



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

CREA-MA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

821996/2019

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão - Crea-MA, o Acervo Técnico do profissional **PEDRO ALCEU MARTINS DE ARAUJO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **PEDRO ALCEU MARTINS DE ARAUJO**
Registro: **1114167185MA** RNP: **1114167185**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MA20190294364** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 25/10/2019 Baixada em: 28/10/2019
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **F. J. MACHADO CONSTRUÇOES LTDA ME**

Contratante: **PRO-SERVICE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM LTDA** CPF/CNPJ: **02.903.346/0001-25**
Endereço do contratante: AVENIDA ENGENHEIRO EMILIANO MACIEIRA Nº: 106
Complemento: Bairro: ESTIVA
Cidade: SÃO LUÍS UF: MA CEP: 65095604
Contrato: Celebrado em: 10/12/2018
Valor do contrato: R\$ 495.510,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: AVENIDA ENGENHEIRO EMILIANO MACIEIRA Nº: 106
Complemento: Bairro: ESTIVA
Cidade: SÃO LUÍS UF: MA CEP: 65095604
Coordenadas Geográficas: -2.626459, -44.315819
Data de início: 17/12/2018 Conclusão efetiva: 24/10/2019
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: PRO-SERVICE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM LTDA CPF/CNPJ: 02.903.346/0001-25

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0118 - CONJUNTOS ARQUITETONICOS 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0301 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0302 - ESTRUTURA METALICA 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0399 - SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM ESTRUTURA E CONCRETOS 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0417 - REDE DE AGUAS PLUVIAIS 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0418 - GALERIA PLUVIAL 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0435 - INSTALACOES HIDRAULICAS 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0436 - INSTALACOES SANITARIAS 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0440 - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCAO CIVIL- PGRCC 10 - ESTUDO 1.00 unidade; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0813 - MEIO AMBIENTE(PCA) 10 - ESTUDO 1.00 unidade; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #B1105 - INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS INDUSTRIAIS 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #G0136 - ATERRAMENTO ELETRICO PARA SPDA 20 - EXECUCAO E PROJETO 2572.20 metro quadrado; **1 - ATUACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #G0136 - ATERRAMENTO ELETRICO PARA SPDA 5 - LAUDO TECNICO 1.00 unidade;

Observações

ART PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 6 GALPÕES INDUSTRIAIS.

Informações Complementares





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

CREA-MA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

821996/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

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 821996/2019

01/11/2019, 10:06

3c49d

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

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

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3c49d





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ATESTAMOS PARA OS DEVIDOS FINS E A QUEM INTERESSAR POSSA, QUE FORAM PRESTADOS COM BOM DESEMPENHO E NADA TENHO QUE DESABONE A CONDUTA DO PRESTADOR, OS SERVIÇOS DESCRITOS ABAIXO E COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

DADOS DA OBRA/SERVIÇO	
LOCAL DE REALIZAÇÃO	AVENIDA ENGENHEIRO EMILIANO MACIEIRA, Nº 106, BAIRRO: ESTIVA, SÃO LUÍS – MA
PERÍODO DE EXECUÇÃO DO ATESTADO	17/12/2018 À 24/10/2019
ART	MA20190294364
DADOS DO CONTRATANTE	
NOME OU RAZÃO SOCIAL:	PRO-SERVICE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM LTDA
CNPJ	02.903.346/0001-25
DADOS DO PROPRIETÁRIO	
NOME OU RAZÃO SOCIAL	PRO-SERVICE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM LTDA
CNPJ	02.903.346/0001-25
DADOS DA PESSOA JURÍDICA CONTRATADA	
RAZÃO SOCIAL	F. J. MACHADO CONSTRUÇÕES LTDA - ME
CNPJ	09.031.512/0001-90
RESPONSÁVEL TÉCNICO	PEDRO ALCEU MARTINS DE ARAUJO
ENGº CIVIL CREA Nº	111416718-5
CPF	041.530.953-03
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 6 GALPÕES INDUSTRIAIS DE ACORDO COM A PLANILHA EM ANEXO.	
ABRANGÊNCIAS CONTRATUIS:	
OS SERVIÇOS FORAM REALIZADOS DE MODO SATISFATÓRIO ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS DA NORMA E PLANILHA DE CONTRATO.	

SÃO LUÍS, 25 DE OUTUBRO DE 2019

Marcus Vinicius Tavares Lima
MARCUS VINICIUS TAVARES LIMA
 CARGO: DIRETOR ADMINISTRATIVO
 CPF: 993.481.603-20



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019

01/11/2019, 11:14

Chave de Impressão: 3c49d

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
PROponente: PRO-SERVICE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM LTDA			
Endereço: AVENIDA ENGENHEIRO EMILIANO MACIEIRA, Nº 106, ESTIVA, SÃO LUÍS-MA			
Descrição da obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 6 GALPÕES INDUSTRIAIS			
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Placa da obra	m²	3,00
1.2	Instalações provisórias de água	un	1,00
1.3	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00
1.4	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00
1.5	Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado	m²	40,00
1.6	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	2.572,20
1.7	Sondagem do terreno (um furo de 7m a cada 200 m²)	UND	13,00
1.8	Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm	m²	180,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES		
2.1	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	m³	298,47
2.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	146,87
2.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	298,47
2.4	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	98,77
	MURETA		
2.5	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	11,26
2.6	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	17,74
2.7	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	6,39
3.0	FUNDAÇÕES		
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS		
3.1	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m²	108,97
3.2	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	593,50
3.3	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	14.103,00
3.4	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	4.074,20
3.5	Concreto para Fundação fck=30MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	156,70
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAMES		
3.6	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	707,67
3.7	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	8.325,00

Pedro Alcibiades de Araújo
Pedro Alcibiades de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114187185

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





3.8	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	645,82
3.9	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	92,50
MURETA - SAPATAS			
3.16	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=30 Mpa (sem armação) - 7 m	m³	52,50
3.17	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico	m²	27,97
3.18	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	21,39
3.19	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	34,36
3.20	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	37,91
3.21	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	23,80
MURETA - VIGAS BALDRAME			
3.22	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	28,49
3.23	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	912,00
3.24	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	26,82
3.25	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	15,20
4.0 SUPERESTRUTURA			
CONCRETO ARMADO - PILARES			
4.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares	m²	459,20
4.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	12.317,80
4.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	628,91
4.4	Concreto Bombeado fck=30MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	111,98
CONCRETO ARMADO - VIGAS			
4.5	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma- Vigas	m²	714,44
4.6	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1.152,73
4.7	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	581,18
4.8	Concreto Bombeado fck=30MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	87,64
CONCRETO ARMADO PARA VERGAS			
4.9	Verga e contravergas pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme projeto.	m	262,10
CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES			
4.10	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma	m²	17,29
4.11	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	249,25
4.12	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	20,36

