECUÇÃO 336.80 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1179 - MATERIAIS MISTOS 15 - EXECUÇÃO 45.00 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO 15 - EXECUÇÃO 13.00 Pontos; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > LAJES > #1280 - PRÉ-MOLDADA 15 - EXECUÇÃO 54.77 metro cúbico; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > #1292 - ALVENARIA 15 - EXECUÇÃO 59.94 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SANEAMENTO > #1606 - REDE DE HIDRANTES 15 - EXECUÇÃO 138.20 metro quadrado; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS > DETECTOR > #1677 - INCÊNDIO 15 - EXECUÇÃO 12874.50 metro quadrado;**

Observações

Serviços de Adequação do Sistema de Combate a Incêndio do Porto de Vila do Conde
 Aditivo: Aditivo nº 1 do Contrato 04/18

Informações Complementares

- Esta Certidão é válida para as atividades de Engenharia de Civil, EXCLUÍDAS as constantes na PLANILHA referente aos itens PAINÉIS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO e seus subitens; RELÉ FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 34 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 210143/2020
25/05/2020, 09:07
a6097

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: a6097



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº 03/2020

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **VERTICAL – ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E EMPREENDIMENTOS LTDA EPP**, inscrita no CNPJ sob nº 11.344.183/0001-89 estabelecida na Passagem José de Alencar, 26, Castanheira – Belém/PA, CEP 66645-020, executou para a **COMPANHIA DOCAS DO PARÁ – CDP**, estabelecida na Avenida Presidente Vargas nº 41, na cidade de Belém, no Estado do Pará, inscrita no CNPJ sob o nº 04.933.552/0001-03, de acordo com o CONTRATO Nº 04/2018, a “**ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE COMBATE AO INCÊNDIO DO PORTO DE VILA DO CONDE**” na Unidade Portuária de Vila do Conde, com prazo total de execução de 10 (dez) meses, com início em 09/04/2018 e término em 02/05/2019, sendo inseridos 2 (dois) termos aditivos no contrato. O primeiro de tempo, do dia 06/09/2018 ao dia 04/11/2018 e o segundo de tempo e capital, do dia 01/02/2019 ao dia 02/05/2019, com acréscimo de R\$ 218.741,63 (duzentos e dezoito mil, setecentos e quarenta e um reais e sessenta e três centavos). Registrado no CREA/PA através das Anotações de Responsabilidade Técnica: ART nº PA20180291253 tendo como Responsável Técnico o Engenheiro JOSÉ ALEX DO NASCIMENTO MACIEL, CREA 13.538-D, CPF 637.384.492-72.

LOCAL DOS SERVIÇOS:

Unidade Portuária de Vila do Conde.

CARACTERÍSTICA DOS SERVIÇOS REALIZADOS:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.
01.00	SERVIÇOS INICIAIS		
01.01	INSTALAÇÃO/MANUTENÇÃO DO CANTEIRO		
01.01.01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E PESSOAL	VB	1,00
01.01.02	REGISTRO DE OBRA NO CREA	TAXA	2,00
01.01.03	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO	MÊS	8,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
25/05/2020, 14:34

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



	NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA		
01.01.04	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	M2	6,00
02.00	CONSTRUÇÃO DA CASA DE BOMBAS		
02.01	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		
02.01.01	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	M2	75,00
02.01.02	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	M2	91
02.01.03	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	M3	1,08
02.01.04	DEMOLICAO DE ESTRUTURA METALICA SEM REMOCAO	M2	77,40
02.01.05	DEMOLICAO MANUAL DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	M3	4,00
02.01.06	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	30,00
02.01.07	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	30,00
02.02	LOCAÇÃO E ISOLAMENTO DA OBRA		
02.02.01	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	40,69
02.02.02	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M2	50,00
02.03	FECHAMENTO DE VÃOS CIRCULARES		
02.03.01	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	M2	21
02.03.02	APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE DE CONCRETO	M2	21
02.03.03	PINTURA DE NATA DE CIMENTO, 3 DEMAOS, INCLUINDO ADITIVO PROMOTOR DE ADERÊNCIA (148)	M2	21
02.03.04	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS	M2	45

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:34

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



	ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES		
02.03.05	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	5,4
02.04	LOCAÇÃO E ISOLAMENTO DA OBRA		
02.04.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	0,50
02.04.02	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M3	0,04
02.05	CINTAS EM CONCRETO ARMADO (15X35CM)		
02.05.01	APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE DE CONCRETO	M2	3,20
02.05.02	PINTURA DE NATA DE CIMENTO, 3 DEMAOS	M2	6,40
02.05.03	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	30,14
02.05.04	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	19,00
02.05.05	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	116,00
02.05.06	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	19,00
02.05.07	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M3	0,95
02.06	PILARES EM CONCRETO ARMADO (20X20CM)		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:34
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



02.06.01	EXECUÇÃO DE FURO E CHUMBAMENTO DAS BARRAS DE AÇO NA ESTRUTURA EXISTENTE COM ADESIVO EPÓXI (83736U)	UNID.	10,00
02.06.02	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_12/2015	M2	29,50
02.06.03	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	23,00
02.06.04	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	188,00
02.06.05	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M3	1,48
02.07	VIGAS EM CONCRETO ARMADO (15X35CM)		
02.07.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	21,10
02.07.02	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	30,00
02.07.03	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	90,00
02.07.04	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M3	1,35
02.08	VERGAS EM CONCRETO ARMADO (12X15CM)		
02.08.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	1,80

