



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

845504/2021

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 **JOSE THOMAZ CAVALCANTE FILHO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOSE THOMAZ CAVALCANTE FILHO**
Registro: **1106980492MA** RNP: **1106980492**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **00011069804925051710** Tipo de ART: ART Registrada em: 05/02/2014 Baixada em: 04/03/2021
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **EDECONSIL - CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA - SINFRA** CPF/CNPJ: **08.892.295/0001-60**
Endereço do contratante: AV.JERONIMO DE ALBUQUERQUE, ED.CLODOMIR MILLET, 3.ANDAR Nº:
Complemento: Bairro: CALHAU
Cidade: SÃO LUIS UF: MA CEP: 65000000
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R\$ 256.965.762,75 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: ROD. ESTADUAIS NAS MA: 334,245,329,272,138 Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: RODOV. ESTADUAIS UF: MA CEP: 65000000
Data de início: 08/01/2014 Conclusão efetiva: 08/01/2016
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SINFRA CPF/CNPJ: 08.892.295/0001-60
Atividade Técnica: **1 - ATUACAO #A0506 - PAVIMENTACAO ASFALTICA 53 - EXECUCAO 359.51 Km;**

Observações

EXECUCAO DE OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA PARA MELHORAMENTO E PAVIMENTACAO DAS RODOVIAS ESTADUAIS: MA 138, TRECHO: FORTALEZA DOS NOGUEIRAS/SAO PEDRO DOS CRENTES; MA 245, TRECHO: LAGO DA PEDRA/LAGOA GRANDE; MA 272, TRECHO: BARRA DO CORDA/FERNANDO FALCAO; MA 334, TRECHO: RIACHAO /FEIRA NOVA; MA 329, TRECHO: BR 226/ITAIPAVA DO GRAJAU.

CONTRATO N. 002/2014 - UGCC/SINFRA

Número da ART: **MA20210419355** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/05/2021 Baixada em: 13/05/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **EDECONSIL - CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA - SINFRA** CPF/CNPJ: **08.892.295/0001-60**
Endereço do contratante: AV.JERONIMO DE ALBUQUERQUE, ED.CLODOMIR MILLET, 3.ANDAR Nº:
Complemento: Bairro: CALHAU
Cidade: SÃO LUIS UF: MA CEP: 65000000
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R\$ 264.002.271,53 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: ROD. ESTADUAIS NAS MA: 334,245,329,272,138 Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: RODOV. ESTADUAIS UF: MA CEP: 65000000
Coordenadas Geográficas: -5.498047, -45.249197
Data de início: 08/01/2014 Conclusão efetiva: 10/01/2017
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SINFRA CPF/CNPJ: 08.892.295/0001-60
Atividade Técnica: **1 - ATUACAO #A0506 - PAVIMENTACAO ASFALTICA 53 - EXECUCAO 359.51 Km;**

Observações

1º TERMO ADITIVO DE EXECUCAO DE OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA PARA MELHORAMENTO E PAVIMENTACAO DAS RODOVIAS ESTADUAIS: MA 138, TRECHO: FORTALEZA DOS NOGUEIRAS/SAO PEDRO DOS CRENTES; MA 245, TRECHO: LAGO DA PEDRA/LAGOA GRANDE; MA 272, TRECHO: BARRA DO CORDA/FERNANDO FALCAO; MA 334, TRECHO: RIACHAO /FEIRA NOVA; MA 329, TRECHO: BR 226/ITAIPAVA DO GRAJAU. CONTRATO Nº 002/2014-UGCC/SINFRA





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

845504/2021

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Atividade concluída

Número da ART: **MA20210419370** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/05/2021 Baixada em: 13/05/2021
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
 Empresa contratada: **EDECONSIL - CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA - SINFRA** CPF/CNPJ: **08.892.295/0001-60**
 Endereço do contratante: AV.JERONIMO DE ALBUQUERQUE, ED.CLODOMIR MILLET, 3.ANDAR Nº:
 Complemento: Bairro: CALHAU
 Cidade: SÃO LUIS UF: MA CEP: 65000000
 Contrato: Celebrado em:
 Valor do contrato: R\$ 291.480.342,88 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica
 Ação institucional: Outros
 Endereço da obra/serviço: ROD.ESTADUAIS NAS MA: 334,245,329,272,138 Nº:
 Complemento: Bairro: DIVERSOS
 Cidade: RODOV.ESTADUAIS UF: MA CEP: 65000000
 Coordenadas Geográficas: -5.467973, -45.240957
 Data de início: 08/01/2014 Conclusão efetiva: 06/01/2018
 Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
 Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SINFRA CPF/CNPJ: 08.892.295/0001-60

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO #A0506 - PAVIMENTACAO ASFALTICA 53 - EXECUCAO 359.51 quilômetro;**

Observações

2º TERMO ADITIVO DE EXECUCAO DE OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA PARA MELHORAMENTO E PAVIMENTACAO DAS RODOVIAS ESTADUAIS: MA 138, TRECHO: FORTALEZA DOS NOGUEIRAS/SAO PEDRO DOS CRENTES; MA 245, TRECHO: LAGO DA PEDRA/LAGOA GRANDE; MA 272, TRECHO: BARRA DO CORDA/FERNANDO FALCAO; MA 334, TRECHO: RIACHAO /FEIRA NOVA; MA 329, TRECHO: BR 226/ITAIPAVA DO GRAJAU.CONTRATO Nº 002/2014-UGCC/SINFRA

Número da ART: **MA20210419377** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/05/2021 Baixada em: 13/05/2021
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
 Empresa contratada: **EDECONSIL - CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA - SINFRA** CPF/CNPJ: **08.892.295/0001-60**
 Endereço do contratante: AV.JERONIMO DE ALBUQUERQUE, ED.CLODOMIR MILLET, 3.ANDAR Nº:
 Complemento: Bairro: CALHAU
 Cidade: SÃO LUIS UF: MA CEP: 65000000
 Contrato: Celebrado em:
 Valor do contrato: R\$ 291.480.342,88 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica
 Ação institucional: Outros
 Endereço da obra/serviço: ROD.ESTADUAIS NAS MA: 334,245,329,272,138 Nº:
 Complemento: Bairro: DIVERSOS
 Cidade: RODOV.ESTADUAIS UF: MA CEP: 65000000
 Coordenadas Geográficas: -5.413289, -45.229971
 Data de início: 08/01/2014 Conclusão efetiva: 06/07/2019
 Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
 Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SINFRA CPF/CNPJ: 08.892.295/0001-60

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO #A0506 - PAVIMENTACAO ASFALTICA 53 - EXECUCAO 359.51 quilômetro;**

Observações

3º TERMO ADITIVO DE EXECUCAO DE OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA PARA MELHORAMENTO E PAVIMENTACAO DAS RODOVIAS ESTADUAIS: MA 138, TRECHO: FORTALEZA DOS NOGUEIRAS/SAO PEDRO DOS CRENTES; MA 245, TRECHO: LAGO DA PEDRA/LAGOA GRANDE; MA 272, TRECHO: BARRA DO CORDA/FERNANDO FALCAO; MA 334, TRECHO: RIACHAO /FEIRA NOVA; MA 329, TRECHO: BR 226/ITAIPAVA DO GRAJAU.CONTRATO Nº 002/2014-UGCC/SINFRA

Número da ART: **MA20210419400** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 13/05/2021 Baixada em: 13/05/2021
 Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
 Empresa contratada: **EDECONSIL - CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA - SINFRA** CPF/CNPJ: **08.892.295/0001-60**
 Endereço do contratante: AV.JERONIMO DE ALBUQUERQUE, ED.CLODOMIR MILLET, 3.ANDAR Nº:
 Complemento: Bairro: CALHAU
 Cidade: SÃO LUIS UF: MA CEP: 65000000
 Contrato: Celebrado em:
 Valor do contrato: R\$ 290.299.895,78 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica
 Ação institucional: Outros





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

845504/2021

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Endereço da obra/serviço: ROD. ESTADUAIS NAS MA: 334,245,329,272,138

Complemento:

Cidade: RODOV. ESTADUAIS

Coordenadas Geográficas: -5.424226, -45.218984

Data de início: 08/01/2014

Conclusão efetiva: 01/07/2020

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SINFRA

Nº:

Bairro: DIVERSOS

UF: MA

CEP: 65000000

CPF/CNPJ: 08.892.295/0001-60

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO #A0506 - PAVIMENTACAO ASFALTICA 53 - EXECUCAO 359.51 quilômetro;**

Observações

4º TERMO ADITIVO DE EXECUCAO DE OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA PARA MELHORAMENTO E PAVIMENTACAO DAS RODOVIAS ESTADUAIS: MA 138, TRECHO: FORTALEZA DOS NOGUEIRAS/SAO PEDRO DOS CRENTES; MA 245, TRECHO: LAGO DA PEDRA/LAGOA GRANDE; MA 272, TRECHO: BARRA DO CORDA/FERNANDO FALCAO; MA 334, TRECHO: RIACHAO /FEIRA NOVA; MA 329, TRECHO: BR 226/ITAIPAVA DO GRAJAU. CONTRATO Nº 002/2014 - UGCC/SINFRA.

Número da ART: **MA20210419406**

Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO

Registrada em: 13/05/2021

Baixada em: 13/05/2021

Forma de registro: COMPLEMENTAR

Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: **EDECONSIL - CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA - SINFRA**

CPF/CNPJ: **08.892.295/0001-60**

Endereço do contratante: AV. JERONIMO DE ALBUQUERQUE, ED. CLODOMIR MILLET, 3.º ANDAR

Nº:

Complemento:

Bairro: CALHAU

Cidade: SÃO LUIS

UF: MA

CEP: 65000000

Contrato:

Celebrado em:

Valor do contrato: R\$ 290.299.895,78

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: ROD. ESTADUAIS NAS MA: 334,245,329,272,138

Nº:

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: RODOV. ESTADUAIS

UF: MA

CEP: 65000000

Coordenadas Geográficas: -5.467973, -45.262930

Data de início: 08/01/2014

Conclusão efetiva: 01/12/2020

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SINFRA

CPF/CNPJ: 08.892.295/0001-60

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO #A0506 - PAVIMENTACAO ASFALTICA 53 - EXECUCAO 359.51 quilômetro;**

Observações

EXECUCAO DE OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA PARA MELHORAMENTO E PAVIMENTACAO DAS RODOVIAS ESTADUAIS: MA 138, TRECHO: FORTALEZA DOS NOGUEIRAS/SAO PEDRO DOS CRENTES; MA 245, TRECHO: LAGO DA PEDRA/LAGOA GRANDE; MA 272, TRECHO: BARRA DO CORDA/FERNANDO FALCAO; MA 334, TRECHO: RIACHAO /FEIRA NOVA; MA 329, TRECHO: BR 226/ITAIPAVA DO GRAJAU. CONTRATO Nº 002/2014 - UGCC/INFRA

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 56 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 845504/2021

13/05/2021, 16:00

7ZzWd

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.