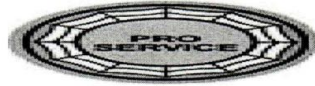
Pedro Alcibiades de Araújo
Pedro Alcibiades de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167185

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019
 01/11/2019, 11:14
 Chave de Impressão: 3c49d
 O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





4.13	Concreto Bombeado fck=30MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	9,97
5.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)			
ELEMENTOS VAZADOS			
5.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	5,14
ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
5.2	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede interna	m²	942,96
5.3	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	17,07
5.4	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos Dimensões nominais: 14x19x39; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede externa	m²	478,93
5.5	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)	m	50,56
5.6	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	22,63
ALVENARIA DA MURETA			
5.7	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	18,12
6.0 ESQUADRIAS			
PORTAS DE MADEIRA			
6.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	10,00
6.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	5,00
6.3	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	4,00
6.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00
6.5	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	10,00
6.6	Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	16,00
6.7	Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação	m²	11,20
FERRAGENS E ACESSÓRIOS			
6.8	Fechadura de embutir completa, para portas internas	un	51,00

Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167185

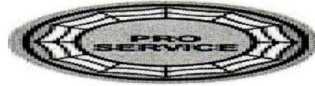
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





	PORTAS EM ALUMÍNIO		
6.9	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,31
6.10	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,68
6.11	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,72
6.12	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	113,40
6.13	Porta de correr - PA5 - 240x210 com vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,04
6.14	Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	4,44
6.15	Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,25
	PORTAS DE VIDRO - PV		
6.16	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00
6.17	Porta de Vidro temperado - PV2 - 110x230, de abrir, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00
6.18	Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35	m²	0,61
	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA		
6.19	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,75
6.20	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,60
6.21	Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	m²	3,22
6.22	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,03
6.23	Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	m²	2,10
6.24	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10
6.25	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60
6.26	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30
6.27	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	18,90
6.28	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10
6.29	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30

Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167185

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





6.30	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40
6.31	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60
6.32	Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	33,60
6.33	Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	16,80
6.34	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	20,25
VIDROS			
6.35	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	10,70
6.36	Vidro liso temperado incolor, espessura 10mm- fornecimento e instalação	m²	11,40
6.37	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira	m²	21,28
ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO			
6.38	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	50,22
6.39	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura fornecimento e instalação (PF1 E PF2)	m²	8,31
6.40	Chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	145,20
6.41	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	13,50
7.0 SISTEMAS DE COBERTURA			
7.1	Estrutura metalica para vãos livre de 30m	m²	1.426,85
7.2	Telha metalica	m²	1.426,85
7.3	Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado	m	83,25
7.4	Calha em chapa metalica Nº 24 desenvolvimento de 33 cm	m²	186,15
7.5	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	258,90
7.6	Pingadeira (chapim) em concreto	m	258,20
8.0 IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	707,67
9.0 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
9.1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	m²	3.513,30
9.2	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	2.826,43
9.3	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	686,87

Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167165

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019

01/11/2019, 11:14

Chave de Impressão: 3c49d

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





9.4	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	2.028,45
9.5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	629,61
9.6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	9,21
9.7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	m²	7,49
9.8	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	m²	15,17
9.9	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	136,50
9.10	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	191,30
9.11	Forro de gesso - montagem e instalação	m²	498,03
9.12	Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm	m²	738,27
10.0	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)		
10.1	Contrapiso e=5,0cm	m²	1.159,70
10.2	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	1.159,70
10.3	Piso industrial de alta resistência - 12mm	m²	1.159,70
10.4	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	23,72
10.5	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	226,97
10.6	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	355,53
10.7	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	394,33
10.10	Rodape vinílico h=5cm	m	191,30
10.11	Soleira em granito , L=15cm, E=2cm	m	90,00
10.12	Soleira em granito , L=30cm, E=2cm	m	1,77
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA			
10.13	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	m²	345,98
10.14	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	28,22
10.15	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 10,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	m²	2.381,00
10.18	Meio - fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	m	23,10
10.19	Colchão de areia e=10cm	m³	7,60
11.0	PINTURA		
11.1	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	m²	2.028,45
11.2	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	2.715,32
11.3	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	m²	498,03

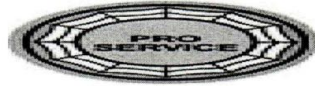
Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167165

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





11.4	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	107,10
11.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	19,13
11.6	Pintura epoxi - 02 demãos	m²	172,17
12.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO		
12.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	36,78
12.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	275,11
12.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	16,43
12.4	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	115,77
12.5	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	m	42,95
12.6	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	m	50,33
12.7	Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação	m	94,74
12.8	Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação	m	46,40
12.9	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'agua - 100mm - 4", fornecimento e instalação	un	4,00
12.10	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'agua - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00
12.11	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação	un	4,00
12.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	3,00
12.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	81,00
12.15	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	un	2,00
12.16	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	36,00
12.17	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	un	16,00
12.18	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00
12.19	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00
12.20	Bucha de redução sold. curta 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.21	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	24,00
12.22	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.23	Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	7,00
12.24	Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.25	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	un	30,00
12.26	Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação	un	2,00

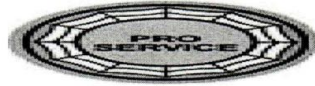
Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167165

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





12.27	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.28	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	un	15,00
12.29	Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação	un	4,00
12.30	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.31	Joelho 45 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.32	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.33	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.34	Joelho 45 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.35	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.36	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	151,00
12.37	Joelho 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.38	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	20,00
12.39	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.40	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.41	Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	10,00
12.42	Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	7,00
12.43	Joelho de redução 90º soldavel 32mm-25mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.44	Joelho 90 soldavel com rosca 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00
12.45	Joelho 90º soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	7,00
12.46	Joelho de redução 90º soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	88,00
12.47	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	15,00
12.48	Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	14,00
12.49	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	37,00
12.50	Tê 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.51	Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	13,00
12.52	Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	12,00
12.53	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.54	Tê 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	9,00
12.55	Tê 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.56	Tê de redução 90 soldavel - 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.57	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	28,00
12.58	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 32mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.59	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.60	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.61	Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.62	Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