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:34
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



02.08.02	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3,00
02.08.03	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	6,00
02.08.04	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M3	0,10
02.09	BACIA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO SIMPLES (H=35CM)		
02.09.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	15,80
02.09.02	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M3	0,55
02.09.03	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	M2	6,50
02.10	RAMPA E PISO EM CONCRETO SIMPLES		
02.10.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	1,80
02.10.02	PISO EM CONCRETO 15MPA (6045U) PREPARO MECANICO, ESPESSURA 12 CM, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M2	1,10
02.10.03	REATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O REATERRO	M3	0,55
02.11	COBERTURA		
02.11.01	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM	M2	5,10

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:34

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



	USO DE BALDES		
02.11.02	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA UTIL 90CM, COMPRIMENTO 7,40M (7220), INCLUSO ACESSORIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO	M2	59,94
02.11.03	FORNECIMENTO DE PERFIL LAMINADO "U" 6"X15,62KG/M - 2ª ALMA - (10966)	KG	374,40
02.11.04	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	M2	5,10
02.11.05	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M2	16,20
02.12	ALVENARIA E REVESTIMENTOS		
02.12.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5M) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P	M2	66,80
02.12.02	CHAPISCO RUSTICO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	166,10
02.12.03	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, DIMENSÕES 10X10CM, ALINHADAS A PRUMO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	28,20
02.12.04	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (87283U), PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	137,90
02.12.05	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	137,90
02.12.06	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA (40,52) EM PAREDES, DUAS	M2	137,90

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:34

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



	DEMAÇOS.		
02.12.07	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	137,90
02.12.08	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	32,40
02.12.09	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (87283U), PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	M2	28,20
02.13	ESQUADRIAS		
02.13.01	PORTA DE 0,90X2,10M EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	1,90
02.13.02	PORTA DE 1,60X2,10M EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	3,40
02.13.03	BALANCIM (38374) DE 2,40 X 0,60 M EM ALUMÍNIO DO TIPO BASCULANTE COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO POR PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	5,76
02.13.04	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M2	5,76
02.14	SERRALHERIA		
02.14.01	SERVIÇO DE REFORMA DA PLATAFORMA METÁLICA DE ACESSO		
02.14.01.01	REFORMA DA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO A CASA DE BOMBAS DE INCÊNDIO	UNID.	1,00
02.14.01.02	DEMOLICAO DE ESTRUTURA METALICA SEM REMOCAO	M2	67,80

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:34

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



02.14.01.03	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0), COR PRETO	M2	53,70
02.14.01.04	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0), COR AMARELO SEGURANÇA	M2	14,10
02.14.02	GUARDA CORPO METÁLICO		
02.14.02.01	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	3,30
02.14.02.02	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0), COR PRETO	M2	2,40
02.14.02.01	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	3,30
02.14.02.02	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0), COR PRETO	M2	2,40
02.14.03	SUPORTE METÁLICO DO TANQUE DE ÓLEO DIESEL		
02.14.03.01	SUPORTE METÁLICO DO TANQUE DE ÓLEO DIESEL	UNID.	2,00
02.14.03.02	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0), COR PRETO	M2	5,40
02.14.04	SUPORTE METÁLICO DA CALHA		
02.14.04.01	SUPORTE METÁLICO PARA CALHA	UNID.	2,00
02.14.04.01	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0), COR PRETO	M2	1,80

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



02.14.05	CALHA METÁLICA DE DRENAGEM PLUVIAL		
02.14.05.01	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33CM	M	8,50
02.14.05.02	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	UNID.	1,00
02.14.05.03	FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	UNID.	1,00
02.14.05.04	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,00
02.14.05.05	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO), COR PRETO	M2	1,80
03.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
03.01	REDE DE ELETRODUTOS, CONDULETES, CONEXÕES E ACESSÓRIOS		
03.01.01	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	18,00
03.01.02	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 40MM (1 1/2"), TIPO SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	6,00
03.01.03	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 62MM (2 1/2"), TIPO SEMI-PESADO, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	6,00
03.01.04	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL DN 2.1/2" (2500) FABRICADO COM FITA DE AÇO ZINCADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, INCLUSIVE CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	3,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



03.01.05	ELETROCALHA COM BASE PERFURADA DE 100MM DE ALTURAX150MM DE LARGURAX300MM, COM VIOLA, CHAPA #18, GALVANIZAÇÃO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	6,00
03.01.06	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA DE 150MM DE LARGURA, CHAPA #18, GALVANIZAÇÃO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	6,00
03.01.07	TERMINAL DE FECHAMENTO PARA ELETROCALHA DE 100MM DE ALTURA X 150MM DE LARGURA, CHAPA #18, GALVANIZAÇÃO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00
03.01.08	CURVA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA COM BASE PERFURADA DE 150 MM DE LARGURA, CHAPA #18, GALVANIZACAO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	3,00
03.01.09	TAMPA DE ENCAIXE PARA CURVA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA COM BASE PERFURADA DE 150 MM DE LARGURA, CHAPA #18, GALVANIZACAO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	3,00
03.01.10	FLANGE DE LIGACAO PARA ELETROCALHA COM BASE PERFURADA DE 150 MM DE LARGURA, CHAPA #18, GALVANIZACAO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	2,00
03.01.11	MÃO FRANCESA PARA ELETROCALHA EM PERFILADO, GALVANIZAÇÃO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	9,00
03.01.12	EMENDA "U" INTERNA PARA ELETROCALHA COM BASE PERFURADA DE 150 MM DE LARGURA, CHAPA #18, GALVANIZACAO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	12,00
03.01.13	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO DE 3/4", CHAPA #18, GALVANIZAÇÃO A FOGO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00
03.01.14	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