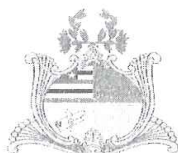
Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade 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: 7ZzWd





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de direito que se fizerem necessários que, a empresa **EDECONSIL CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA**, sediada na Avenida José Sarney, nº500 – Jardim São Cristóvão, São Luís – MA, inscrita no CNPJ sob o nº 07.073.042/0001-00, executou para a **Secretaria de Estado de Infraestrutura – SINFRA** sediada na Avenida Jerônimo de Albuquerque, s/n, Edifício Clodomir Milet, 3º andar, Calhau, São Luís – MA, inscrita no CNPJ sob o nº 08.892.295/0001-60, os serviços de **EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MELHORAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIAS ESTADUAIS: MA-334, TRECHO: RIACHÃO / FEIRA NOVA, COM EXTENSÃO DE 60,14KM; MA-245, TRECHO: LAGOA GRANDE / LAGO DA PEDRA, COM EXTENSÃO DE 65,41KM; MA-329, TRECHO: ITAIPAVA DO GRAJAÚ / ENTR. BR-226, COM EXTENSÃO DE 70,31KM; MA 272, TRECHO: BARRA DO CORDA / FERNANDO FALCÃO, COM EXTENSÃO DE 112,00KM E MA-138, TRECHO: SÃO PEDRO DOS CRENTES / FORTALEZA DOS NOGUEIRAS, COM EXTENSÃO DE 51,85KM, PERFAZENDO UM TOTAL DE 359,51KM**, objeto do Contrato 002/2014-UGCC/SINFRA, tendo como responsável técnico o Engenheiro Civil José Thomaz Cavalcante Filho CREA sob o nº 4765/D-MA.

Processo Administrativo: 0208654/2013 – SINFRA
Contrato: 002/2014 – UGCC/SINFRA
Contratante: Secretaria de Estado de Infraestrutura – SINFRA
Contratada: EDECONSIL CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA
Responsável Técnico: Engº José Thomaz Cavalcante Filho
Registro no CREA: 4765/D-MA
Período de Execução: 16/01/2014 a 21/08/2020

Valor Riachão/Feira Nova :	R\$ 36.788.846,00
Valor Lago da Pedra/Lagoa Grande:	R\$ 66.265.225,78
Valor Itaipava do Grajaú/Entr. BR 226:	R\$ 53.522.515,28
Valor Barra do Corda/Fernando Falcão:	R\$ 78.272.148,10
Valor São Pedro dos Crentes/Fortaleza dos Nogueiras:	R\$ 55.451.160,62
Valor Contratual:	R\$ 290.299.895,78

As obras foram executadas e concluídas a contento e dentro do prazo contratual, acumulando os serviços conforme o Quadro de Quantitativos abaixo:

São Luís, Maranhão, 08 de janeiro de 2021.

Bernardes
José Antônio Bernardes Chaves
Superintendente de Planejamento-
SEAGRO/SINFRA
ID: 313661

Página 1 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



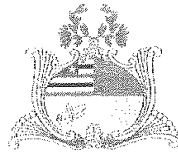
Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

QUADRO DE QUANTITATIVOS (RIACHÃO / FEIRA NOVA)			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00
0102	Instalação do canteiro de obra	und	1,00
0103	Instalação de usina de asfalto	und	1,00
0104	Manutenção do canteiro de obra	und	1,00
0105	Mobilização e desmobilização da obra	und	1,00
0106	Limpeza Mecanizada da Área	m²	12.400,00
0107	Demolição de cerca de arame farpado estacas de madeira	m	19.619,60
0108	Arrancamento e remoção de bloquetes	m²	8.160,00
0109	Deslocamento de poste de concreto armado dt ou circular de 9 a 12m	und	-
02	TERRAPLENAGEM		
0201	Limpeza Mecanizada da Área	m²	601.200,00
0202	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	m³	7.317,01
0203	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 200 a 400m c/e	m³	10.510,80
0204	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m³	107.061,38
0205	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e	m³	16.068,43
0206	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 800 a 1000m c/e	m³	1.479,58
0207	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1000 a 1200m c/e	m³	23.010,04
0208	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1600 a 1800m c/e	m³	82.139,75
0209	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 2000 a 3000m c/e	m³	49.517,74
0210	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	210.382,89
0211	Escav. e carga de mater. (caixa de empréstimo)	m³	40.358,94
0212	Transporte local em rodov. não pav. (mater. de caixa de empréstimo)	t x km	1.037.854,31
0213	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	282.884,13
0214	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	207.942,03
*0215	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e	m³	25.503,14
*0216	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e	m³	20.477,72
*0217	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1800 a 2000m c/e	m³	19.705,27
03	PAVIMENTAÇÃO		
0301	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	m²	694.164,00
0302	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA	m³	134.300,00
0303	Transporte local em rodov. não pav. (const.)(Material p Sub-base)	t.km	6.231.140,13
0304	BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA	m³	127.500,80
0305	Transporte local em rodov. não pav. (const.)(Material p Base)	t.km	3.945.234,67
0306	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSAO CM-30	m²	561.780,00
0307	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (CM-30)	T	674,14
0308	TRANSPORTE LOCAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (CM-30)	t	674,14
0309	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (CM-30)	t	674,14

Página 2 de 56

B.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0310	PINTURA DE LIGACAO	m²	391.860,00
0311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (RR-1C)	t	235,12
0312	TRANSPORTE LOCAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (RR-1C)	t	235,12
0313	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (RR-1C)	T	235,12
0314	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE AREIA ASFALTO USINADO A QUENTE(AAUQ)	T	25.274,97
0315	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (AAUQ)	t	2.022,00
0316	TRANSPORTE LOCAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (AAUQ)	t	2.022,00
0317	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (CAP-5070)	t	2.022,00
0318	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES C/ BANHO DILUIDO	m²	169.920,00
0319	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (RR-2C)	t	237,89
0320	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (RR-2C)	t	237,89
0321	TRANSPORTE LOCAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (RR-2C)	t	237,89
04	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		
0401	Remoção de bueiro existente	m	110,00
0402	Escavação mecânica de vala em mat. 1a cal.	m³	3.893,92
0403	Escavação manual em material de 1a cal	m³	14.231,23
0404	Transporte local bota-fora em rodov. não pav. (const.)	l.km	18.125,15
0405	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	m³	1.516,83
0406	Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC	m	13,00
0407	Corpo BDTC D=1,00 m AC/BC/PC	m	-
0408	Corpo BTTC D=1,00 m AC/BC/PC	m	-
0409	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	27,00
0410	Corpo BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	-
0411	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	49,00
0412	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	und	2,00
0413	Boca BDTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	und	-
0414	Boca BTTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	und	-
0415	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC	und	4,00
0416	Boca BSCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC	und	-
0417	Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC	und	8,00
0418	Meio fio de concreto - MFC 03	m	31.713,00
0419	Sarjeta de aterro em Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	m³	949,85
0420	Descida d'água tipo rap. - canal retang.- DAR 02	m	1.455,38
0421	Entrada d'água - EDA 01	und	68,00
0422	Entrada d'água - EDA 02	und	60,00
0423	Caixa coletora de talvegue - CCT 03	und	2,00
0424	Valeta prot. aterro c/ revest. concreto - VPA 04	m	4.660,00
0425	Sarjeta triangular de concreto - STC 02	m	9.760,00
*0426	Dissipador de energia - DEB 06	und	1,00
*0427	Dissipador em pedra arrumada	m	36,36
*0428	Corpo de BSTC D= 0,80m AC/BC/PC	m	107,00
*0429	Corpo de BSTC D= 1,20m AC/BC/PC	m	27,00

Página 3 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

*0430	Corpo de BDTC D= 1,20m AC/BC/PC	m	13,00
*0431	Corpo de BTTC D= 1,20m AC/BC/PC	m	26,00
*0432	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50m alt. 0 a 1,00m AC/BC	m	12,00
*0433	Boca de BSTC D= 0,80m normal AC/BC /PC	und	12,00
*0434	Boca de BSTC D= 1,20m normal AC/BC/PC	und	4,00
*0435	Boca de BDTC D= 1,20m esc= 15 AC/BC/PC	und	2,00
*0436	Boca de BTTC D= 1,20m normal AC/BC/PC	und	4,00
*0437	Boca de BSCC 2,50 x 2,50m normal AC/BC	und	2,00
*0438	Boca de BDCC 2,50 x 2,50m normal AC/BC	und	4,00
*0439	Boca de BDCC 3,00 x 3,00m normal AC/BC	und	4,00
*0440	Boca de BTCC 2,00 x 2,00m normal AC/BC	und	2,00
*0441	DRENAGEM NO PERÍMETRO URBANO		
*0442	Corpo BDCC 2,50 x 2,50m alt. 0 a 1,00m AC/BC	m	25,00
*0443	Corpo BDCC 3,00 x 3,00m alt. 0 a 1,00m AC/BC	m	25,00
*0444	Corpo BTCC 2,00 x 2,00m alt. 0 a 1,00m AC/BC	m	18,00
*0445	Escav. mecânica de vala em mat. 1ª cat.	m³	2.732,48
*0446	Escav. manual em material de 1ª cat.	m³	288,35
*0447	Boca de lobo simples c/grelha de conc. BLS-01	und	2,00
*0448	Boca de lobo duplo c/grelha de conc. BLD-02	und	28,00
*0449	Caixa de ligação e passagem - CLP-01	und	2,00
*0450	Caixa de ligação e passagem - CLP-02	und	2,00
*0451	Poço de visita - PVI-01	und	12,00
*0452	Poço de visita - PVI-02	und	9,00
*0453	Boca de BSTC D= 0,60m normal	und	2,00
*0454	Tubulação de dren. urbana-D= 0,40m s/ berço	m	961,00
*0455	Tubulação de dren. urbana-D= 0,60m s/ berço	m	482,00
05	SINALIZAÇÃO		
0501	HORIZONTAL		
050101	Pintura de faixa horizontal com termoplástico - aspersão	m²	25.853,11
0502	VERTICAL		
050201	Fornec. e implantação de placa sinalização semi-refletiva	m²	109,65
050202	Pórtico metálico AC/BC	und	2,00
050203	Placa de inauguração em alumínio 40x60cm forn. e colocação	und	1,00
050204	Monumento em alvenaria de pedra argamassada	m³	0,48
050205	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	3,46

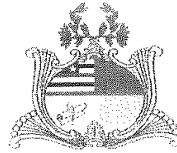
Página 4 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

050206	PINTURA COM TINTA EM PO INDUSTRIALIZADA DE CAL, PIGMENTO E FIXADOR, DUAS DEMÃOS	m²	3,46
050207	Defensa maleável simples (forn./ impl.)	m	2.000,00
050208	Ancoragem de defesa maleável simples (forn/ impl)	m	1.000,00
06	OBRAS COMPLEMENTARES		
0601	Cercas de arame farpado com suportes de madeira	m	19.619,60
0602	Revestimento vegetal com mudas	m²	144.745,30
0603	Passeio em Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	M3	1.152,00
0604	Hidrosemadura	m²	-
8.7	INTERSEÇÃO COM A BR-135		
8.7.1	TERRAPLENAGEM		
8.7.1.1	Limpeza Mecanizada da Área	m²	15.040,00
8.7.1.2	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m³	5.400,00
8.7.1.3	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e	m³	3.600,00
8.7.1.4	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	7.200,00
8.7.2	PAVIMENTAÇÃO		
8.7.2.1	REGULARIZACAO DE SUBLEITO	m²	11.000,00
8.7.2.2	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA	m³	2.100,00
8.7.2.3	BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA	m³	1.980,00
8.7.2.4	IMPRIMACAO	m²	9.000,00
8.7.2.5	PINTURA DE LIGACAO	m²	6.000,00
8.7.2.6	AREIA ASFALTO USINADO A QUENTE (AAUQ)	t	387,00
8.7.2.7	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (CM-30)	t	-
8.7.2.8	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUIDO (CM-30)	t	10,80
8.7.2.9	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP-50/70	t	30,96
8.7.2.10	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO (RR-1C)	t	2,40
8.7.2.11	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	t	-
8.7.2.12	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUÍDO (CM-30)	t	10,80
8.7.2.13	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP-50/70	t	30,96
8.7.2.14	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (RR-1C)	t	2,40
8.7.2.15	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		
8.7.2.16	Descida d'água tipo rap. - canal retang. - DAR 02	m	150,00
8.7.2.17	Entrada d'água - EDA-01 - AC/BC	und	10,00
8.7.3	Entrada d'água - EDA-02 - AC/BC	und	40,00
8.7.3.1	Valeta prot.aterro c/revest. concreto - VPA 04	m	300,00
8.7.3.3	Meio fio de concreto - MFC 05 AC/BC	m	2.000,00
8.7.3.4	SINALIZAÇÃO		
8.7.3.5	Pintura de faixa (NBR-11862) - Tinta refletiva a Base	m²	450,00