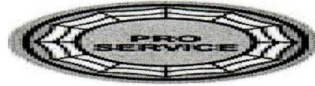
Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14

Chave de Impressão: 3c49d

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas

Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167185





12.63	Tê redução 90º soldavel com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	20,00
12.64	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	3,00
12.65	Tê soldavel com rosca bolsa central - 20mm - 1/2"	un	1,00
12.66	Tubo de descarga VDE 38mm	un	26,00
12.67	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario	un	26,00
TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS			
12.68	Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.69	Registro de gaveta com canopla cromada - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.70	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.71	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	8,00
12.72	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00
12.73	Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação	un	2,00
12.74	Registro bruto de gaveta 3/4", fornecimento e instalação	un	2,00
12.75	Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação	un	2,00
12.76	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	1,00
12.77	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00
12.78	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	31,00
12.79	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	15,00
13.0	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC			
13.1	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	m	237,27
13.2	Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação	m	107,14
13.3	Curva curta 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	52,00
13.4	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	un	26,00
13.5	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	4,00
13.6	Tê sanitario - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação	un	4,00
13.7	Junção simples - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação	un	6,00
ACESSÓRIOS			
13.8	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	24,00
13.9	Caixa de areia sem grelha 80x80cm	un	20,00
14.0	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
14.1	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	213,06
14.2	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	125,81
14.3	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	136,81
14.4	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	m	92,42
14.5	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	m	37,60
14.6	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	un	37,00
14.7	Curva PVC 90º curta - 40mm - fornecimento e instalação	un	97,00

Pedro Alcibiades de Araújo
Pedro Alcibiades de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167165

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
 01/11/2019, 11:14
 Chave de Impressão: 3c49d
 O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





14.8	Curva PVC 90º curta - 75mm - fornecimento e instalação	un	23,00
14.9	Joelho PVC 45º 100mm - fornecimento e instalação	un	7,00
14.10	Joelho PVC 45º 75mm - fornecimento e instalação	un	4,00
14.11	Joelho PVC 45º 50mm - fornecimento e instalação	un	62,00
14.12	Joelho PVC 45º 40mm - fornecimento e instalação	un	49,00
14.13	Joelho PVC 90º 100mm - fornecimento e instalação	un	26,00
14.14	Joelho PVC 90º 75mm - fornecimento e instalação	un	35,00
14.15	Joelho PVC 90º 50mm - fornecimento e instalação	un	3,00
14.16	Joelho PVC 90º 40mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.17	Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundario - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	65,00
14.18	Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	25,00
14.19	Junção PVC simples 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	2,00
14.20	Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.21	Junção PVC simples 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	5,00
14.22	Junção PVC simples 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	2,00
14.23	Redução excêntrica PVC 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	6,00
14.24	Redução excêntrica PVC 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	5,00
14.25	Tê PVC 45º - 40mm - fornecimento e instalação	un	1,00
14.26	Tê PVC 90º - 40mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.27	Tê PVC sanitario 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	11,00
14.28	Tê PVC sanitario 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	20,00
14.29	Tê PVC sanitario 150mm-100mm - fornecimento e instalação	un	2,00
14.30	Tê PVC sanitario 50mm-50mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.31	Tê PVC sanitario 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	4,00
14.32	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	19,00
14.33	Caixa sifonada 150x185x75mm	un	1,00
14.34	Caixa de gordura simples - CG 37cm	un	7,00
14.35	Caixa de inspeção 60x60cm	un	17,00
14.36	Caixa de passagem modulada DN 30cm	un	1,00
14.37	Ralo sifonado, PVC 100x100x40mm	un	30,00
14.38	Terminal de Ventilação 50mm	un	39,00
14.39	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	un	1,00
14.40	Fossa séptica 2,30 x 2,30 m	un	1,00
15.0	LOUÇAS E METAIS		
15.1	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação	un	2,00
15.2	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios- fornecimento e instalação	un	4,00

Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167165

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida

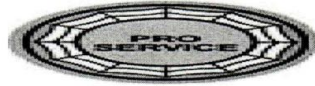


Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14

Chave de Impressão: 3c49d

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





15.3	Bacia Convencional Studio Kids, código Pl.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente	un	20,00
15.4	Valvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	un	26,00
15.5	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada -ecomplementos (válvula, sifao e engate flexível cromados), exceto torneira.	un	22,00
15.6	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un	3,00
15.7	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un.	15,00
15.8	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	4,00
15.9	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexivel cromados	un	4,00
15.10	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	un	6,00
15.11	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	un	7,00
15.12	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, cógigo 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	un	15,00
15.13	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente	un	2,00
15.14	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA	un	4,00
15.15	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente	un	26,00
15.16	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente	un.	4,00
15.17	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente	un	2,00
15.18	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plastica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente	un	4,00
15.19	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	un	15,00
15.20	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	15,00
15.21	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	11,00
15.22	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	32,00
15.23	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente	un	26,00
15.24	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente.	un	22,00
15.25	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente	un	16,00
15.26	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	8,00

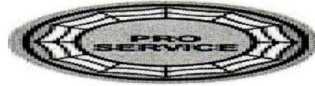
Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114187185

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





15.27	Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido, Celite ou equivalente	un	4,00
15.28	Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC	un	1,00
15.29	Cadeira articulada para banho fornecimento	un	1,00
15.30	Gancho metálico para mochilas, fornecimento e instalação	un	188,00
15.31	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	20,60
16.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
16.1	Extintor ABC - 6KG	un	16,00
16.2	Extintor CO2 - 6KG	un	6,00
16.3	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	un	9,00
16.4	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	un	16,00
16.5	Tubo aço carbono 2 1/2"	m	24,00
16.6	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	12,00
16.7	Tê aço galvanizado 2 1/2"	un	12,00
16.8	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"	m	498,00
16.9	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	un	3,00
16.10	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60x17cm	un	12,00
16.11	Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	12,00
16.12	Esguicho jato sólido 1 1/2" 16mm	un	3,00
16.13	Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm	un	6,00
16.14	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	un	3,00
16.15	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	un	3,00
16.16	Registro globo 2 1/2" 45º	un	3,00
16.17	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	3,00
16.18	Tampão de FoFo 50x50cm	un	1,00
16.19	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	un	5,00
16.20	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00
16.21	União de ferro conico macho-femea 2 1/2"	un	4,00
16.22	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	un	65,00
16.23	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	m²	22,00
16.24	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	m²	12,00
16.25	Conjunto motobomba trifasico BC-21 R 1 1/2 3 CV	un	2,00
16.26	Placa de sinalização em pvc cod 25 - (200x200) Hidrante de incendio	un	12,00
16.27	Placa de sinalização em pvc cod 12 e 13- (250x125) Saída de emergência	un	14,00
16.28	Placa de sinalização em pvc cod 17 - (250x125) Mensagem "Saída"	un	12,00
16.29	Placa de sinalização em pvc cod 23 - (200x200) Extintor de Incêndio	un	22,00
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		-