03.01.15	CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO TIPO "LR" 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	3,00
03.01.16	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	1,00
03.01.17	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	3,00
03.01.18	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	4,00
03.01.19	CONDULETE DE 2.1/2" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00
03.01.20	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO (2619), ROSCA BSP, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	2,00
03.01.21	LUVA PARA ELETRODUTO, AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICAMENTE, ROSCA BSP, DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	3,00
03.01.22	LUVA PARA ELETRODUTO, AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, ROSCA BSP, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	4,00
03.01.23	BUCHA/ARRUELA ALUMINIO 3/4"	CJ	2,00
03.01.24	BUCHA/ARRUELA ALUMINIO 1.1/2"	CJ	4,00
03.01.25	BUCHA/ARRUELA ALUMINIO 2.1/2"	CJ	1,00
03.01.26	ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	12,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



03.01.27	ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, 1.1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	6,00
03.01.28	ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, 2.1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00
03.02	PAINÉIS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO		
03.02.01	PAINEL GERAL DE FORÇA E AUTOMAÇÃO DA BOMBA ELÉTRICA DE INCÊNDIO PNB-01, INCLUSIVE COMPONENTES E ACESSÓRIOS	UNID.	1,00
03.02.02	PAINEL GERAL DE ILUMINAÇÃO DA CASA DE BOMBAS PNL-01, INCLUSIVE COMPONENTES E ACESSÓRIOS	UNID.	1,00
03.03	LUMINÁRIAS, TOMADAS E INTERRUPTORES		
03.03.01	LUMINÁRIA INDUSTRIAL, CORPO REFLETOR REPUXADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO E ANODIZADO, FLANGE EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ENTRADA ROSQUEADA DE 3/4", ROSCA BSP, BASE E27	UNID.	2,00
03.03.02	ARANDELA INDUSTRIAL ARTICULADA, CORPO EM ALUMÍNIO SAE 306, GLOBO EM VIDRO INCOLOR, BASE E27 - 100W - TRAMONTINA	UNID.	2,00
03.03.03	LAMPADA MISTA DE 250W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	2,00
03.03.04	LAMPADA FLUORESCENTE 55W/220V, ROSCA E27	UNID.	2,00
03.03.05	TOMADA 2P+T DE SOBREPOR DE 10A/250V EM TERMOPLASTIVO ABS, PADRÃO ABNT NBR 14136 COM TAMPA DE ALUMÍNIO PARA CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	3,00
03.03.06	TOMADA 2P+T DE SOBREPOR DE 20A/250V EM TERMOPLASTIVO ABS, PADRÃO ABNT NBR 14136 COM TAMPA DE ALUMÍNIO PARA CONDULETE -	UNID.	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
03.03.06	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	1,00
03.03.07	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, TERMOPLÁSTICO ABS, PADRÃO ABNT NBR 14136 INCLUINDO SUPORTE E PLACA DE ALUMÍNIO PARA CONDULTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	1,00
03.04	CABOS ELÉTRICOS		
03.04.01	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	160,00
03.04.02	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00
03.05	SISTEMA DE ACIONAMENTO REMOTO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO (PAB)		
03.05.01	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00
03.05.02	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	351,00
03.05.03	LUVA PARA ELETRODUTO, AÇO CARBONO GALVANIZADO A FOGO (2638), ROSCA BSP 1", DN 32 MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	155,00
03.05.04	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	5,00
03.05.05	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	20,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



03.05.05	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LR" (2570)- FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	4,00
03.05.06	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4,00
03.05.07	BUCHA / ARRUELA ALUMINIO 1"	CJ	2,00
03.05.08	BUCHA DE REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO DE 1"X3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4,00
03.05.09	CONECTOR TIPO PRENSA CABO (1600) - ROSCA BSP 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00
03.05.10	BOTOEIRA DE ACIONAMENTO REMOTO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO (PAB), INCLUSIVE AVISADOR SONORO, COMPONENTES E ACESSÓRIOS	UNID.	2,00
03.05.10	CABO ELÉTRICO MÚLTIPLO TIPO PP DE 3X#1,5MM ² , REVESTIDO EM PVC ANTI-CHAMA 70° COM TENSÃO DE ISOLAMENTO DE 1KV	UNID.	20,00
03.05.11	CABO ELÉTRICO MÚLTIPLO TIPO PP DE 6X#2,5MM ² , REVESTIDO EM PVC ANTI-CHAMA 70° COM TENSÃO DE ISOLAMENTO DE 1KV	UNID.	360,00
03.06	PONTO DE ALARME SONORO VISUAL (PAL)		
03.06.01	PONTO DE ALARME SONORO VISUAL, INCLUSIVE COMPONENTES E ACESSÓRIOS	UNID.	13,00
03.06.02	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	78,00
03.06.03	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	13,00
03.06.04	CONECTOR TIPO PRENSA CABO (1599) - ROSCA BSP 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	13,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