Página 5 de 56

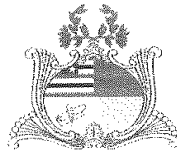
B.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

8.7.3.6	Pintura de setas e zbrados (NBR-11862) - Tinta refletiva	m²	30,00
8.7.3.7	Confecção placa sinalização tot. refletiva	m²	20,00
8.7.3.8	Fornecimento e colocação de tachão refletivo Bidirecional	und	192,00
8.7.3.9	Fornecimento e colocação de tacha refletivo Bidirecional	und	300,00
8.7.3.10	OBRAS COMPLEMENTARES		
8.7.3.11	Remoção de cerca	m	1.000,00
8.7.3.12	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	1.000,00
8.7.3.13	Defensa semi-maleável simples (fornecimento e	m	400,00
8.7.3.14	Ancoragem defesa semi-maleável simples (fornec	m	550,00
8.7.4.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL		
8.7.4.2	Escavação mecânica de vala em material 1ª cat.	m³	2.400,00
8.7.4.3	Reconformação da cobertura vegetal (jazidas, empréstimos)	m²	-

QUADRO DE QUANTITATIVOS (LAGOA GRANDE / LAGO DA PEDRA)			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	TOTAL
01	TERRAPLENAGEM		
0101	Limpeza Mecanizada da Área	m²	1.109.339,70
0102	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 0 a 50m (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	11.108,66
0103	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 51 a 200m c/ escav. (BOTA-FORA)	m³	51.570,31
0104	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 51 a 200m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	128.645,30
0105	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 201 a 400m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	501.607,21
0106	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 401 a 600m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	438.456,01
0107	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 601 a 800m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	177.240,38
0108	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 801 a 1000m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	70.204,86
0109	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 1001 a 1200m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	6.895,94
0110	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 1201 a 1400m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	23.255,64

Página 6 de 56

B.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021 emitida



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
 SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0111	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 1401 a 1600m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	22.211,24
0112	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 1601 a 1800m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	519,56
0113	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 2001 a 3000m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	2.046,41
0114	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 95% DO PN	m³	787.759,21
0115	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PN	m³	275.464,80
02	PAVIMENTAÇÃO		
0201	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	775,04
0202	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	txkm	6.665,34
0203	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO	m²	703.525,81
0204	SUB-BASE		
020401	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	130.000,00
020402	EXPURGO DE JAZIDA	M3	240.000,00
020403	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	167.003,44
020404	TRANSPORTE DE MATERIAL LATERÍTICO - SUB-BASE	txkm	3.030.478,43
020405	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA	m³	131.777,56
0205	BASE		
020501	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	104.000,00
020502	EXPURGO DE JAZIDA	M3	184.000,00
020503	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	160.219,86
020504	TRANSPORTE DE MATERIAL LATERÍTICO P/ USINA (ESTOQUE)	txkm	3.437.637,44
020505	TRANSPORTE DE MATERIAL LATERÍTICO DA USINA P/ PISTA	txkm	2.289.749,28
020506	BASE DE SOLO MELHORADO COM CIMENTO (MISTURA EM USINA)	M3	126.132,22
0206	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO + FORNECIMENTO DE MATERIAL + TRANSPORTE) (EXCLUSO CM-30)	M2	582.350,91
0207	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO + FORNECIMENTO DE MATERIAL + TRANSPORTE) (EXCLUSO EMULSÃO RR-1C)	m²	589.797,43
0208	A.A.U.Q. (EXCLUSO CAP 50/70)		
020801	PISTA DE ROLAMENTO (EXECUÇÃO + USINAGEM + FORNECIMENTO MATERIAL + TRANSPORTE) e=0,04m	t	34.689,25
020802	ACOSTAMENTOS (EXECUÇÃO + USINAGEM + FORNECIMENTO MATERIAL + TRANSPORTE) e=0,02m	t	8.016,66
0209	MATERIAL BETUMINOSO		
020901	IMPRIMAÇÃO CM-30 (ÁREA = 582.350,91m² ; TAXA = 0,0012l/m²)	t	698,82
020902	PINTURA DE LIGAÇÃO EMULSÃO RR-1C (ÁREA = 589.797,43m² ; TAXA = 0,0004l/m²)	t	235,93
020903	A.A.U.Q. CAP 50/70		
02090301	PISTA DE ROLAMENTO (PESO = 34.689,25t ; TEOR DE CAP = 7,5%) e=0,04m	t	2.601,68
02090301	ACOSTAMENTOS (PESO = 8.016,66t ; TEOR DE CAP = 7,5%) e=0,02m	t	601,25
03	DRENAGEM SUPERFICIAL		
0301	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO TIPO - 05 AC/BC (incluso escavação, bota-fora e caiação = 2 demãos)	m	49.405,00

Página 7 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0302	ENTRADA D'ÁGUA EDA - 01 AC/BC	un	334,00
0303	ENTRADA D'ÁGUA EDA - 02 AC/BC	un	532,00
0304	SAÍDA D'ÁGUA P/ DESCIDA (DES - 01) DISSIPADOR DE ENERGIA AC/PC	un	860,00
0305	DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDA EM CONCRETO CALHA RETANGULAR - (DAR - 02) AC/BC	m	2.997,91
0306	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 02 AC/BC	m	7.960,42
0307	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO TIPO STC -02 (e=0,08m) (incluso escavação, bota-fora e caiação = 2 demãos) AC/BC	m	38.834,57
0308	SAÍDA D'ÁGUA P/ SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DES - 01) DISSIPADOR DE ENERGIA AC/PC	un	133,00
0309	VALETA PROT. DE CRISTA DE CORTES C/ REVEST. CONCRETO - VPC 04 AC/BC (incluso escav., bota-fora e caiação = 2 demãos)	m	23.410,00
0310	VALETA PROT. ATERROS C/ REVEST. CONCRETO - VPA 04 AC/BC (BERMAS E BANQUETAS)	m	23.957,50
0311	SAÍDA PARA VALETAS - DEB 02 AC/BC/PC (DISSIPADOR DE ENERGIA)	UND	234,00
	TRANSPORTE DE MATERIAIS E AGREGADOS PARA OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	17.856,21
	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	2.246,81
	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	4.343,11
	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	412,76
04	OBRAS DE ARTE CORRENTES		
0401	REMOÇÃO DE BUEIRO EXISTENTE (incluso: bocas)	m	1.252,00
0402	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	1.566,31
0403	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	12.530,45
0404	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL P/ BUEIROS	m³	9.392,36
0405	CORPO DE BSTC Ø 0,60m AC/BC/PC (na margem do trecho LE/LD)	m	160,00
0406	CORPO DE BSTC Ø 1,00m AC/BC/PC	m	1.527,30
0407	CORPO DE BSTC Ø 1,20m AC/BC/PC	m	591,00
0408	CORPO DE BDTC Ø 1,00m AC/BC/PC	m	433,00
0409	CORPO DE BDTC Ø 1,20m AC/BC/PC	m	124,00
0410	CORPO DE BTTC Ø 1,00m AC/BC/PC	m	104,00
0411	CORPO DE BTTC Ø 1,20m AC/BC/PC	m	19,00
0412	CORPO DE BSCC 2,00 x 2,00 Ø 1,00m AC/BC	m	-
0413	CORPO DE BDCC 3,00 x 3,00m AC/BC	m	42,00
0414	BOCA DE BSTC Ø 0,60m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	40,00
0415	BOCA DE BSTC Ø 1,00m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	156,00
0416	BOCA DE BSTC Ø 1,20m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	59,00
0417	BOCA DE BDTC Ø 1,00m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	50,00
0418	BOCA DE BDTC Ø 1,20m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	15,00
0419	BOCA DE BTTC Ø 1,00m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	14,00
0420	BOCA DE BTTC Ø 1,20m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	2,00
0421	BOCA DE BSCC 2,00 x 2,00 Ø 1,00m AC/BC	un	-
0422	BOCA DE BDCC 3,00 x 3,00m AC/BC	un	6,00
0423	CAIXA COLETORA P/ BSTC Ø 1,00m - CCT 03 AC/BC	un	1,00
0424	CAIXA COLETORA P/ BSTC Ø 1,20m - CCT 04 AC/BC	un	7,00

Página 8 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0425	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 08 P/ BSTC Ø 1,00m AC/BC	m	1,90
0426	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 10 P/ BSTC Ø 1,20m AC/BC	m	12,10
0427	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 16 P/ BDT Ø 1,20m AC/BC	m	3,60
0428	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BSTC Ø 1,00m - DEB 05 AC/BC/PC	un	1,00
0429	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BSTC Ø 1,20m - DEB 06 AC/BC/PC	un	6,00
0430	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BDT Ø 1,00m - DEB 08 AC/BC/PC	un	-
0431	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BDT Ø 1,20m - DEB 09 AC/BC/PC	un	1,00
0432	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BTT Ø 1,00m - DEB 11 AC/BC/PC	un	-
	TRANSPORTE DE MATERIAIS E AGREGADOS PARA OBRAS DE ARTE CORRENTE		
	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	1.664.630,21
	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	299.167,00
	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	387.213,16
	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	73.137,78
0433	BOCA SAÍDA P/ DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 AC/BC	un	-
0434	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO P/ CORTE EM SOLO - DPS 07 AC/BC	m	3.680,00
0435	TRANSPORTE DOS MATERIAIS PARA CONFEÇÃO DO DRENO		
043501	AREIA LOCAL DMT=39,00km	txkm	2.052,34
043502	BRITA COMERCIAL DMT=272,00km	txkm	875.639,81
043503	TUBOS CONCRETO PERFURADO Ø 0,20m AC/BC DMT = 291,00km	txkm	42.835,20
05	SINALIZAÇÃO		
0501	Sinalização Horizontal		
050101	PINTURA FAIXA C/ TERMOPLÁSTICO - 3 ANOS (P/ ASPERSÃO) (L=0,10m) - BRANCA	m²	13.131,00
050102	PINTURA FAIXA C/ TERMOPLÁSTICO - 3 ANOS (P/ ASPERSÃO) (L=0,10m) - AMARELA	m²	10.064,50
050103	EXECUÇÃO DE LOMBADAS TIPO-2 PADRÃO DNIT		
05010301	CONCRETO SIMPLES fck=20Mpa (0,25m³ / m) AC/BC	M3	157,50
05010302	PINTURA (DIVERSAS) (3,71m² / m) C/ TERMOPLÁSTICO - 3 ANOS (P/ ASPERSÃO) - NAS LOMBADAS	m²	2.337,30
050104	PINTURA SETAS E ZEBRADO TERM. 3 ANOS (P/ ASPERSÃO)	m²	576,00
050105	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFL. MONODIRECIONAL (BRANCA)(tangente = 12 x 12, curva 8 x 8)	un	12.264,00
050106	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFL. BIDIRECIONAL (VERMELHA / AMARELA) (tangente = 12 x 12, curva 8 x 8)	un	6.132,00
0502	Sinalização Vertical		
050201	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACAS TOTALMENTE REFLETIVAS (INCLUSO SUPORTE)	m²	324,72
050202	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE PÓRTICO METÁLICO)	un	2,00
050203	MONUMENTO DE INAUGURAÇÃO (PADRÃO SINFRA) - (incluso: placa de inauguração + base + execução)	un	2,00
06	OBRAS COMPLEMENTARES		
0601	HIDROSSEMEADURA	m²	-
0602	EXECUÇÃO DE CERCA DE ARAME FARPADO COM SUPORTE DE MADEIRA	m	35.440,00
0603	DEFENSA MALEÁVEL SIMPLES (FORNECIMENTO + APLICAÇÃO) (incluso pintura de sinalização)	m	888,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIARIAS – SEAMOR