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019

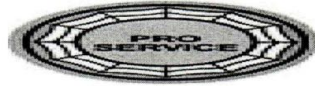


Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas

Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114187185





17.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	2,00
17.2	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00
17.3	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00
17.4	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 50 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	2,00
17.5	Quadro de medição - fornecimento e instalação	un	1,00
17.6	DISJUNTORES		
17.7	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	22,00
17.8	Disjuntor unipolar termomagnético 16A	un	7,00
17.9	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	19,00
17.10	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	un	26,00
17.11	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	un	10,00
17.12	Disjuntor tripolar termomagnético 40A	un	1,00
17.13	Disjuntor tripolar termomagnético 10A	un	1,00
17.14	Disjuntor tripolar termomagnético 25A	un	4,00
17.15	Disjuntor tripolar termomagnético 32A	un	2,00
17.16	Disjuntor tripolar termomagnético 80A	un	8,00
17.17	Disjuntor tripolar termomagnético 175A	un	1,00
17.18	Disjuntor tripolar termomagnético 225A	un	1,00
17.19	Interruptor bipolar DR - 100A	un	3,00
17.20	Interruptor bipolar DR - 25A	un	3,00
17.21	Interruptor bipolar DR - 63A	un	1,00
17.22	Interruptor bipolar DR - 80A	un	1,00
17.23	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	un	28,00
17.24	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA	un	8,00
17.25	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
17.26	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	1.326,90
17.27	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	m	498,00
17.28	Eletroduto PVC roscável, Ø16mm (DN 1/2"), inclusive conexões	m	36,00
17.29	Eletroduto PVC roscável, Ø32mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	m	241,80
17.30	Eletroduto PVC roscável, Ø40mm (DN 1.1/2"), inclusive conexões	m	15,60
17.31	Eletroduto PVC roscável, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	m	14,70
17.32	Eletroduto Aço Galvanizado DN 25mm (1 "), inclusive conexões	m	164,60

Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167165

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





17.33	Eletroduto Aço Galvanizado DN 32mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	68,60
17.34	Eletroduto Aço Galvanizado DN 100mm (2"), inclusive conexões	m	2,30
17.35	Eletroduto Aço Galvanizado DN 62mm (2 1/2"), inclusive conexões	m	3,50
17.36	Eletroduto Aço Galvanizado DN 125mm (3"), inclusive conexões	m	21,90
17.37	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	17,00
17.38	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	17,00
17.39	Caixa inspeção aterramento 250x250x400mm	un	24,00
17.40	Caixa de Passagem PVC 4x2 fornecimento e instalação	un	262,00
17.41	Caixa de Passagem PVC 4x4 fornecimento e instalação	un	10,00
17.42	Caixa de Passagem PVC octogonal 3"" fornecimento e instalação	un	180,00
17.43	CABOS E FIOS (CONDUTORES)		
17.44			
17.45	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 2,5 mm ²	m	7.957,10
17.46	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 4 mm ²	m	502,00
17.47	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 6 mm ²	m	2.335,30
17.48	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 10 mm ²	m	602,80
17.49	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 16 mm ²	m	267,50
17.50	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 25 mm ²	m	41,40
17.51	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 35 mm ²	m	235,90
17.52	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 50 mm ²	m	6,90
17.53	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 70 mm ²	m	259,80

Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167165

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
 01/11/2019, 11:14
 Chave de Impressão: 3c49d
 O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





17.54	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 95 mm ²	m	10,30
17.55	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 120 mm ²	m	138,00
17.56	ELETROCALHAS		
17.57	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	m	31,30
17.58	Eletrocalha lisa tipo U 75x50mm com tampa, inclusive conexões	m	18,50
17.59	Eletrocalha lisa tipo U 75x75mm com tampa, inclusive conexões	m	11,50
17.60	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	m	36,60
17.61	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	m	5,50
17.62	Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexões	m	5,60
17.63	Eletrocalha lisa tipo U 200x50mm com tampa, inclusive conexões	m	11,10
17.64	Suporte vertical eletrocalha 120x146mm	un	7,00
17.65	Suporte vertical eletrocalha 120x160mm	un	3,00
17.66	Suporte vertical eletrocalha 70x125mm	un	6,00
17.67	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	un	18,00
17.68	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	un	22,00
17.69	Suporte vertical eletrocalha 95x114mm	un	19,00
17.70	Tala plana perfurada 50mm	un	38,00
17.71	Tala plana perfurada 75mm	un	6,00
17.72	Tala plana perfurada 100mm	un	4,00
17.73	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	un	
17.74	Tomada universal, circular, 2P+T, 10A, cor branca, completa	un	137,00
17.75	Tomada universal, circular, 2P+T, 20A, cor branca, completa	un	2,00
17.76	Interruptor 1 tecla paralela	un	2,00
17.77	Interruptor 1 tecla paralela e tomada	un	36,00
17.78	Interruptor 1 tecla simples	un	18,00
17.79	Interruptor 2 tecla simples	un	6,00
17.80	Luminárias sobrepor 2x36W completa	un	8,00
17.81	Luminárias embutir 2x16W completa	un	17,00
17.82	Luminárias embutir 2x36W completa	un	103,00
17.83	Luminária com aletas embutir 2x36 completa		40,00
17.84	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	un	9,00
17.85	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 150W		4,00
17.86	Projeto com lâmpada de vapor metálico 250W	un	1,00
17.87	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	18,00

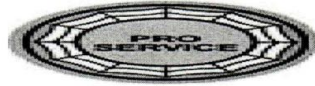
Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167165