03.06.05	ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	52,00
03.06.06	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	234,00
03.07	INSTALAÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
03.07.01	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IP-65, EQUIPADA COM 01 LAMPADA DE LED DE 600 LÚMENS, EQUIVALENTE A DE 11W, COM AUTONOMIA DE 03 HORAS, BIVOLT AUTOMÁTICA 11/220VAC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	56,00
03.07.02	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM CAIXA DE PLÁSTICO ABS, EQUIPADO COM 2 FAROIS COM 16 LEDS, 12V/12W (FAE-LED216), AUTONOMIA DE 3 HORAS, BIVOLT AUTOMÁTICO 110/220V, BATERIA GEL SELADA 12V/2.2AH - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	17,00
03.07.03	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	219,00
03.07.04	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	73,00
03.07.05	ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, 3/4" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	73,00
03.07.06	TOMADA 2P+T DE SOBREPOR DE 10A/250V EM TERMOPLÁSTICO ABS, PADRÃO ABNT NBR 14136 COM TAMPA DE ALUMÍNIO PARA CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	73,00
03.07.07	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	438,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



03.08	REVISÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO		
03.08.01	PAINEL DA BARRA EQUIPOTENCIAL BEP-01, INCLUSIVE COMPONENTES E ACESSÓRIOS	UNID.	1,00
03.08.02	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12,00
03.08.03	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICO (2633), ROSCA BSP, DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	3,00
03.08.04	LUVA PARA ELETRODUTO, AÇO CARBONO GALVANIZADO ELETROLÍTICAMENTE, ROSCA BSP, DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	6,00
03.08.05	BUCHA/ARRUELA ALUMINIO 3/4"	CJ	12,00
03.08.06	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30,00
03.08.07	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00
03.08.08	REVISÃO E MANUTENÇÃO CORRETIVA DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DOS PAINÉIS E CONJUNTOS MOTOR-BOMBA EXISTENTES NA CASA DE BOMBAS, INCLUINDO A SUBSTITUIÇÃO DE CONECTORES MECÂNICOS E DEMAIS ACESSÓRIOS	UNID.	1,00
04.00	SISTEMA DE ARMAGENAZEM DE ÓLEO DIESEL		
04.01	TANQUE EM POLIETILENO DE MÉDIA DENSIDADE (PEMD) ROTOMOLDADO COM ESCALA GRADUADA, CAPACIDADE NOMINAL DE 600L, BOCA DE DESCARGA SUPERIOR DE 250MM, ANEL DE VEDAÇÃO EM VITON, BRAKO FORMINGPLAST OU EQUIVALENTE	UNID.	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



04.02	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,00
04.03	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	3,00
04.04	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	1,00
04.05	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO DE 3/4", CORPO, TAMPA, ESFERA E HASTE EM BRONZE, PORCA DA HASTE EM AÇO INOX, VEDAÇÃO EM PTFE, ROSCA BSP-ISO228 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00
04.07	MANGUEIRA PARA COMBUSTÍVEL EM BORRACHA LONADA DE 3/4" COM TERMINAL GIRATÓRIO EM LATÃO	M	3,00
04.08	VÁLVULA DE RESPIRO PARA TANQUE DE COMBUSTÍVEL DE 2", CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO	UNID.	1,00
05.00	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO		
05.01	INSTALAÇÃO DE ABRIGOS DE FIBRA DE VIDRO PARA MANGUEIRA		
05.01.01	ABRIGO PARA MANGUEIRA SIMPLES DE 90X60X18CM EM FIBRA DE VIDRO, TIPO EXTERNO, COM PINGADEIRA, PINTADO NA COR VERMELHO SEGURANÇA	UNID.	5,00
05.02	CONSTRUÇÃO DE 73 ABRIGOS DE ALVENARIA PARA MANGUEIRA		
05.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	M3	40,15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.02.02	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	313,90
05.02.03	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.022,00
05.02.04	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M3	42,80
05.02.05	REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO MECÂNICO	M3	36,50
05.02.06A	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5M) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014_P	M2	277,71
05.02.07A	CHAPISCO RUSTICO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	585,45
05.02.08A	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (87283U), PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 10M ² , ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	585,45
05.02.09A	IMPERMEABILIZACAO DE CALHAS/LAJES DESCOBERTAS, COM EMULSAO ASFALTICA COM ELASTOMEROS, 3 DEMAOS	M2	65,08
05.02.10A	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRACO 1:4, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2 CM	M2	65,08