0604	ANCORAGEM DE DEFENSA MALEÁVEL SIMPLES (FORNECIMENTO + APLICAÇÃO) (incluso pintura de sinalização)	m	356,40
0605	REMANEJAMENTO DE POSTES	un	41,00
0606	REMANEJAMENTO DA REDE ELÉTRICA	m	760,00
07	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0701	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00
0702	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	un	1,00
0703	INSTALAÇÃO DE USINA DE ASFALTO	un	1,00
0704	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	M2	1,00
0705	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	M2	1,00
08	PONTES		
	Ponte-01 - Lagoa Grande / Lago da Pedra		
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		
010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	135,00
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	-
0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM	un	-
0203	ESTACA RAIZ D= 310 MM-70T PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	m	-
0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	-
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	KG	-
0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	-
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	-
0208	Corte, dobragem, montagem, e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	KG	-
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	-

Página 10 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	M2	-
0212	Escavação e Compactação	m³	-
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (300x150x34)	dm²	-
0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	M3	-
03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	-
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	-
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	-
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	Kg	-
0306	Corte, dobra, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	-
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	-
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	-
0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	m	-
0311	Barreira New Jersey	m	-
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	-
Ponte-02 - Lagoa Grande / Lago da Pedra			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		

Página 11 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	225,00
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	m²	402,00
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	1,32
0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM	un	-
0203	ESTACA RAIZ D= 410 MM-90I, PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	m	-
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA METÁLICA	un	1,00
	FUNDAÇÃO EM ESTACA METÁLICA (Material + Transporte + Cravação)	m	720,00
	EMENDA DA ESTACAS METÁLICAS TRILHO TR-68	un	53,00
	ARRASAMENTO DE ESTACA	un	48,00
0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	48,20
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	3.657,60
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	914,40
0208	Corte, dobragem, montagem. e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	3.657,60
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	914,40
0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	111,87
0212	Escavação e Compactação	m³	148,28
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (420x150x47)	dm³	-
0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m³	238,79
0215	Proteção Rip-Rap	m³	-
	VIGAS PRÉ-MOLDADAS		
	FORNECIMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS (15 VIGAS DE 15,0M + 30 VIGAS DE 12,50M)	ml	600,00
	TRANSPORTE DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	txkm	70.611,23
	ICAMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉMOLDADAS DE CONCRETO	ml	600,00

Página 12 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3", ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	920,02
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	199,84
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	17.449,10
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	Kg	5.442,10
0306	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	17.449,10
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	5.442,10
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	-
0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	m	-
0311	Barreira New Jersey	m	80,00
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	-
Ponte-03 - Lagoa Grande / Lago da Pedra			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		
010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	135,00
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	-
0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM	un	-
0203	ESTACA RAIZ D= 310 MM-70T, PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	m	-

B.

Página 13 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	-
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	-
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	-
0208	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	-
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	-
0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	-
0212	Escavação e Compactação	m³	-
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (420x150x47)	dm³	-
0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m³	-
0215	Proteção Rip-Rap	m³	-
03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	-
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	-
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	-
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	Kg	-
0306	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	-
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	-
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	-

Página 14 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	m	-
0311	Barreira New Jersey	m	-
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	-
Ponte 04 - Lagoa Grande / Lago da Pedra			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		
010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	135,00
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	-
0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM	un	-
0203	ESTACA RAIZ D= 310 MM-70T, PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	m	-
0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	-
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	-
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	-
0208	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	-
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	-
0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3", ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	-
0212	Escavação e Compactação	m³	-
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (420x150x47)	dm³	-

Página 15 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m³	-
03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	-
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	-
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	-
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	Kg	-
0306	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	-
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	-
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	-
0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	m	-
0311	Barreira New Jersey	m	-
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	-
Ponte 05 - Lagoa Grande / Lago da Pedra			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		
010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m³	315,00
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	22,56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021 emitida



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM	un	1,00
0203	ESTACA RAIZ D= 310 MM-70T, PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	m	337,50
0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	48,20
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	3.657,60
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	914,40
0208	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	3.657,60
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	914,40
0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	111,87
0212	Escavação e Compactação	m³	310,50
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (480x150x60)	dm³	77,76
0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m³	3.858,75
0215	Proteção Rip-rap	m³	23,40
03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	2.995,43
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	695,62
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	50.619,13
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	Kg	12.654,78

Página 17 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0306	Corte, dobração, montagem. e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	50.619,13
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	12.654,78
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	85,05
0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	m	44,10
0311	Barreira New Jersey	m	157,50
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	20,25
Ponte 06 - Lagoa Grande/ Lago da Pedra			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		
010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m³	225,00
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	18,55
0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM	un	1,00
0203	ESTACA RAIZ D= 310 MM-70T, PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	m	555,00
0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	94,83
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	7.213,52
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	1.803,38
0208	Corte, dobração, montagem. e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	7.213,52
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	1.803,38

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas

B.





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3", ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	307,77
0212	Escavação e Compactação	m³	507,42
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (480x150x60)	dm³	43,82
0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3" com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m³	2.946,13
03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3", ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	372,85
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	26.834,53
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	Kg	6.708,63
0306	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	26.834,53
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	6.708,63
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	49,95
0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	m	36,26
0311	Barreira New Jersey	m	92,50
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	11,10
Ponte 07 - Lagoa Grande / Lago da Pedra			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		

Página 19 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	225,00
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	m²	301,50
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	1,32
0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM	un	-
0203	ESTACA RAIZ D= 410 MM-90I, PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	m	-
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA METÁLICA	un	1,00
	FUNDAÇÃO EM ESTACA METÁLICA (Material + Transporte + Cravação)	m	672,00
	EMENDA DA ESTACAS METÁLICAS TRILHO TR-68	un	48,00
	ARRASAMENTO DE ESTACA	un	48,00
0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	44,98
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	3.413,76
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	853,44
0208	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	3.413,76
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	853,44
0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3", ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	104,41
0212	Escavação e Compactação	m³	42,17
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (420x150x47)	dm³	-
0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3" com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m³	238,79
0215	Proteção Rip-Rap	m³	-
	VIGAS PRÉ-MOLDADAS		
	FORNECIMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS (15 VIGAS DE 15,0M + 30 VIGAS DE 12,50M)	ml	450,00
	TRANSPORTE DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	txkm	55.545,97
	ICAMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉMOLDADAS DE CONCRETO	ml	450,00

Página 20 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, lâminas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	920,88
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	162,98
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	13.951,84
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	Kg	5.383,16
0306	Corte, dobragem, montagem, e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	13.951,84
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	5.383,16
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	-
0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	m	-
0311	Barreira New Jersey	m	60,00
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	-
Ponte 08 - Lagoa Grande / Lago da Pedra			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		
010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m³	225,00
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	m²	301,50
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	1,32
0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM	un	-
0203	ESTACA RAIZ D= 410 MM-90t, PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	M	-

Página 21 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA METÁLICA	un	1,00
	FUNDAÇÃO EM ESTACA METÁLICA (Material + Transporte + Cravação)	m	779,00
	EMENDA DA ESTACAS METÁLICAS TRILHO TR-68	un	48,00
	ARRASAMENTO DE ESTACA	un	48,00
0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	44,98
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	3.413,76
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	853,44
0208	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	3.413,76
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	853,44
0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	104,41
0212	Escavação e Compactação	m³	192,15
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (420x150x47)	dm³	-
0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m³	238,79
0215	Proteção Rip-Rap	m³	-
	VIGAS PRÉ-MOLDADAS		
	FORNECIMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS (15 VIGAS DE 15,0M + 30 VIGAS DE 12,50M)	ml	450,00
	TRANSPORTE DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	txkm	56.235,98
	ÍÇAMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉMOLDADAS DE CONCRETO	ml	450,00
03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3ª, ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	920,88
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	162,98
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		

Página 22 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	13.951,84
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	Kg	5.383,16
0306	Corte, dobragem, montagem. e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	13.951,84
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	5.383,16
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	-
0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	m	-
0311	Barreira New Jersey	m	60,00
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	-
Ponte 09 - Lagoa Grande/Lago da Pedra			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		
010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m³	225,00
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	m²	301,50
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	1,32
0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM.	un	-
0203	ESTACA RAIZ D= 410 MM-90t, PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	m	-
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA METÁLICA	un	1,00
	FUNDAÇÃO EM ESTACA METÁLICA (Material + Transporte + Cravação)	m	576,00
	EMENDA DA ESTACAS METÁLICAS TRILHO TR-68	un	48,00
	ARRASAMENTO DE ESTACA	un	48,00
0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	44,98
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		

Página 23 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	3.413,76
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	853,44
0208	Corte, dobragem, montagem. e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	3.413,76
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	853,44
0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3", ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	104,41
0212	Escavação e Compactação	m³	256,20
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (420x150x47)	dm³	-
0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m³	238,79
0215	Proteção Rip-Rap	m³	-
	VIGAS PRÉ-MOLDADAS		
	FORNECIMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS (15 VIGAS DE 15,0M + 30 VIGAS DE 12,50M)	ml	450,00
	TRANSPORTE DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	txkm	56.408,48
	IÇAMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO	ml	450,00
03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3", ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	920,88
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	162,98
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	13.951,84
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	Kg	5.383,16
0306	Corte, dobragem, montagem. e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	13.951,84
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	5.383,16
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	-
0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	m	-