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		
18.1	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	m	3,00
18.2	Vergalhão CA - 25 # 10 mm2	m	42,00
18.3	Conector mini-Bar em bronze estanhado Tel-583	un	12,00
18.4	Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon	cj	24,00
18.5	Presilha em latão	un	24,00
18.6	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	un	1,00
18.7	Escavação de vala para aterramento	m³	39,00
18.8	Haste tipo coopperweld 5/8" x 2,40m.	un	13,00
18.9	Cabo de cobre nu 16 mm2	m	5,00
18.10	Cabo de cobre nu 35 mm2	m	330,00
18.11	Cabo de cobre nu 50 mm2	m	260,00
18.12	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	un	4,00
18.13	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	12,00
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
19.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	1,00
19.2	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	48,53
19.3	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	56,26
19.4	Prateleiras e escaninhos em mdf	m²	48,02
19.5	Bancos de concreto	m²	7,22
19.6	Banco e acabamento em granito	m²	3,62
19.7	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	106,80
20	SERVIÇOS FINAIS		
20.1	Limpeza final da obra	m²	2.572,20

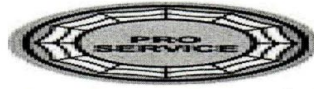
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas

Pedro Alcides M. de Araújo
Pedro Alcides M. de Araújo
Engenheiro Civil
CREA 1114167165





LAUDO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ATESTAMOS PARA OS DEVIDOS FINS E A QUEM INTERESSAR POSSA, QUE FORAM PRESTADOS COM BOM DESEMPENHO E NADA TENHO QUE DESABONE A CONDUTA DO PRESTADOR, OS SERVIÇOS DESCRITOS ABAIXO E COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

DADOS DA OBRA/SERVIÇO	
LOCAL DE REALIZAÇÃO	AVENIDA ENGENHEIRO EMILIANO MACIEIRA, Nº 106, BAIRRO: ESTIVA, SÃO LUÍS – MA
PERIODO DE EXECUÇÃO DO LAUDO	21/10/2019 Á 28/10/2019
ART	Nº MA20190295667
DADOS DO CONTRATANTE	
NOME OU RAZÃO SOCIAL:	PRO-SERVICE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM LTDA
CNPJ	02.903.346/0001-25
DADOS DO PROPRIETÁRIO	
NOME OU RAZÃO SOCIAL	PRO-SERVICE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM LTDA
CNPJ	02.903.346/0001-25
DADOS DO ENGENHEIRO CONTRATADO	
NOME	DAYVIDSON FELLIPE DE MELO GADELHA
CPF	017.418.843-90
ENGº CIVIL CREA Nº	1114644250
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	
EXECUÇÃO DE FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 6 GALPÕES INDUSTRIAIS DE ACORDO COM A PLANILHA EM ANEXO.	
ABRANGENCIAS CONTRATUIS:	
OS SERVIÇOS FORAM REALIZADOS DE MODO SATISFATÓRIO ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS DA NORMA E PLANILHA DE CONTRATO.	

SÃO LUIS, 25 DE OUTUBRO DE 2019

Marcus Vinicius Tavares Lima
MARCUS VINICIUS TAVARES LIMA
 CARGO: DIRETOR ADMINISTRATIVO
 CPF: 993.481.603-20

Dayvidson Felipe de Melo Gadelha
 Engenheiro Civil
 CREA MA 1114644250
DAYVIDSON FELLIPE DE MELO GADELHA
 ENGENHEIRO CIVIL - FISCAL
 CREA: 1114644250



Sétimo Tabelionato de Notas de São Luís - MA
 Gustavo Dal Molin de Oliveira - Tabelião
 Av. Daniel de La Touche, 6, quadra D, Cohama CEP 65.074-115 - São Luís - Maranhão (98) 3256 1.26

Reconheço por SEMELHANÇA a firma abaixo:
 MARCUS VINICIUS TAVARES LIMA
 São Luís, 31/10/2019 14:50:38 Targino 32078

Gustavo Targino Silva - Escrevente

PODER JUDICIÁRIO - TJMA
 Selo: RECFIR156794XYSGNJB4RT7LOY87 - Ato: 13.47.2
 Emolumentos: R\$4.30 FERC: R\$0.10 Total: R\$4.40
 Consulte a validade deste selo no site <https://selo.tjma.jus.br>

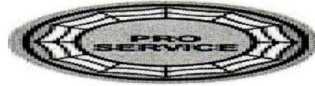
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
 01/11/2019, 11:14

Chave de Impressão: 3c49d
 O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
PROponente: PRO-SERVICE CONSTRUÇÃO E MONTAGEM LTDA			
Endereço: AVENIDA ENGENHEIRO EMILIANO MACIEIRA, Nº 106, ESTIVA, SÃO LUÍS-MA			
Descrição da obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 6 GALPÕES INDUSTRIAIS			
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Placa da obra	m²	3,00
1.2	Instalações provisórias de água	un	1,00
1.3	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00
1.4	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00
1.5	Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado	m²	40,00
1.6	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	2.572,20
1.7	Sondagem do terreno (um furo de 7m a cada 200 m²)	UND	13,00
1.8	Tapume de chapa de madeira compensada, 6mm	m²	180,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES		
2.1	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	m³	298,47
2.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	146,87
2.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	298,47
2.4	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	98,77
	MURETA		
2.5	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	11,26
2.6	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	17,74
2.7	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	6,39
3.0	FUNDAÇÕES		
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS		
3.1	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m²	108,97
3.2	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	593,50
3.3	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	14.103,00
3.4	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	4.074,20
3.5	Concreto para Fundação fck=30MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	156,70
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS E VIGAS BALDRAMES		
3.6	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	707,67
3.7	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	8.325,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emita



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





3.8	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	645,82
3.9	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	92,50
MURETA - SAPATAS			
3.16	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=30 Mpa (sem armação) - 7 m	m³	52,50
3.17	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico	m²	27,97
3.18	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	21,39
3.19	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	34,36
3.20	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	37,91
3.21	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	23,80
MURETA - VIGAS BALDRAME			
3.22	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	28,49
3.23	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	912,00
3.24	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	26,82
3.25	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	15,20
4.0 SUPERESTRUTURA			
CONCRETO ARMADO - PILARES			
4.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares	m²	459,20
4.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	12.317,80
4.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	628,91
4.4	Concreto Bombeado fck=30MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	111,98
CONCRETO ARMADO - VIGAS			
4.5	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma- Vigas	m²	714,44
4.6	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	1.152,73
4.7	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	581,18
4.8	Concreto Bombeado fck=30MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	87,64
CONCRETO ARMADO PARA VERGAS			
4.9	Verga e contravergas pré-moldada em concreto armado fck 15Mpa - 10x10cm, conforme projeto.	m	262,10
CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES			
4.10	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma	m²	17,29
4.11	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	249,25
4.12	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	20,36