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.02.11A	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	22,52
05.02.12A	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	495,38
05.02.13A	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	22,52
05.02.14A	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	495,38
05.02.15A	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	495,38
05.02.16A	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	22,52
05.02.17A	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	82,56
05.02.18	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMÃOS	M2	47,50
05.03	EXTINTORES		
05.03.01	EXTINTOR PORTÁTIL A BASE DE PÓ ABC 4,5KG, CAPACIDADE EXTINTORA 4-A:80-BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	87,00
05.03.02	EXTINTOR PORTÁTIL A BASE DE PÓ ABC -12KG, CAPACIDADE EXTINTORA 6-A::30-B:C	UNID.	8,00
05.03.03	EXTINTOR SOBRE RODAS (CARRETA) A BASE DE GÁS CARBONICO CO ² - 25 KG, CAPACIDADE EXTINTORA 10-B:C	UNID.	4,00
05.03.04	SUPORTE METÁLICO PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	95,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.03.05	CAPA PARA EXTINTOR PORTÁTIL DE 4,5KG	UNID.	6,00
05.03.06	CAPA PARA EXTINTOR PORTÁTIL DE 12KG	UNID.	8,00
05.03.07	CAPA PARA EXTINTOR SOBRE RODAS DE 25KG	UNID.	2,00
05.03.08	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO DE PISO PARA EXTINTORES COM 02 DEMÃOS DE TINTA NAS CORES AMARELO SEGURANÇA E VERMELHO SEGURANÇA	M2	99,00
05.04	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA		
05.04.01	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO (CÓDIGO 1), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE, 250 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	61,00
05.04.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO (CÓDIGO 1), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE, 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3 MM)	UNID.	10,00
05.04.03	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO (CÓDIGO 2), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE, 250 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3 MM)	UNID.	3,00
05.04.04	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO (CÓDIGO 1), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE, 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	9,00
05.04.05	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO (CÓDIGO 4), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE, 250 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	2,00
05.04.06	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA (CÓDIGO 6), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE, 300 MM X 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	1,00
05.04.07	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA (CÓDIGO 9), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE, 300 MM X 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	20,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.04.08	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (CÓDIGO-13), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 200X100MM EM CHAPA DE PVC (ESP=3CM)	UNID.	11,00
05.04.09	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (CÓDIGO 14), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 200 MM X 100 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	9,00
05.04.10	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (CÓDIGO 15), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 200 MM X 100 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	1,00
05.04.11	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (CÓDIGO 16), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 250X125MM, EM CHAPA DE PVC (ESP=3MM)	UNID.	9,00
05.04.12	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (CÓDIGO 17), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 200 MM X 100 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	24,00
05.04.13	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (CÓDIGO 17), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 250 MM X 175 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	6,00
05.04.14	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (CÓDIGO 19), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 200 MM X 100 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	11,00
05.04.15	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (CÓDIGO 20), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 200 MM X 200 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	11,00
05.04.16	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (CÓDIGO 20), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 300 MM X 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	3,00
05.04.17	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (CÓDIGO 21) PARA ALARME, IMPRESSA COM TINTA	UNID.	11,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



	FOTOLUMINESCENTE DE 200 MM X 200 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)		
05.04.18	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (CÓDIGO 21), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 300 MM X 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	3,00
05.04.19	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (CÓDIGO 21) PARA BOMBA, IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 200 MM X 200 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	4,00
05.04.20	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (CÓDIGO 23), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 200 MM X 200 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	72,00
05.04.21	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (CÓDIGO 23), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 300 MM X 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	35,00
05.04.22	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (CÓDIGO 25), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 300 MM X 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	78,00
05.04.23	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO (CÓDIGO 26), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 300 MM X 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	171,00
05.04.24	PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR (CÓDIGO 26), IMPRESSA COM TINTA FOTOLUMINESCENTE DE 300 MM X 300 MM, EM CHAPA DE PVC (ESP = 3MM)	UNID.	12,00
05.04.25	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO DE PISO PARA EXTINTORES COM 02 DEMÃOS DE TINTA NAS CORES AMARELO SEGURANÇA E VERMELHO SEGURANÇA	M2	96,30
05.05	171 SUPORTES PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.05.01	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M3	8,55
05.05.02	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	51,30
05.05.03	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M3	3,42
05.05.04	REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO MECANICO	M3	5,13
05.05.05	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE (21012), DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	402,00
05.05.06	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0), COR PRETO	M2	64,30
05.06	REDE HIDRANTES		
05.06.01	SUBSTITUIÇÃO DE REDE EXISTENTE NO PIER 100		
05.06.01.01A	TUBO DE AÇO PRETO 6" SEM COSTURA SCHEDULE 40/NBR 5590, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	365,00
05.06.01.02A	FLANGE SOBREPOSTO DE 6", AÇO FORJADO, FACE COM RESSALTO 125 LBS, ASTM-A105, ASME B16.5	M	96,00
05.06.01.03A	PARAFUSO TIPO ESTOJO DE 3/4" X 4" EM AÇO LIGA ASTM A193 GR. B7, INCLUINDO PORCA ASTM A 194 GR. 2H, SÉRIE PESADA ASME B16.5	UNID.	384,00
05.06.01.04A	JUNTA PLANA DE 6", PAPELÃO HIDRÁULICO COM 1,60MM DE ESPESSURA	UNID.	180,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
25/05/2020, 14:35
Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.06.01.05A	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	441,81
05.06.01.06A	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	441,81
05.06.01.07A	DESMONTAGEM DE TUBULACAO DE AÇO CARBONO SOLDADO 6"	M	365,00
05.06.02	RELOCAÇÃO DE 02 HIDRANTES NA ÁREA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, INCLUSIVE 02 SUPORTES		
05.06.02.01A	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	14,00
05.06.02.02A	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	132,00
05.06.02.03A	CURVA LONGA 90 GRAUS DE 4", AÇO CARBONO, SCH 40, ASTM A234, GR.B WPB, ASME B16.9	UNID.	28,00
05.06.02.04A	FLANGE SOBREPOSTO DE 4", AÇO FORJADO, FACE COM RESSALTO, 125 LBS, ASTM- A105, ASME B16.5	UNID.	28,00
05.06.02.05A	CAP DE 4", AÇO CARBONO, SCH 40, ASTM - A234, GR.B WPB, ASME B16.9 (1167) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	7,00
05.06.02.06A	PARAFUSO TIPO ESTOJO DE 5/8"X3.3/4" EM AÇO LIGA ASTM A193 GR. B7, INCLUINDO PORCA ASTM A 194 GR. 2H, SÉRIE PESADA ASME B16.5	UNID.	112,00
05.06.02.07A	JUNTA PLANA DE 4", PAPELÃO HIDRÁULICO COM 1,60MM DE ESPESSURA	UNID.	14,00
05.06.02.08A	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	52,80