Página 24 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0311	Barreira New Jersey	m	60,00
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	-
Ponte 10 - Lagoa Grande / Lago da Pedra			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização, instalação, desmobilização e placa de obra.		
0102	Administração local da obra, exclusive serviços topográficos e de laboratório		
0103	Serviços topográficos		
0104	Serviços de laboratório para controle de construção de rodovias		
0105	Revisão e detalhamento de projeto		
0106	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.	un	2,00
0107	DESVIO DE TRÁFEGO		
010701	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	225,00
	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	m²	301,50
02	INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA		
0201	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	1,32
0202	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ DE 300 A 450MM DE DIÂMETRO, CONSIDERANDO TRANSPORTE A 350KM	un	-
0203	ESTACA RAIZ D= 310 MM-70t, PERFURADA EM SOLO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E INJEÇÃO.	m	-
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE PARA EXECUÇÃO DE ESTACA METÁLICA	un	1,00
	FUNDAÇÃO EM ESTACA METÁLICA (Material + Transporte + Cravação)	m	850,00
	EMENDA DA ESTACAS METÁLICAS TRILHO TR-68	un	64,00
	ARRASAMENTO DE ESTACA	un	48,00
0204	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 30MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	182,45
0205	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0206	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	Kg	13.890,56
0207	Idem item 2.6 acima de 12,5mm	Kg	3.472,64
0208	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0209	Idem item 2.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	Kg	13.890,56
0210	Idem item 2.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	Kg	3.472,64

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0211	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3", ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	307,65
0212	Escavação e Compactação	m³	97,22
0213	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO (420x150x47)	dm³	-
0214	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m³	238,79
	VIGAS PRÉ-MOLDADAS		
	FORNECIMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS (15 VIGAS DE 15,0M + 30 VIGAS DE 12,50M)	ml	450,00
	TRANSPORTE DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	txkm	57.098,49
	ICAMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO	ml	450,00
03	SUPERESTRUTURA		
0301	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem, servindo a madeira 3 vezes, tábuas de pinho de 3", ou madeira equivalente, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento	m²	717,64
0302	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 35MPa, fornecimento, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas	m³	25,51
0303	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18		
0304	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5 diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo fornecimento, 10% de perdas de pontas e arame 18	kg	3.475,04
0305	Idem item 3.6, acima de 12,5mm	kg	2.763,96
0306	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas com diâmetro igual a 6,3mm		
0307	Idem item 3.8, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm	kg	3.475,04
0308	Idem item 3.8, sendo o diâmetro acima de 12,5mm	kg	2.763,96
0309	Concreto Betuminoso Usinado a quente (CBUQ)	m³	-
0310	Junta de dilatação e vedação, para obras de arte, movimentos de -10 a +20mm, inclusive LÁBIOS POLIMÉRICOS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	m	-
0311	Barreira New Jersey	m	60,00
0312	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	-

QUADRO DE QUANTITATIVOS (ITAIPAVA DO GRAJAÚ/ENTR. BR226)

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	TOTAL
1	TERRAPLENAGEM		
1.1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORE ATÉ 0,15m	m²	-

Página 26 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

1.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 0 a 50m (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	7.905,45
1.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 51 a 200m c/ escav. (BOTA-FORA)	m³	2.314,08
1.4	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 51 a 200m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	130.870,06
1.5	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 201 a 400m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	208.763,70
1.6	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 401 a 600m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	313.822,73
1.7	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 601 a 800m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	101.704,66
1.8	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 801 a 1000m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	9.723,96
1.9	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 1001 a 1200m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	1.302,94
1.10	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 1201 a 1400m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	620,10
1.11	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 1401 a 1600m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	3.417,69
1.12	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT 1601 a 1800m c/ escav. (P/ CORPO DE ATERRO)	m³	13.198,14
1.13	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 95% DO PN	m³	426.100,66
1.14	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PN	M3	182.614,56
TOTAL DO ITEM 01			
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO EXISTENTE	m³	194,40
2.2	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	txkm	1.671,84
2.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO	m²	770.693,74
2.4	SUB-BASE		0,00
2.4.1	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	128.500,00
2.4.2	EXPURGO DE JAZIDA	M3	71.150,00
2.4.3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	187.567,43
2.4.4	TRANSPORTE DE MATERIAL LATERÍTICO - SUB-BASE	txkm	6.743.219,16
2.4.5	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA (EXCLUSO: limp de camada vegetal, expurgo e escav. e carga de jazida)	M3	148.529,71
2.5	BASE		0,00
2.5.1	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	91.733,79
2.5.2	EXPURGO DE JAZIDA	m³	26.814,49
2.5.3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	176.958,83
2.5.4	TRANSPORTE DE MATERIAL LATERÍTICO P/ USINA (ESTOQUE)	txkm	6.204.667,32
2.5.5	TRANSPORTE DE MATERIAL LATERÍTICO DA USINA P/ PISTA	txkm	0,00
2.5.6	BASE DE SOLO MELHORADO COM CIMENTO (MISTURA EM USINA)	m³	0,00
2.5.7	BASE DE SOLO-BRITA (MISTURA EM USINA)	m³	140.129,23

Página 27 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

2.6	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO + FORNECIMENTO DE MATERIAL + TRANSPORTE) (EXCLUSO CM-30)	M2	641.643,23
2.7	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO + FORNECIMENTO DE MATERIAL + TRANSPORTE) (EXCLUSO EMULSÃO RR-1C)	M2	641.803,23
2.8	A.A.U.Q. (EXCLUSO CAP 50/70)		0,00
2.8.1	PISTA DE ROLAMENTO (EXECUÇÃO + USINAGEM + FORNECIMENTO MATERIAL + TRANSPORTE) e=0,04m	T	37.164,03
2.8.2	ACOSTAMENTOS (EXECUÇÃO + USINAGEM + FORNECIMENTO MATERIAL + TRANSPORTE) e=0,02m	t	9.018,19
2.9	MATERIAL BETUMINOSO		0,00
2.9.1	IMPRIMAÇÃO CM-30 (ÁREA = 641.644,63m²; TAXA = 0,0012l/m²)	t	769,97
2.9.2	PINTURA DE LIGAÇÃO EMULSÃO RR-1C (ÁREA = 642.704,63m²; TAXA = 0,0004l/m²)	t	256,69
2.9.3	A.A.U.Q. CAP 50/70		0,00
2.9.3.1	PISTA DE ROLAMENTO (PESO = 37.211,57t; TEOR DE CAP = 8,2%) e=0,04m	t	3.047,98
2.9.3.2	ACOSTAMENTOS (PESO = 9.030,52t; TEOR DE CAP = 8,2%) e=0,02m	t	728,19
TOTAL DO ITEM 02			
3	DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO TIPO - 05 AC/BC (incluso escavação, bota-fora e caiação = 2 demãos)	m	63.405,33
3.2	ENTRADA D'ÁGUA EDA - 01 AC/BC	un	515,00
3.3	ENTRADA D'ÁGUA EDA - 02 AC/BC	un	1.053,00
3.4	SAÍDA D'ÁGUA P/ DESCIDA (DES - 01) DISSIPADOR DE ENERGIA AC/PC	un	1.568,00
3.5	DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDA EM CONCRETO CALHA RETANGULAR - (DAR - 02) AC/BC	m	4.427,01
3.6	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 02 AC/BC	m	785,09
3.7	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 08 AC/BC	m	160,00
3.8	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO TIPO STC -02 (e=0,08m) (incluso escavação, bota-fora e caiação = 2 demãos) AC/BC	m	24.548,33
3.9	SAÍDA D'ÁGUA P/ SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DES - 01) DISSIPADOR DE ENERGIA AC/PC	un	154,00
3.10	VALETA PROT. DE CRISTA DE CORTES C/ REVEST. CONCRETO - VPC 04 AC/BC (incluso escav., bota-fora e caiação = 2 demãos)	m	2.390,00
3.11	VALETA PROT. ATERROS C/ REVEST. CONCRETO - VPA 04 AC/BC (BERMAS E BANQUETAS)	m	2.984,00
3.12	SAÍDA PARA VALETAS - DEB 02 AC/BC/PC (DISSIPADOR DE ENERGIA)	UND	20,00
3.13	TRANSPORTE DE MATERIAIS E AGREGADOS PARA OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.13.1	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	1.012.537,02
3.13.2	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	67.871,51
3.13.3	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	447.256,02
3.13.4	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	56.818,14
TOTAL DO ITEM 03			
4	OBRAS DE ARTES CORRENTES		
4.1	REMOÇÃO DE BUEIRO EXISTENTE (incluso: bocas)	M	802,00
4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	727,08

Página 28 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

4.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	7.980,48
4.4	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL P/ BUEIROS	m³	6.034,57
4.5	CORPO DE BSTC Ø 0,60m AC/BC/PC (na margem do trecho LE/LD)	m	192,00
4.6	CORPO DE BSTC Ø 0,80m AC/BC/PC	m	48,00
4.7	CORPO DE BSTC Ø 1,00m AC/BC/PC	M	686,10
4.8	CORPO DE BSTC Ø 1,20m AC/BC/PC	m	782,00
4.9	CORPO DE BDTC Ø 1,00m AC/BC/PC	m	309,00
4.10	CORPO DE BDTC Ø 1,20m AC/BC/PC	m	244,00
4.11	CORPO DE BTTC Ø 1,00m AC/BC/PC	m	29,00
4.12	CORPO DE BTTC Ø 1,20m AC/BC/PC	m	29,00
4.13	CORPO DE BSCC 2,00 x 2,00 Ø 1,00m AC/BC	M	26,00
4.14	CORPO DE BDCC 1,50 x 1,50 Ø 1,00m AC/BC	m	0,00
4.15	CORPO DE BDCC 2,00 x 2,00 Ø 1,00m AC/BC	m	0,00
4.16	BOCA DE BSTC Ø 0,60m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	48,00
4.17	BOCA DE BSTC Ø 0,80m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	6,00
4.18	BOCA DE BSTC Ø 1,00m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	66,00
4.19	BOCA DE BSTC Ø 1,20m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	92,00
4.20	BOCA DE BDTC Ø 1,00m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	39,00
4.21	BOCA DE BDTC Ø 1,20m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	28,00
4.22	BOCA DE BTTC Ø 1,00m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	4,00
4.23	BOCA DE BTTC Ø 1,20m AC/BC/PC (incluso: formas + escoramentos)	un	4,00
4.24	BOCA DE BSCC 2,00 x 2,00 Ø 1,00m AC/BC	un	2,00
4.25	BOCA DE BDCC 1,50 x 1,50 Ø 1,00m AC/BC	un	0,00
4.26	BOCA DE BDCC 2,00 x 2,00 Ø 1,00m AC/BC	un	0,00
4.27	CAIXA COLETORA P/ BSTC Ø 1,00m - CCT 03 AC/BC	un	4,00
4.28	CAIXA COLETORA P/ BUEIRO TUBULAR Ø 1,20m - CCT 04 AC/BC	un	2,00
4.29	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 08 P/ BSTC Ø 1,00m AC/BC	m	3,50
4.30	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 10 P/ BSTC Ø 1,20m AC/BC	m	3,30
4.31	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 16 P/ BDTC Ø 1,20m AC/BC	m	4,20
4.32	DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS - ARMADA DAD 18 P/ BTTC Ø 1,00m AC/BC	m	0,00
4.33	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BSTC Ø 1,00m - DEB 05 AC/BC/PC	un	1,00
4.34	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BSTC Ø 1,20m - DEB 06 AC/BC/PC	un	1,00
4.35	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BDTC Ø 1,00m - DEB 08 AC/BC/PC	un	0,00
4.36	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BDTC Ø 1,20m - DEB 09 AC/BC/PC	un	1,00
4.37	DISSIPADOR DE ENERGIA D'ÁGUA PARA BTTC Ø 1,00m - DEB 11 AC/BC/PC	un	1,00
4.38	BOCA DE LOBO SIMPLES BLS 01 - AC/BC	un	1,00
4.39	TRANSPORTE DE MATERIAIS E AGREGADOS PARA OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
4.39.1	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	1.373.795,59
4.39.2	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	191.150,53
4.39.3	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	639.626,59
4.39.4	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	159.997,55
TOTAL DO ITEM 04			
5	SINALIZAÇÃO		