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





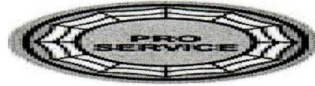
4.13	Concreto Bombeado fck=30MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	9,97
5.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)			
ELEMENTOS VAZADOS			
5.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	5,14
ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
5.2	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede interna	m²	942,96
5.3	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	17,07
5.4	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos Dimensões nominais: 14x19x39; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede externa	m²	478,93
5.5	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)	m	50,56
5.6	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	22,63
ALVENARIA DA MURETA			
5.7	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	18,12
6.0 ESQUADRIAS			
PORTAS DE MADEIRA			
6.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	10,00
6.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	5,00
6.3	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	4,00
6.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00
6.5	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	10,00
6.6	Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	16,00
6.7	Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação	m²	11,20
FERRAGENS E ACESSÓRIOS			
6.8	Fechadura de embutir completa, para portas internas	un	51,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





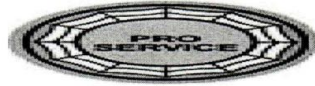
	PORTAS EM ALUMÍNIO		
6.9	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,31
6.10	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,68
6.11	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,72
6.12	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	113,40
6.13	Porta de correr - PA5 - 240x210 com vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,04
6.14	Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	4,44
6.15	Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,25
	PORTAS DE VIDRO - PV		
6.16	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00
6.17	Porta de Vidro temperado - PV2 - 110x230, de abrir, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00
6.18	Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35	m²	0,61
	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA		
6.19	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,75
6.20	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,60
6.21	Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	m²	3,22
6.22	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,03
6.23	Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	m²	2,10
6.24	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10
6.25	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60
6.26	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30
6.27	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	18,90
6.28	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10
6.29	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





6.30	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40
6.31	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60
6.32	Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	33,60
6.33	Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	16,80
6.34	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	20,25
	VIDROS		
6.35	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	10,70
6.36	Vidro liso temperado incolor, espessura 10mm- fornecimento e instalação	m²	11,40
6.37	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira	m²	21,28
	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO		
6.38	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	50,22
6.39	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura fornecimento e instalação (PF1 E PF2)	m²	8,31
6.40	Chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	145,20
6.41	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	13,50
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA		
7.1	Estrutura metalica para vãos livre de 30m	m²	1.426,85
7.2	Telha metalica	m²	1.426,85
7.3	Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado	m	83,25
7.4	Calha em chapa metalica Nº 24 desenvolvimento de 33 cm	m²	186,15
7.5	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	258,90
7.6	Pingadeira (chapim) em concreto	m	258,20
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO		
8.1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	707,67
9.0	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		
9.1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	m²	3.513,30
9.2	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	2.826,43
9.3	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	686,87

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





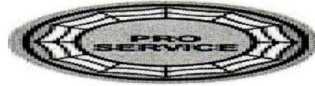
9.4	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	2.028,45
9.5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	629,61
9.6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	9,21
9.7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	m²	7,49
9.8	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	m²	15,17
9.9	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	136,50
9.10	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	191,30
9.11	Forro de gesso - montagem e instalação	m²	498,03
9.12	Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm	m²	738,27
10.0	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)		
10.1	Contrapiso e=5,0cm	m²	1.159,70
10.2	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	1.159,70
10.3	Piso industrial de alta resistência - 12mm	m²	1.159,70
10.4	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	23,72
10.5	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	226,97
10.6	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	355,53
10.7	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	394,33
10.10	Rodape vinílico h=5cm	m	191,30
10.11	Soleira em granito , L=15cm, E=2cm	m	90,00
10.12	Soleira em granito , L=30cm, E=2cm	m	1,77
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA			
10.13	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	m²	345,98
10.14	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	28,22
10.15	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 10,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	m²	2.381,00
10.18	Meio -fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	m	23,10
10.19	Colchão de areia e=10cm	m³	7,60
11.0	PINTURA		
11.1	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	m²	2.028,45
11.2	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	2.715,32
11.3	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	m²	498,03

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





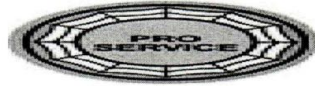
11.4	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	107,10
11.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	19,13
11.6	Pintura epoxi - 02 demãos	m²	172,17
12.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		
TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO			
12.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	36,78
12.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	275,11
12.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	16,43
12.4	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	115,77
12.5	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	m	42,95
12.6	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	m	50,33
12.7	Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação	m	94,74
12.8	Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação	m	46,40
12.9	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'agua - 100mm - 4", fornecimento e instalação	un	4,00
12.10	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'agua - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00
12.11	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação	un	4,00
12.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	3,00
12.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	81,00
12.15	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	un	2,00
12.16	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	36,00
12.17	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	un	16,00
12.18	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00
12.19	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00
12.20	Bucha de redução sold. curta 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.21	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	24,00
12.22	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.23	Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	7,00
12.24	Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.25	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	un	30,00
12.26	Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





12.27	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.28	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	un	15,00
12.29	Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação	un	4,00
12.30	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	6,00
12.31	Joelho 45 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.32	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.33	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.34	Joelho 45 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.35	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.36	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	151,00
12.37	Joelho 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.38	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	20,00
12.39	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.40	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.41	Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	10,00
12.42	Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	7,00
12.43	Joelho de redução 90º soldavel 32mm-25mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.44	Joelho 90 soldavel com rosca 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00
12.45	Joelho 90º soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	7,00
12.46	Joelho de redução 90º soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	88,00
12.47	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	15,00
12.48	Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	14,00
12.49	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	37,00
12.50	Tê 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.51	Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	13,00
12.52	Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	un	12,00
12.53	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.54	Tê 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	9,00
12.55	Tê 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	2,00
12.56	Tê de redução 90 soldavel - 32mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	3,00
12.57	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação	un	28,00
12.58	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 32mm, fornecimento e instalação	un	1,00
12.59	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	un	11,00
12.60	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.61	Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 60mm, fornecimento e instalação	un	5,00
12.62	Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14