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.06.02.09A	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	52,80
05.06.02.10A	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	M3	36,22
05.06.02.11A	REATERRO MANUAL COM APILOAMENTO MECANICO	M3	24,16
05.06.02.12A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	18,96
05.06.02.13A	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM USO DE BALDES (92873U)	M3	12,08
05.06.03	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ALÍVIO		
05.06.03.01	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	9,00
05.06.03.02	CURVA LONGA 90 GRAUS DE 4", AÇO CARBONO, SCH 40, ASTM A234, GR.B WPB, ASME B16.9	UNID.	1,00
05.06.03.03	CURVA LONGA 90 GRAUS DE 6", AÇO CARBONO, SCH 40, ASTM A234, GR.B WPB, ASME B16.9	UNID.	1,00
05.06.03.04	FLANGE SOBREPOSTO DE 4", AÇO FORJADO, FACE COM RESSALTO, 125 LBS, ASTM- A105, ASME B16.5	UNID.	5,00
05.06.03.05	PARAFUSO TIPO ESTOJO DE 5/8"X3.3/4" EM AÇO LIGA ASTM A193 GR. B7, INCLUINDO PORCA ASTM A 194 GR. 2H, SÉRIE PESADA ASME B16.5	UNID.	48,00
05.06.03.05	FLANGE SOBREPOSTO DE 6", AÇO FORJADO, FACE COM RESSALTO 125 LBS, ASTM-A105, ASME B16.5	M	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.06.03.06	JUNTA PLANA DE 4", PAPELÃO HIDRÁULICO COM 1,60MM DE ESPESSURA	UNID.	6,00
05.06.03.07	VÁLVULA DE GAVETA FLANGEADA DE 4", EM AÇO CARBONO FUNDIDO CLASSE 125 LBS, ASTM A126 CL B, GR WCB, OBTURADOR E SEDE DE BRONZE ASTM B62, HASTE ASCEDENTE E ROSCA EXTERNA, CASTELO PARAFUSADO	UNID.	2,00
05.06.03.08	VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA TIPO MOLA, ENTRADA FLANGEADA 4" E SAÍDA FLANGEADA DE 4", VAZÃO MÁXIMA DE 157,80M ³ /H, PRESSÃO DE ABERTURA DE 13KGF/CM ² , CORPO E CASTELO EM FERRO FUNDIDO ASTM A 126 CLASSE B, MOLA EM AÇO CARBONO RUST PROOFED, W. BURGER OU EQUIVALENTE	UNID.	1,00
05.06.03.09	TÊ DE 4", AÇO CARBONO, SCH 40, ASTM A234, GRB WPB, ASME B16.9	UNID.	1,00
05.06.03.10	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	6,60
05.06.03.11	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMAOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	6,60
05.06.04	SUBSTITUIÇÃO DE 06 SUPORTES DE TUBULAÇÃO DE RECALQUE DA CASA DE BOMBAS		
05.06.04.01A	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DOS HIDRANTES	UNID.	14,00
05.06.04.03A	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS), COR PRETO	M2	11,20
05.06.05	SUBSTITUIÇÃO DE 06 SUPORTES DE TUBULAÇÃO DE RECALQUE DA CASA DE BOMBAS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.06.05.01	SUPORE PARA TUBULAÇÃO DE RECALQUE	UNID.	6,00
05.06.05.03	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO), COR PRETO	M2	4,80
05.06.06	REVITALIZAÇÃO DAS PINTURAS DAS TUBULAÇÕES APARENTES		
05.06.06.01	PINTURA DAS TUBULAÇÕES DO PÍER 100		
05.06.06.01.01	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO DA CANALETA DE UTILIDADES	M	259,60
05.06.06.01.02	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	259,60
05.06.06.01.03	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	259,60
05.06.06.02	PINTURA DAS TUBULAÇÕES DA PONTE DE ACESSO 100/200/300/400		
05.06.06.02.01	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	327,60
05.06.06.02.02	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	327,60
05.06.06.03	PINTURA DE TUBULAÇÕES DA DUTOVIA DA RUA B E COLUNAS DE ALIMENTAÇÃO DOS HIDRANTES DA CORREIA TRANSPORTADORA		
05.06.06.03.01	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS	M2	878,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



	DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES		
05.06.06.03.02	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	878,00
05.06.06.04	PINTURA DE TUBULAÇÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO		
05.06.06.04.01	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	175,60
05.06.06.04.02	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	175,60
05.06.06.05	PINTURA DE TUBULAÇÕES DA PONTE DE ACESSO DO TGL		
05.06.06.05.01	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	832,20
05.06.06.05.02	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	832,20
05.06.06.06	PINTURA DE TUBULAÇÕES DO TGL		
05.06.06.06.01	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	124,80
05.06.06.06.02	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	124,80