Página 29 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

5.1	Sinalização Horizontal		
5.1.1	PINTURA FAIXA C/ TERMOPLÁSTICO - 3 ANOS (P/ ASPERSÃO) (L=0,10m) - BRANCA	m²	14.176,95
5.1.2	PINTURA FAIXA C/ TERMOPLÁSTICO - 3 ANOS (P/ ASPERSÃO) (L=0,10m) - AMARELA	m²	10.167,00
5.1.3	EXECUÇÃO DE LOMBADAS TIPO-2 PADRÃO DNIT		
5.1.3.1	CONCRETO SIMPLES fck=20Mpa (0,25m³ / m) AC/BC	m³	76,50
5.1.3.2	PINTURA (DIVERSAS) (3,71m² / m) C/ TERMOPLÁSTICO - 3 ANOS (P/ ASPERSÃO) - NAS LOMBADAS	m²	1.127,34
5.1.3.3	PINTURA SETAS E ZEBRADO TERM. 3 ANOS (P/ ASPERSÃO)	m²	532,95
5.1.3.4	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFL. MONODIRECIONAL (BRANCA) (tangente = 12 x 12, curva 8 x 8)	un	13.320,00
5.1.3.5	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFL. BIDIRECIONAL (VERMELHA / AMARELA) (tangente = 12 x 12, curva 8 x 8)	un	6.642,00
5.2	Sinalização Vertical		
5.2.1	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACAS TOTALMENTE REFLETIVAS (INCLUSO SUPORTE)	m²	246,60
5.2.2	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE PÓRTICO METÁLICO)	un	2,00
5.2.3	MONUMENTO DE INAUGURAÇÃO (PADRÃO SINFR) - (incluso: placa de inauguração + base + execução)	un	2,00
TOTAL DO ITEM 05			
6	OBRAS COMPLEMENTARES		
6.1	HIDROSSEMEADURA	m²	-
6.2	EXECUÇÃO DE CERCA DE ARAME FARPADO COM SUPORTE DE MADEIRA	m	38.360,00
6.3	REMANEJAMENTO DE POSTES	un	447,00
6.4	REMANEJAMENTO DA REDE ELÉTRICA	m	19.660,00
6.5	REMOÇÃO DE CERCA	m	38.360,00
TOTAL DO ITEM 06			
7	SERVIÇOS PRELIMINARES		
7.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00
7.2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	un	1,00
7.3	INSTALAÇÃO DE USINA DE ASFALTO	un	1,00
7.4	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	un	1,00
7.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	un	1,00

QUADRO DE QUANTITATIVOS (BARRA DO CORDA / FERNANDO FALCÃO)			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	TOTAL
1.1	PLACA DA OBRA	m²	6,00
1.2	INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DA OBRA	und	1,00
1.3	INSTALAÇÕES DE USINA DE ASFALTO	und	2,00
1.4	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	und	1,00
1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	und	1,00
1.6	Limpeza Mecanizada da Área	m²	1.808.640,00

Página 30 de 56

B

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
 SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

1.7	DEMOLIÇÃO DE CERCA DE ARAME FARPADO EM ESTACAS DE MADEIRA	m	98.553,00
1.8	DESLOCAMENTO DE POSTES DE CONCRETO ARMADO DE 9 A 12 M	und	1.431,00
Sub-Total			
2	TERRAPLENAGEM		
2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m³	1.064.349,43
2.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	txkm	5.935.333,74
2.3	COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	861.733,40
Sub-Total			
3	PAVIMENTAÇÃO		
3.1	PAVIMENTO SEMIRRÍGIDO EM SOLO-CIMENTO REVESTIDO COM AAUQ		
3.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DO PRÓPRIO LEITO ESTRADAL EXISTENTE - ESTOCAR MATERIAL	m³	-
3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA O ESTOQUE (3.1.1)	txkm	-
3.4	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	1.155.520,00
3.3	CAMADA EM SOLO-CIMENTO (espessura de 35 cm)		
3.4	CIMENTO PORTLAND CP II -32	l	10.673,36
3.5	TRANSPORTE DE MATERIAL ESTOCADO (3.1.1)	txkm	-
3.6	USINAGEM EM USINA MÓVEL OU USO DE ESTABILIZADORA/RECICLADORA PARA MISTURA DO SOLO-CIMENTO	m³	180.966,46
3.7	COMPACTAÇÃO DO MATERIAL USINADO OU MISTURADO A 100% DO ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m³	178.238,52
3.8	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO + FORNECIMENTO DE MATERIAL + TRANSPORTE)	m²	914.368,00
3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO + FORNECIMENTO DE MATERIAL + TRANSPORTE)	m²	914.368,00
3.10	A.A.U.Q (espessura de 4 cm) - RCD (RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DIAMETRAL - ME 138/94) ≥ 550 kPa - Acostamento em TSD		
3.11	PISTA DE ROLAMENTO EM AAUQ (EXECUÇÃO + USINAGEM + FORNECIMENTO MATERIAL + TRANSPORTE) e=0,04m	l	52.711,79
3.12	ACOSTAMENTO EM TSD (EXECUÇÃO + FORNECIMENTO MATERIAL + TRANSPORTE)	m²	301.440,00
3.14	SUB-BASE		
3.14.1	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	305.000,00
3.14.2	EXPURGO DE JAZIDA	m³	90.000,00
3.14.3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	278.418,50
3.14.4	TRANSPORTE DE MATERIAL LATERÍTICO - SUB-BASE	txkm	5.864.342,28
3.14.5	SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA (EXCLUSO: limp de camada vegetal, expurgo e escav. e carga de jazida)	m³	220.967,07
3.15	BASE		
3.15.1	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	208.400,00
3.15.2	EXPURGO DE JAZIDA	m³	62.520,00
3.15.3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m³	199.318,53
3.15.4	TRANSPORTE DE MATERIAL LATERÍTICO - BASE	txkm	6.236.174,80
3.15.5	BASE SOLO ESTABILIZADO GRANUL. S/ MISTURA (EXCLUSO: limp de camada vegetal, expurgo e escav. e carga de jazida)	m³	158.189,30
4	DRENAGEM		

Página 31 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

4.1	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO EM CONCRETO TIPO MFC-05 PRE-MOLDADO (incluso escavação, bota-fora e caiação = 2 demãos)	m	51.920,00
4.2	ENTRADA D'ÁGUA EDA-01	un	97,00
4.3	ENTRADA D'ÁGUA EDA-02	un	122,00
4.4	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO TIPO RÁPIDO EM CONCRETO CALHA RETANGULAR - DAR-02	un	806,70
4.5	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO TIPO RÁPIDO EM CONCRETO CALHA RETANGULAR - DAR-03	m	-
4.6	DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS DE CONCRETO TIPO DAD-01	m	-
4.7	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO TIPO STC-02 (e=0,08m) (incluso escavação, bota-fora e caiação = 2 demãos)	m	43.061,00
4.8	DISSIPADOR DE ENERGIA EM SAÍDA D'ÁGUA P/ SARJETA (DES-02)	un	101,00
4.9	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO TIPO DEB-01	un	83,00
4.10	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO TIPO DEB-02	un	-
4.11	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE DE CONCRETO TIPO VPC-03	m	1.130,00
4.12	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO DE CONCRETO TIPO VPA-03	m	1.757,00
4.13	DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS DE CONCRETO TIPO DES-04	un	14,00
4.14	ENVALETAMENTO (ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEGORIA DMT 200 A 400m c/ carreg.)	m³	-
4.15	TRANSPORTE DE MATERIAIS E AGREGADOS PARA OBRAS DE DRENAGEM SUPERFICIAL		
4.15.1	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	3.864.807,83
4.15.2	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	376.940,73
4.15.3	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	649.455,66
4.15.4	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	82.336,96
5	OBRAS DE ARTE CORRENTES		
5.1	REMOÇÃO DE BUEIRO EXISTENTE (incluso: bocas)	m	292,00
5.2	ESCOVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	1.365,00
5.3	ESCOVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	2.696,55
5.4	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL P/ BUEIROS	m³	975,00
5.5	CORPO DE BSTC Ø 1,00m	m	998,00
5.6	CORPO DE BDTC Ø 1,00m	m	56,00
5.7	CORPO DE BTTC Ø 1,00m	m	14,00
5.8	CORPO DE BSTC Ø 1,20m	m	70,00
5.9	CORPO DE BDTC Ø 1,20m	m	70,00
5.10	CORPO DE BTTC Ø 1,20m	m	70,00
5.11	CORPO DE BSTC Ø 1,50m	m	15,00
5.12	CORPO DE BDTC Ø 1,50m	m	56,00
5.13	CORPO DE BTTC Ø 1,50m	m	99,00
5.14	CORPO DE BSCC 2,00 x 2,00m	m	15,00
5.15	CORPO DE BSCC 2,50 x 2,50m	m	16,00
5.16	CORPO DE BDCC 2,00 x 2,00m	m	30,00
5.17	CORPO DE BDCC 2,50 x 2,50m	m	58,00
5.18	CORPO DE BTCC 2,00 x 2,00m	m	59,00

Página 32 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021 emitida



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7zWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

5.19	CORPO DE BTCC 2,50 x 2,50m	m	58,00
5.20	CORPO DE BDCC 3,00 x 3,00m	m	-
5.21	BOCA DE BSTC Ø 1,00m (incluso: formas + escoramentos)	un	124,00
5.22	BOCA DE BDTC Ø 1,00m (incluso: formas + escoramentos)	un	8,00
5.23	BOCA DE BTTC Ø 1,00m (incluso: formas + escoramentos)	un	2,00
5.24	BOCA DE BSTC Ø 1,20m (incluso: formas + escoramentos)	un	10,00
5.25	BOCA DE BDTC Ø 1,20m (incluso: formas + escoramentos)	un	10,00
5.26	BOCA DE BTTC Ø 1,20m (incluso: formas + escoramentos)	un	10,00
5.27	BOCA DE BSTC Ø 1,50m (incluso: formas + escoramentos)	un	2,00
5.28	BOCA DE BDTC Ø 1,50m (incluso: formas + escoramentos)	un	8,00
5.29	BOCA DE BTTC Ø 1,50m (incluso: formas + escoramentos)	un	12,00
5.30	BOCA DE BSCC 2,00 x 2,00m	un	2,00
5.31	BOCA DE BSCC 2,50 x 2,50m	un	2,00
5.32	BOCA DE BDCC 2,00 x 2,00m	un	4,00
5.33	BOCA DE BDCC 2,50 x 2,50m	un	8,00
5.34	BOCA DE BTCC 2,00 x 2,00m	un	8,00
5.35	BOCA DE BTCC 2,50 x 2,50m	un	10,00
5.36	BOCA DE BDCC 3,00 x 3,00m	un	2,00
5.37	CAIXA COLETORA P/ BSTC Ø 1,00m - CCT-03	un	16,00
5.38	DISSIPADOR DE ENERGIA P/ BSTC Ø 1,00m - DEB-05	un	40,00
5.39	DISSIPADOR DE ENERGIA P/ BDTC Ø 1,00m - DEB-08	un	2,00
5.40	DISSIPADOR DE ENERGIA P/ BTTC Ø 1,00m - DEB-11	un	1,00
5.41	DISSIPADOR DE ENERGIA P/ BSTC Ø 1,20m - DEB-06	un	4,00
5.42	DISSIPADOR DE ENERGIA P/ BDTC Ø 1,20m - DEB-09	un	8,00
5.43	DISSIPADOR DE ENERGIA P/ BTTC Ø 1,20m - DEB-12	un	12,00
5.44	DISSIPADOR DE ENERGIA P/ BSTC Ø 1,50m - DEB-07	un	3,00
5.45	DISSIPADOR DE ENERGIA P/ BDTC Ø 1,50m - DEB-10	un	4,00
5.46	DISSIPADOR DE ENERGIA P/ BTTC Ø 1,50m - DEB-13	un	4,00
5.47	LIMPEZA DE BUEIRO	m³	-
5.48	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:6 AC	m³	-
5.51	TRANSPORTE DE MATERIAIS E AGREGADOS PARA OBRAS DE OBRAS DE ARTE CORRENTES		
5.51.1	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	2.617.684,83
5.51.2	TRANSP.COMERCIAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	192.467,13
5.51.3	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (BRITA, AREIA E P.MÃO)	txkm	433.885,80
5.51.4	TRANSP.LOCAL C/BASC.10M³ EM ROD.PAV. (CIMENTO, AÇO E MADEIRA)	txkm	49.766,26
6	SINALIZAÇÃO		
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
6.2	PINTURA DE FAIXA NO PAVIMENTO BRANCA(L=0,10m)	m²	21.000,00
6.3	PINTURA DE FAIXA NO PAVIMENTO AMARELA(L=0,10m)	m²	12.600,00
6.4	PINTURA DIVERSAS (PARE, ZEBRADO)	m²	1.260,00
6.5	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHAS REFL. MONODIRECIONAL (BRANCAS C/ ELEMENTO REFLETIVO BRANCO)	un	15.700,00