Chave de Impressão: 3c49d

O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





12.63	Tê redução 90º soldavel com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	20,00
12.64	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	3,00
12.65	Tê soldavel com rosca bolsa central - 20mm - 1/2"	un	1,00
12.66	Tubo de descarga VDE 38mm	un	26,00
12.67	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario	un	26,00
TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS			
12.68	Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.69	Registro de gaveta com canopla cromada - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.70	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00
12.71	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	8,00
12.72	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00
12.73	Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação	un	2,00
12.74	Registro bruto de gaveta 3/4", fornecimento e instalação	un	2,00
12.75	Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação	un	2,00
12.76	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	1,00
12.77	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00
12.78	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	31,00
12.79	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	15,00
13.0	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC			
13.1	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	m	237,27
13.2	Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação	m	107,14
13.3	Curva curta 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	52,00
13.4	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	un	26,00
13.5	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	un	4,00
13.6	Tê sanitario - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação	un	4,00
13.7	Junção simples - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação	un	6,00
ACESSÓRIOS			
13.8	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	24,00
13.9	Caixa de areia sem grelha 80x80cm	un	20,00
14.0	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
14.1	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	213,06
14.2	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	125,81
14.3	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	136,81
14.4	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	m	92,42
14.5	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	m	37,60
14.6	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	un	37,00
14.7	Curva PVC 90º curta - 40mm - fornecimento e instalação	un	97,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





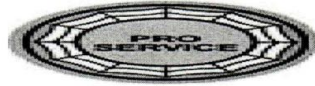
14.8	Curva PVC 90º curta - 75mm - fornecimento e instalação	un	23,00
14.9	Joelho PVC 45º 100mm - fornecimento e instalação	un	7,00
14.10	Joelho PVC 45º 75mm - fornecimento e instalação	un	4,00
14.11	Joelho PVC 45º 50mm - fornecimento e instalação	un	62,00
14.12	Joelho PVC 45º 40mm - fornecimento e instalação	un	49,00
14.13	Joelho PVC 90º 100mm - fornecimento e instalação	un	26,00
14.14	Joelho PVC 90º 75mm - fornecimento e instalação	un	35,00
14.15	Joelho PVC 90º 50mm - fornecimento e instalação	un	3,00
14.16	Joelho PVC 90º 40mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.17	Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundario - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	65,00
14.18	Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	25,00
14.19	Junção PVC simples 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	2,00
14.20	Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.21	Junção PVC simples 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	5,00
14.22	Junção PVC simples 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	2,00
14.23	Redução excêntrica PVC 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	6,00
14.24	Redução excêntrica PVC 75mm-50mm - fornecimento e instalação	un	5,00
14.25	Tê PVC 45º - 40mm - fornecimento e instalação	un	1,00
14.26	Tê PVC 90º - 40mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.27	Tê PVC sanitario 100mm-50mm - fornecimento e instalação	un	11,00
14.28	Tê PVC sanitario 100mm-75mm - fornecimento e instalação	un	20,00
14.29	Tê PVC sanitario 150mm-100mm - fornecimento e instalação	un	2,00
14.30	Tê PVC sanitario 50mm-50mm - fornecimento e instalação	un	19,00
14.31	Tê PVC sanitario 75mm-75mm - fornecimento e instalação	un	4,00
14.32	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	19,00
14.33	Caixa sifonada 150x185x75mm	un	1,00
14.34	Caixa de gordura simples - CG 37cm	un	7,00
14.35	Caixa de inspeção 60x60cm	un	17,00
14.36	Caixa de passagem modulada DN 30cm	un	1,00
14.37	Ralo sifonado, PVC 100x100x40mm	un	30,00
14.38	Terminal de Ventilação 50mm	un	39,00
14.39	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	un	1,00
14.40	Fossa séptica 2,30 x 2,30 m	un	1,00
15.0	LOUÇAS E METAIS		
15.1	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligacao, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalação	un	2,00
15.2	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios- fornecimento e instalação	un	4,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





15.3	Bacia Convencional Studio Kids, código Pl.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente	un	20,00
15.4	Valvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	un	26,00
15.5	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada -ecomplementos (válvula, sifao e engate flexível cromados), exceto torneira.	un	22,00
15.6	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un	3,00
15.7	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un.	15,00
15.8	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	4,00
15.9	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	un	4,00
15.10	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	un	6,00
15.11	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	un	7,00
15.12	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	un	15,00
15.13	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente	un	2,00
15.14	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA	un	4,00
15.15	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente	un	26,00
15.16	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente	un.	4,00
15.17	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente	un	2,00
15.18	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plastica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente	un	4,00
15.19	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	un	15,00
15.20	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	15,00
15.21	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	11,00
15.22	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	32,00
15.23	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente	un	26,00
15.24	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente.	un	22,00
15.25	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente	un	16,00
15.26	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	8,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





15.27	Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido, Celite ou equivalente	un	4,00
15.28	Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC	un	1,00
15.29	Cadeira articulada para banho fornecimento	un	1,00
15.30	Gancho metálico para mochilas, fornecimento e instalação	un	188,00
15.31	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	20,60
16.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
16.1	Extintor ABC - 6KG	un	16,00
16.2	Extintor CO2 - 6KG	un	6,00
16.3	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	un	9,00
16.4	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	un	16,00
16.5	Tubo aço carbono 2 1/2"	m	24,00
16.6	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	12,00
16.7	Tê aço galvanizado 2 1/2"	un	12,00
16.8	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"	m	498,00
16.9	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	un	3,00
16.10	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60x17cm	un	12,00
16.11	Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	12,00
16.12	Esguicho jato sólido 1 1/2" 16mm	un	3,00
16.13	Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm	un	6,00
16.14	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	un	3,00
16.15	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	un	3,00
16.16	Registro globo 2 1/2" 45º	un	3,00
16.17	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	3,00
16.18	Tampão de FoFo 50x50cm	un	1,00
16.19	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	un	5,00
16.20	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00
16.21	União de ferro conico macho-femea 2 1/2"	un	4,00
16.22	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	un	65,00
16.23	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	m²	22,00
16.24	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	m²	12,00
16.25	Conjunto motobomba trifasico BC-21 R 1 1/2 3 CV	un	2,00
16.26	Placa de sinalização em pvc cod 25 - (200x200) Hidrante de incendio	un	12,00
16.27	Placa de sinalização em pvc cod 12 e 13- (250x125) Saída de emergência	un	14,00
16.28	Placa de sinalização em pvc cod 17 - (250x125) Mensagem "Saída"	un	12,00
16.29	Placa de sinalização em pvc cod 23 - (200x200) Extintor de Incêndio	un	22,00
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		-