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.06.06.07	PINTURA DE TUBULAÇÕES DA CASA DE BOMBAS DE PRESSURIZAÇÃO (JOCKEY)		
05.06.06.07.01	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	9,50
05.06.06.07.02	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	9,50
05.06.06.08	PINTURA DE TUBULAÇÕES DA ÁREA DA PORTARIA PRINCIPAL		
05.06.06.08.01	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	61,30
05.06.06.08.02	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	61,30
05.06.07	PINTURA DE SINALIZAÇÃO DAS TAMPAS DOS HIDRANTES DO PÍERES 100/200/300/400		
05.06.07.01	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO MECÂNICO	M2	80,00
05.06.07.02	PINTURA COM 02 DEMÃOS DE TINTA FOTOLUMINESCENTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA	M2	40,00
05.06.07.03	PINTURA COM 02 DEMÃOS DE TINTA FOTOLUMINESCENTE NA COR AMARELO SEGURANÇA	M2	40,00
05.06.08	PINTURA DAS COLUNAS DOS HIDRANTES EXISTENTES		
05.06.08.01	LIXAMENTO E FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, DUAS DEMAOS, NAS TUBULAÇÕES INCLUSIVE CONEXÕES	M2	153,90

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.06.08.02	PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS DE TINTA EPOXI BRILHANTE NA COR VERMELHO SEGURANÇA, NAS TUBULAÇÕES, INCLUSIVE CONEXÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS	M2	153,90
05.06.09	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DAS VÁLVULAS EXISTENTES		
05.06.09.01	MANUTENÇÃO EM VÁLVULA DE RETENÇÃO DE 2" COM LUBRIFICAÇÃO EM GERAL E SUBSTITUIÇÃO DE /GAXETAS DE VEDAÇÃO	UNID.	2,00
05.06.09.02	MANUTENÇÃO EM VÁLVULA DE RETENÇÃO DE 8" COM LUBRIFICAÇÃO GERAL E SUBSTITUIÇÃO DE GAXETAS DE VEDAÇÃO	UNID.	2,00
05.06.09.03	MANUTENÇÃO EM VÁLVULA DE GAVETA DE 2" COM LUBRIFICAÇÃO GERAL E SUBSTITUIÇÃO DE GAXETAS DE VEDAÇÃO	UNID.	2,00
05.06.09.04	MANUTENÇÃO EM VÁLVULA DE GAVETA DE 3" COM LUBRIFICAÇÃO GERAL E SUBSTITUIÇÃO DE GAXETAS DE VEDAÇÃO	UNID.	2,00
05.06.09.05	MANUTENÇÃO EM VÁLVULA DE GAVETA DE 6" COM LUBRIFICAÇÃO GERAL E SUBSTITUIÇÃO DE GAXETAS DE VEDAÇÃO	UNID.	10,00
05.06.09.06	MANUTENÇÃO EM VÁLVULA DE GAVETA DE 8" COM LUBRIFICAÇÃO GERAL E SUBSTITUIÇÃO DE GAXETAS DE VEDAÇÃO	UNID.	11,00
05.06.09.07	JUNTA PLANA DE 2", PAPELÃO HIDRÁULICO COM 1,60MM DE ESPESSURA	UNID.	8,00
05.06.09.08	JUNTA PLANA DE 3", PAPELÃO HIDRÁULICO COM 1,60MM DE ESPESSURA	UNID.	4,00
05.06.09.09	JUNTA PLANA DE 6", PAPELÃO HIDRÁULICO COM 1,60MM DE ESPESSURA	UNID.	20,00
05.06.09.10	JUNTA PLANA DE 8", PAPELÃO HIDRÁULICO COM 1,60MM DE ESPESSURA	UNID.	26,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.06.10	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CONJUNTO MOTOR BOMBA DIESEL		
05.06.10.01A	REVISÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CONJUNTO MOTOR-BOMBA, CONTEMPLANDO A REVISÃO GERAL DO MOTOR DIESEL, ACOPLAMENTO, SELO MECÂNICO, GAXETAS, INCLUSIVE A LIMPEZA GERAL DO MOTOR E BOMBA INJETORA (INCLUSIVE BICOS DE INJEÇÃO)	UNID.	3,00
05.06.10.03	SUBSTITUIÇÃO DE SILENCIOSO DO MOTOR	UNID.	1,00
05.06.10.04	INSTALAÇÃO DE TUBO PROLONGADOR DO ESCAPAMENTO, INCLUSIVE CURVA 90° E DIFUSOR TIPO CHAPÉU CHINÊS	UNID.	1,00
05.06.11	AQUAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO		
05.06.11.01	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3,00
05.06.11.02	NIPLE DUPLO DE REDUÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO DE 3/4" X 1/2", COM ROSCA BSP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00
05.06.11.03	NIPLE DUPLO DE AÇO GALVANIZADO DE 1/4", ROSCA BSP/NPT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4,00
05.06.11.04	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO DE 3/4", CORPO, TAMPA, ESFERA E HASTE EM BRONZE, PORCA DA HASTE EM AÇO INOX, VEDAÇÃO EM PTFE, ROSCA BSP-ISO228 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	6,00
05.06.11.05	TUBO SIFÃO TIPO TROMBETA, CONEXÃO DE 1/2" BSP/NPT, EM AÇO INOX 600 PSI	UNID.	6,00
05.06.11.06	AMORTECEDOR DE PULSAÇÃO TIPO VÁLVULA DE AGULHA AJUSTÁVEL EM AÇO INOX AISI-316, CONEXÃO DE 1/2", ROSCA BSP OU NPT	UNID.	6,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.06.11.07	MANÔMETRO CONCÊNTRICO, CAIXA EM AÇO INOX AISI 304 DE 4", TIPO MEDIÇÃO DIRETA, MOSTRADOR BRANCO, MECANISMO EM AÇO INOX AISI 304 COM AJUSTE MICROMÉTRICO, ESCALA PRETA, FAIXA DE 0 A 25KGF/CM ² -400PSI, ELEMENTO DE PRESSÃO TIPO BOURBON EM AÇO INOX AISI 304, ANEL ROSCADO, TOLERÂNCIA DE +-1%, CONEXÃO INFERIOR DE 1/2", TEMP. 40°	UNID.	4,00
05.06.11.08	PRESSOSTATO KPI-35, CONEXÃO DE 1/4" NPT, PARA CONTROLE DE BAIXA PRESSÃO COM AJUSTE DE 0,2 A 8 BAR E PRESSÃO DIFERENCIAL DE 0 A 1,5 BAR, DANFOSS OU EQUIVALENTE	UNID.	1,00
05.06.11.09	PRESSOSTATO RT-117, CONEXÃO DE 3/8" NPT, PARA SEGURANÇA DA TUBULAÇÃO COM AJUSTE DE 10 A 30 BAR E PRESSÃO DIFERENCIAL DE 1 A 4 BAR, DANFOSS OU EQUIVALENTE	UNID.	1,00
05.06.12	SUBSTITUIÇÃO DE VÁLVULAS DOS HIDRANTES, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		
05.06.12.01A	VÁLVULA GLOBO ANGULAR DE 2.1/2" TIPO CRANE, CORPOS INTERNOS DE BRONZE ASTM B62, ROSCA INTERNA DE 2.1/2"-NPT (ASME B1.20.1), ROSCA EXTERNA DE 2.1/2"-7,5NH (NFPA 1963), EM FERRO NODULAR ASTM A536, ROSCA FÊMEA INTERNA 5F 63MM, ENGATE RÁPIDO STORZ	UNID.	350,00
05.06.12.02A	MANGUEIRA DE 2.1/2" (65MM) X 15M PARA COMBATE A INCÊNDIO EM TECIDO COM FIBRA DE POLIESTER, REVESTIMENTO INTERNO DE BORRACHA VULCANIZADA, INDUSTRIAL TIPO 2, CONFORME NORMA DO INMETRO 121861 (EB2161), ACOPLADA COM UNIÕES DE ENGATE RÁPIDO STORZ FUNDIDAS EM BRONZE, ADUCHADAS E MONTADAS EM ROLDANA OU CESTO BASCULANTE	UNID.	668,00
05.06.12.03A	TAMPÃO COM CORRENTE PARA REGISTRO DE GAVETA DE 2.1/2" (65MM), ROSCA FÊMEA 5F(63MM), EM BRONZE, ENGATE RÁPIDO STORZ	UNID.	350,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