Página 33 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021 emitida

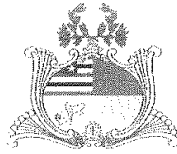


Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

6.6	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHAS REFL. BIDIRECIONAL (AMARELO C/ ELEMENTO REFLETIVO AMARELO)	un	10.980,00
6.7	EXECUÇÃO DE LOMBADAS TIPO-2 PADRÃO DNIT		
6.8	CONCRETO SIMPLES fck=20Mpa (0,25m³ / m)	m³	-
6.9	PINTURA (DIVERSAS) (3,71m² / m) C/ TERMOPLÁSTICO - 3 ANOS (P/ ASPERSÃO)	m²	1.023,96
6.10	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
6.11	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACAS TOTALMENTE REFLETIVAS (INCLUSO SUPORTE)	m²	418,78
6.12	MONUMENTO DE INAUGURAÇÃO (PADRÃO SINFRA)	un	2,00
7	OBRAS COMPLEMENTARES		
7.1	HIDROSSEMEADURA	m²	-
7.2	EXECUÇÃO DE CERCA DE ARAME FARPADO COM SUPORTE DE MADEIRA	m	98.553,00
7.3	RESTAURAÇÃO DE DISP. DANIF. COM CONCRETO fck=15MPa	m³	-
7.4	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	-
8	OBRAS - DE - ESPECIAIS		
"A"	Ponte 01 - Povoado Juçara.		
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
8.1.1	DESMATAMENTO		
8.1.1	Desmatamento sem destocamento de vegetação com Ø =< 15cm com remoção para a área de depósito - DMT até 1000m	m2	-
8.1.2	Momento extraordinário de transporte para remoção de vegetação com Ø =< 30cm (Km 10)	m2xkm	-
8.2	LIMPEZA DE TERRENO		
8.2.1	Escavação, carga e transporte de camada de solo superficial para a área de depósito - DMT até 1000m	M3	-
8.2.2	Momento extraordinário de transporte para solo superficial (Km 10)	m3xkm	-
8.3	LOCAÇÃO DA OBRA		
8.3.1	Locação da obra - execução de gabarito	m2	-
8.4	INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS E SONDAGENS		
8.4.1	Mobilização, Instalação, Montagem, Desmontagem, Deslocamentos até 1000m e Desmobilização de Equipamentos		-
8.4.1.1	Deslocamento de equipamento entre furos de sondagem para distâncias acima de 1000m	und.	-
8.5	SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO, A PERCUSSÃO, SPT		
8.5.1	Sondagem a percussão Ø 2.1/2" com ensaio STP	un	-
8.6	DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		
8.6.1	Demolição de concreto armado	M3	-
8.6.2	Demolição de estrutura de madeira ou metálica	m3	-
8.7	REMOÇÃO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE DESMONTES, DEMOLIÇÕES E		
8.7.1	Momento extraordinário de transporte de material proveniente de demolições ou desmontes (10 Km)	m3xkm	-
8.8	DESVIO DE TRÁFEGO		
8.8.1	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	-
8.9	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
8.9.1	SERVIÇOS EM TERRA / TERRAPLENAGEM		

Página 34 de 56

3

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021 emitida



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIARIAS – SEAMOR

8.9.1.1	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		-
8.9.1.1.1	Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal	m3	-
8.10	PAVIMENTAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		-
8.10.1	PINTURA DE LIGAÇÃO		-
8.10.1.1	Pintura de ligação com material betuminoso	m2	-
8.10.2	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.)		-
8.10.2.1	Concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q.), preparo, aplicação e compactação, inclusive fornecimento de todos os materiais.	M3	-
8.10.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL - MOMENTO EXTRAORDINÁRIO DE TRANSPORTE		-
8.10.2.2.1	Momento extraordinário de transporte de concreto betuminoso usinado a quente (10Km)	t x km	-
8.11	FUNDAÇÕES ESPECIAIS		-
8.11.1	ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		-
8.11.1.1	Mobilização / desmobilização de equipamento para estaca pré-moldada	UND	-
8.11.1.2	Cravação de estaca pré-moldada de concreto centrifugada seção circular vasada, inclusive fornecimento da estaca - Ø 33 cm	m	-
8.11.2	SERVIÇOS DE EMENDA/PREPARO DE ESTACAS		-
8.11.2.1	SERVIÇOS DE EMENDA EM ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		-
8.11.2.1.1	Serviços de emenda de estaca pré-moldada redonda até Ø 30cm	und.	-
8.11.2.1.2	CORTE / ARRASAMENTO / PREPARO DE CABEÇA DE ESTACA		-
8.11.2.1.2.1	Arrasamento/preparo de cabeça de estaca de concreto Ø 31 a 60cm	und.	-
8.12	ESTRUTURAS DE CONCRETO		-
8.12.1	FORMAS E CIMBRAMENTOS		-
8.12.1.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	M2	-
8.12.1.2	CIMBRAMENTO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO		-
8.12.1.2.1	Cimbramento metálico para estruturas horizontais	m3	-
8.12.2	ARMADURA PARA CONCRETO		-
8.12.2.1	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	KG	-
8.12.2.2	ARMADURA PARA CONCRETO EM TELAS SOLDADAS - FORNECIMENTO, CORTE E		-
8.12.2.2.1	Armadura em tela de aço soldada, fornecimento, corte e aplicação de qualquer malha e/ou bitola	KG	-
8.13	CONCRETOS		-
8.13.1	CONCRETO - PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)		-
8.13.1.1	Concreto Convencional em estrutura de fundação fck => 30,0 MPa.	m3	-
8.13.1.2	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO		-
8.13.1.2.1	Fabricação, transporte e montagem de elementos pré-moldados de concreto, inclusive fornecimento de materiais.	m3	-
8.13.1.2.2	JUNTAS DE VEDAÇÃO E/OU DILATAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		-
8.13.1.2.2.1	JUNTA ELÁSTICA PRÉ-MOLDADA PARA CONCRETO		-

Página 35 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

8.13.1.2.2.1.1	Junta elástica Jeene, fornecimento e instalação, inclusive aplicação de adesivo e pressurização/nucleação ou vácuo.	m	-
8.13.1.2.2.2	JUNTA DE DILATAÇÃO COM POLIESTIRENO EXPANDIDO		-
8.13.1.2.2.2.1	Junta de dilatação com poliestireno expandido (isopor)	dm3	-
8.13.1.2.3	GRAUTEAMENTO E ADESIVO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO - Fornecimento e Aplicação		-
8.13.1.2.3.1	Argamassa para nivelamento, regularização ou enchimento tipo SIKA GROUT ou similar	m3	-
8.13.1.2.4	APARELHO DE APOIO		-
8.13.1.2.4.1	Fornecimento e Assentamento de Neoprene fretado de dimensões 30x50cm, e=7mm	und.	-
8.14	ESTRUTURA METÁLICA		-
8.14.1	Fornecimento e montagem de vigamento metálico em perfil I.	KG	-
9	PONTE 02 - Povoado Escondido		-
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
9.1.1	DESMATAMENTO		-
9.1.1	Desmatamento sem destocamento de vegetação com Ø =< 15cm com remoção para a área de depósito - DMT até 1000m	m2	-
9.1.2	Momento extraordinário de transporte para remoção de vegetação com Ø =< 30cm (Km 10)	m2xkm	-
9.2	LIMPEZA DE TERRENO		-
9.2.1	Escavação, carga e transporte de camada de solo superficial para a área de depósito - DMT até 1000m	m3	-
9.2.2	Momento extraordinário de transporte para solo superficial (Km 10)	m3xkm	-
9.3	LOCAÇÃO DA OBRA		-
9.3.1	Locação da obra - execução de gabarito	m2	-
9.4	INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS E SONDAGENS		-
9.4.1	Mobilização, Instalação, Montagem, Desmontagem, Deslocamentos até 1000m e Desmobilização de Equipamentos		-
9.4.1.1	Deslocamento de equipamento entre furos de sondagem para distâncias acima de 1000m	und.	-
9.5	SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO, A PERCUSSÃO, SPT		-
9.5.1	Sondagem a percussão Ø 2.1/2" com ensaio STP	un	-
9.6	DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		-
9.6.1	Demolição de concreto armado	m3	-
9.6.2	Demolição de estrutura de madeira ou metálica	m3	-
9.7	REMOÇÃO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE DESMONTES, DEMOLIÇÕES E DESMONTAGENS		-
9.7.1	Momento extraordinário de transporte de material proveniente de demolições ou desmontes (10 Km)	m3xkm	-
9.8	DESVIO DE TRÁFEGO		-
9.8.1	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	-
9.9	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-
9.9.1	SERVIÇOS EM TERRA / TERRAPLENAGEM		-
9.9.1.1	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		-
9.9.1.1.1	Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal	m3	-
9.10	PAVIMENTAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		-