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





17.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	2,00
17.2	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00
17.3	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00
17.4	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 50 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	2,00
17.5	Quadro de medição - fornecimento e instalação	un	1,00
17.6	DISJUNTORES		
17.7	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	22,00
17.8	Disjuntor unipolar termomagnético 16A	un	7,00
17.9	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	19,00
17.10	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	un	26,00
17.11	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	un	10,00
17.12	Disjuntor tripolar termomagnético 40A	un	1,00
17.13	Disjuntor tripolar termomagnético 10A	un	1,00
17.14	Disjuntor tripolar termomagnético 25A	un	4,00
17.15	Disjuntor tripolar termomagnético 32A	un	2,00
17.16	Disjuntor tripolar termomagnético 80A	un	8,00
17.17	Disjuntor tripolar termomagnético 175A	un	1,00
17.18	Disjuntor tripolar termomagnético 225A	un	1,00
17.19	Interruptor bipolar DR - 100A	un	3,00
17.20	Interruptor bipolar DR - 25A	un	3,00
17.21	Interruptor bipolar DR -63A	un	1,00
17.22	Interruptor bipolar DR -80A	un	1,00
17.23	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	un	28,00
17.24	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA	un	8,00
17.25	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
17.26	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	1.326,90
17.27	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	m	498,00
17.28	Eletroduto PVC roscável, Ø16mm (DN 1/2"), inclusive conexões	m	36,00
17.29	Eletroduto PVC roscável, Ø32mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	m	241,80
17.30	Eletroduto PVC roscável, Ø40mm (DN 1.1/2"), inclusive conexões	m	15,60
17.31	Eletroduto PVC roscável, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	m	14,70
17.32	Eletroduto Aço Galvanizado DN 25mm (1 "), inclusive conexões	m	164,60

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





17.33	Eletroduto Aço Galvanizado DN 32mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	68,60
17.34	Eletroduto Aço Galvanizado DN 100mm (2"), inclusive conexões	m	2,30
17.35	Eletroduto Aço Galvanizado DN 62mm (2 1/2"), inclusive conexões	m	3,50
17.36	Eletroduto Aço Galvanizado DN 125mm (3"), inclusive conexões	m	21,90
17.37	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	17,00
17.38	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	17,00
17.39	Caixa inspeção aterramento 250x250x400mm	un	24,00
17.40	Caixa de Passagem PVC 4x2 fornecimento e instalação	un	262,00
17.41	Caixa de Passagem PVC 4x4 fornecimento e instalação	un	10,00
17.42	Caixa de Passagem PVC octogonal 3"" fornecimento e instalação	un	180,00
17.43	CABOS E FIOS (CONDUTORES)		
17.44			
17.45	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 2,5 mm ²	m	7.957,10
17.46	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 4 mm ²	m	502,00
17.47	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 6 mm ²	m	2.335,30
17.48	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 10 mm ²	m	602,80
17.49	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 16 mm ²	m	267,50
17.50	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 25 mm ²	m	41,40
17.51	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 35 mm ²	m	235,90
17.52	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 50 mm ²	m	6,90
17.53	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 70 mm ²	m	259,80

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





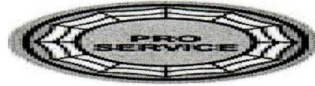
17.54	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 95 mm ²	m	10,30
17.55	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seções nominal de 120 mm ²	m	138,00
17.56	ELETROCALHAS		
17.57	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	m	31,30
17.58	Eletrocalha lisa tipo U 75x50mm com tampa, inclusive conexões	m	18,50
17.59	Eletrocalha lisa tipo U 75x75mm com tampa, inclusive conexões	m	11,50
17.60	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	m	36,60
17.61	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	m	5,50
17.62	Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexões	m	5,60
17.63	Eletrocalha lisa tipo U 200x50mm com tampa, inclusive conexões	m	11,10
17.64	Suporte vertical eletrocalha 120x146mm	un	7,00
17.65	Suporte vertical eletrocalha 120x160mm	un	3,00
17.66	Suporte vertical eletrocalha 70x125mm	un	6,00
17.67	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	un	18,00
17.68	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	un	22,00
17.69	Suporte vertical eletrocalha 95x114mm	un	19,00
17.70	Tala plana perfurada 50mm	un	38,00
17.71	Tala plana perfurada 75mm	un	6,00
17.72	Tala plana perfurada 100mm	un	4,00
17.73	ILUMINAÇÃO E TOMADAS	un	
17.74	Tomada universal, circular, 2P+T, 10A, cor branca, completa	un	137,00
17.75	Tomada universal, circular, 2P+T, 20A, cor branca, completa	un	2,00
17.76	Interruptor 1 tecla paralela	un	2,00
17.77	Interruptor 1 tecla paralela e tomada	un	36,00
17.78	Interruptor 1 tecla simples	un	18,00
17.79	Interruptor 2 tecla simples	un	6,00
17.80	Luminárias sobrepor 2x36W completa	un	8,00
17.81	Luminárias embutir 2x16W completa	un	17,00
17.82	Luminárias embutir 2x36W completa	un	103,00
17.83	Luminária com aletas embutir 2x36 completa		40,00
17.84	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	un	9,00
17.85	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 150W		4,00
17.86	Projeto com lâmpada de vapor metálico 250W	un	1,00
17.87	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	18,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas





18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		
18.1	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	m	3,00
18.2	Vergalhão CA - 25 # 10 mm2	m	42,00
18.3	Conector mini-Bar em bronze estanhado Tel-583	un	12,00
18.4	Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon	cj	24,00
18.5	Presilha em latão	un	24,00
18.6	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	un	1,00
18.7	Escavação de vala para aterramento	m³	39,00
18.8	Haste tipo coopperweld 5/8" x 2,40m.	un	13,00
18.9	Cabo de cobre nu 16 mm2	m	5,00
18.10	Cabo de cobre nu 35 mm2	m	330,00
18.11	Cabo de cobre nu 50 mm2	m	260,00
18.12	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	un	4,00
18.13	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	12,00
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
19.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	1,00
19.2	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	48,53
19.3	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	56,26
19.4	Prateleiras e escaninhos em mdf	m²	48,02
19.5	Bancos de concreto	m²	7,22
19.6	Banco e acabamento em granito	m²	3,62
19.7	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	106,80
20	SERVIÇOS FINAIS		
20.1	Limpeza final da obra	m²	2.572,20

Dayvidson Fellipe de Melo Gadelha
Engenheiro Civil
CREA MA 1114644250

DAYVIDSON FELLIPE DE MELO GADELHA
ENGENHEIRO CIVIL - FISCAL
CREA: 1114644250

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 821996/2019, em 01/11/2019 emitida



Certidão nº 821996/2019
01/11/2019, 11:14
Chave de Impressão: 3c49d
O documento neste ato registrado foi emitido em 01/11/2019 e contém 17 folhas