05.06.12.04A	ESGUICHO TIPO REGULÁVEL DE 2.1/2" (65MM), ENGATE RÁPIDO STORZ, FUNDIDO EM BRONZE	UNID.	174,00
05.06.12.05A	ADAPTADOR PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO DE 2.1/2" (65MM), ROSCA 5F 63X58MM EM BRONZE, ENGATE RÁPIDO STORZ	UNID.	346,00
05.06.12.06A	CHAVE PARA OPERAÇÃO DE VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM BRONZE FUNDIDO	UNID.	174,00
06.00	ENSAIOS		
06.01	TESTE HIDROSTÁTICO, INCLUSIVE LAUDO	UNID.	1,00
07.00	SERVIÇOS FINAIS		
07.01	ELABORAÇÃO DE PROJETO AS BUILT	UNID.	1,00
07.02	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	100,00
07.03	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E PESSOAL	VB	1,00
08.00	ITENS NOVOS		
08.01AN	ROÇAGEM DE FAIXA AO LONGO DA TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO NA RUA B (LARGURA 2M)	M2	2.330,00
08.02AN	SUPORTE METÁLICO PARA ABRIGO E FIBRA DE VIDRO	UNID.	3,00
08.03AN	FORNECIMENTO FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE SPOOL 500MM C/ ROSCA, PARA VALVULAS HIDRANTES, INCLUINDO TRATAMENTO E PINTURA SERVIÇO DE USINAGEM	UNID.	26,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020
 25/05/2020, 14:35
 Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas



08.04AN	FORNECIMENTO FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE CURVA 90°X6', INCLUINDO TRATAMNETO E PINTURA, E RETIRADA DAS MESMAS	UNID.	6,00
08.05AN	FORNECIMENTO FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE REDUÇÃO 6'X4', INCLUINDO TRATAMENTO E PINTURA E RETIRADA DA MESMA	UNID.	6,00

O valor global dos serviços foi de **R\$ 1.464.512,35** (um milhão, quatrocentos e sessenta e quatro mil, quinhentos e doze reais e trinta e cinco centavos) e o prazo de execução totalizou 10 (dez) meses.

Executados de acordo com o solicitado e dentro das normas técnicas recomendadas, atendendo os prazos, especificações e condições de seguranças estabelecidos.

Belém, 24 de Março de 2020.



ANA TEREZA CARDOSO DE SOUZA
 Fiscalização
 Companhia Docas do Pará
 Eng.º Civil CREA-PA Nº 18850-D/PA



ROSÂNDELA O. BARBOSA DE CARVALHO
 Gerência de Engenharia
 Companhia Docas do Pará
 Eng.ª CREA Nº 16299-D/PA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 210143/2020, emitida em 25/05/2020



Certidão nº 210143/2020

25/05/2020, 14:35

Chave de Impressão: a6097

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/05/2020 e contém 34 folhas