Página 36 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

9.10.1	PINTURA DE LIGAÇÃO		-
9.10.1.1	Pintura de ligação com material betuminoso	m2	-
9.10.2	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.)		-
9.10.2.1	Concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q.), preparo, aplicação e compactação, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m3	-
9.10.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL - MOMENTO EXTRAORDINÁRIO DE TRANSPORTE		-
9.10.2.2.1	Momento extraordinário de transporte de concreto betuminoso usinado a quente (10Km)	t x km	-
9.11	FUNDAÇÕES ESPECIAIS		-
9.11.1	ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		-
9.11.1.1	Mobilização / desmobilização de equipamento para estaca pré-moldada	und.	-
9.11.1.2	Cravação de estaca pré-moldada de concreto centrifugada seção circular vasada, inclusive fornecimento da estaca - Ø 33 cm	m	-
9.11.2	SERVIÇOS DE EMENDA/PREPARO DE ESTACAS		-
9.11.2.1	SERVIÇOS DE EMENDA EM ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		-
9.11.2.1.1	Serviços de emenda de estaca pré-moldada redonda até Ø 30cm	und.	-
9.11.2.1.2	CORTE / ARRASAMENTO / PREPARO DE CABEÇA DE ESTACA		-
9.11.2.1.2.1	Arrasamento/preparo de cabeça de estaca de concreto Ø 31 a 60cm	und.	-
9.12	ESTRUTURAS DE CONCRETO		-
9.12.1	FORMAS E CIMBRAMENTOS		-
9.12.1.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m2	-
9.12.1.2	CIMBRAMENTO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO		-
9.12.1.2.1	Cimbramento metálico para estruturas horizontais	m3	-
9.12.2	ARMADURA PARA CONCRETO		-
9.12.2.1	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	-
9.12.2.2	ARMADURA PARA CONCRETO EM TELAS SOLDADAS - FORNECIMENTO, CORTE E APLICAÇÃO		-
9.12.2.2.1	Armadura em tela de aço soldada, fornecimento, corte e aplicação de qualquer malha e/ou bitola	kg	-
9.13	CONCRETOS		-
9.13.1	CONCRETO - PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)		-
9.13.1.1	Concreto Convencional em estrutura de fundação fck => 30,0 MPa.	m3	-
9.13.1.2	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO		-
9.13.1.2.1	Fabricação, transporte e montagem de elementos pré-moldados de concreto, inclusive fornecimento de materiais.	m3	-
9.13.1.2.2	JUNTAS DE VEDAÇÃO E/OU DILATAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		-
9.13.1.2.2.1	JUNTA ELÁSTICA PRÉ-MOLDADA PARA CONCRETO		-
9.13.1.2.2.1.1	Junta elástica Jeene, fornecimento e instalação, inclusive aplicação de adesivo e pressurização/nucleação ou vácuo.	m	-
9.13.1.2.2.2	JUNTA DE DILATAÇÃO COM POLIESTIRENO EXPANDIDO		-
9.13.1.2.2.2.1	Junta de dilatação com poliestireno expandido (isopor)	dm3	-

Página 37 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

9.13.1.2.3	GRAUTEAMENTO E ADESIVO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO - Fornecimento e Aplicação		-
9.13.1.2.3.1	Argamassa para nivelamento, regularização ou enchimento tipo SIKA GROUT ou similar	m3	-
9.13.1.2.4	APARELHO DE APOIO		-
9.13.1.2.4.1	Fornecimento e Assentamento de Neoprene fretado de dimensões 30x50cm, e=7mm	und.	-
9.14	ESTRUTURA METÁLICA		-
9.14.1	Fornecimento e montagem de vigamento metálico em perfil L	KG	-
10	PONTE 02 - Povoado Escondido - Redimensionado		
10.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		-
10.1.1	Elaboração de projeto executivo	m²	150,75
10.2	OBRAS CIVIS, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO		-
10.2.1	EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE OBRA AUXILIAR PARA DESVIO DE TRÁFEGO DURANTE A FASE DA OBRA, INCLUSIVE COM POSSIBILIDADE DE APROVEITAMENTO DA PONTE PROVISÓRIA.	m³	225,00
10.2	FUNDAÇÃO		-
10.2.1	ESTACA METÁLICA TRILHO 2TR (TR-68)		-
10.2.2	CRAVAÇÃO DE ESTACA METÁLICA (TRILHO 2TR-68), INCLUSIVE FORNECIMENTO	ml	191,89
10.2.3	CRAVAÇÃO DE ESTACA METÁLICA (TRILHO TR-68), INCLUSIVE FORNECIMENTO CORTINA ADICIONAL	ml	144,00
10.2.4	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA	und	1,00
10.3	BLOCO DE CONCRETO		-
10.3.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	55,44
10.3.2	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	1.354,00
10.3.3	CONCRETO FCK = 10MPA CONTROLE RAZOÁVEL, USO GERAL, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	0,71
10.3.4	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	13,23
10.4	MESOESTRUTURA		-
10.4.1	PILAR		-
10.4.1.1	FORMAS DE MADEIRA PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, TÁBUAS DE PINHO DE 3", OU MADEIRA EQUIVALENTE, COM 2,5CM DE ESPESSURA, SERVINDO TAMBÉM PARA TRAVESSAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	90,72
10.4.1.2	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	1.496,00
10.4.1.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	9,07
10.5	VIGA-BERÇO		-
10.5.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	131,69

Página 38 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

10.5.2	ESCORAMENTO DE PONTILHÕES, PONTES E VIADUTOS, DE CONCRETO ARMADO, COM MADEIRA DE LEI SERRADA E DE 3ª COM ESCORAS DE EUCALIPTO, UTILIZANDO A MADEIRA 2 VEZES, MEDIDO PELO VOLUME COBERTO, INCLUSIVE DESMONTAGEM, CONSIDERA-SE VOLUME COBERTO, AQUELE COMPREENDIDO PELA PROJEÇÃO HORIZONTAL DO ESTRADO NO TERRENO, DEDUZIDA A PARTE ESTRUTURAL ENVOLVIDA	m³	180,58
10.5.3	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	2.069,00
10.5.4	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	10,22
10.6	CORTINA DE CONTENÇÃO		-
10.6.1	FORMAS DE MADEIRA PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, TÁBUAS DE PINHO DE 3ª, OU MADEIRA EQUIVALENTE, COM 2,5CM DE ESPESSURA, SERVINDO TAMBÉM PARA TRAVESSAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	223,44
10.6.2	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	3.623,00
10.6.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	11,70
10.6.4	REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	93,01
10.7	CORTINA ADICIONAL		-
10.7.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	181,44
10.7.2	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	3.956,00
10.7.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	7,26
10.7.4	REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	155,52
10.8	VIGAS PRÉ-MOLDADAS		-
10.8.1	FORNECIMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS (30 VIGAS DE 12,5M + 15 VIGAS DE 15,0M)	ml	225,00
10.8.2	TRANSPORTE DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	txkm	48.320,00
10.8.3	IÇAMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉMOLDADAS DE CONCRETO	ml	225,00
10.8.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NEOPRENE FRETADO DE DIMENSÕES 30X50CM, E=7MM	und	4,00
10.9	SUPERESTRUTURA		-
10.9.1	LAJE PRINCIPAL		-
10.9.1.1	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	1.037,00
10.9.1.2	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	19,80
10.9.1.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	23,74
10.9.1.4	BARREIRA NEW JERSEY	ml	30,00

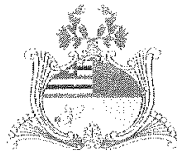
Página 39 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

10.9.1.5	DRENO EM TUBO DE PVC, DIAM. 4", P/ VIADUTOS	ml	5,06
10.10	LAJE DE APROXIMAÇÃO		-
10.10.1	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	1.968,00
10.10.2	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	2,36
10.10.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPa, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	12,66
11	PONTE 03 - Povoado Escalvado		
11.1	OBRAS CIVIS, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO		
11.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
11.1.1.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		
11.1.1.1.1	Elaboração de projeto executivo	m²	300,00
11.1.1.2	DESMATAMENTO		
11.1.1.2.1	Limpeza Mecanizada da Área	m2	1.280,00
11.1.1.2.2	Momento extraordinário de transporte para remoção de vegetação com Ø =< 30cm (Km 10)	m2xkm	12.800,00
11.1.1.3	LIMPEZA DE TERRENO		
11.1.1.3.1	Escavação, carga e transporte de camada de solo superficial para a área de depósito - DMT até 1000m	m3	3.237,00
11.1.1.3.2	Momento extraordinário de transporte para solo superficial (Km 10)	m3xkm	32.370,00
11.1.1.4	LOCAÇÃO DA OBRA		
11.1.1.4.1	Locação da obra - execução de gabarito	m2	800,00
11.1.1.5	INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS E SONDAGENS		
11.1.1.5.1	Mobilização, instalação, Montagem, Desmontagem, Deslocamentos até 1000m e Desmobilização de Equipamentos		-
11.1.1.5.2	Deslocamento de equipamento entre furos de sondagem para distâncias acima de 1000m	und.	-
11.1.1.6	SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO, A PERCUSSÃO, SPT		
11.1.1.6.1	Sondagem a percussão Ø 2.1/2" com ensaio STP	un	4,00
11.1.1.7	DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		
11.1.1.7.1	Demolição de concreto armado	m3	34,47
11.1.1.7.2	Demolição de estrutura de madeira ou metálica	m3	78,00
11.1.1.8	REMOÇÃO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE DESMONTES, DEMOLIÇÕES E DESMONTAGENS		
11.1.1.8.1	Momento extraordinário de transporte de material proveniente de demolições ou desmontes (10 Km)	m3 x k	430,87
11.1.1.9	DESVIO DE TRÁFEGO		
11.1.1.9.1	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	3.960,00
11.1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
11.1.2.1	SERVIÇOS EM TERRA / TERRAPLENAGEM		
11.1.2.1.1	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		
11.1.2.1.1.1	Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal	m3	2.136,00
11.1.3	PAVIMENTAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		

Página 40 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

11.1.3.1	PINTURA DE LIGAÇÃO		
11.1.3.1.1	Pintura de ligação com material betuminoso	m2	-
11.1.4	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.)		
11.1.4.1	Concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q.), preparo, aplicação e compactação, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m3	
11.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL - MOMENTO EXTRAORDINÁRIO DE TRANSPORTE		
11.1.5.1	Momento extraordinário de transporte de concreto betuminoso usinado a quente (10Km)	t x km	
11.1.1	FUNDAÇÕES ESPECIAIS		
11.1.1.1	ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		
11.1.1.1.1	Mobilização / desmobilização de equipamento para estaca pré-moldada	und.	1,00
11.1.1.1.2	Cravação de estaca pré-moldada de concreto centrifugada seção circular vasada, inclusive fornecimento da estaca - Ø 33 cm	m	-
11.1.1.1.3	Cravação de estaca metálica (Trilho TR-68), inclusive fornecimento	m	1.008,00
11.1.6	SERVIÇOS DE EMENDA/PREPARO DE ESTACAS		
11.1.6.1	SERVIÇOS DE EMENDA EM ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		
11.1.6.1.1	Serviços de emenda de estaca pré-moldada redonda até Ø 30cm	und.	-
11.1.6.2	CORTE / ARRASAMENTO / PREPARO DE CABEÇA DE ESTACA		
11.1.6.2.1	Arrasamento/preparo de cabeça de estaca de concreto Ø 31 a 60cm	und.	-
11.2	ESTRUTURAS DE CONCRETO		
11.2.1	FORMAS E CIMBRAMENTOS		
11.2.1.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m2	1.677,12
11.2.1.2	Proteção Rip-Rap	m²	84,00
11.2.1.3	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m²	2.717,86
11.2.2	CIMBRAMENTO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO		
11.2.2.1	Cimbramento metálico para estruturas horizontais	m3	345,02
11.2.3	ARMADURA PARA CONCRETO		
11.2.3.1	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	36.461,00
11.2.4	ARMADURA PARA CONCRETO EM TELAS SOLDADAS - FORNECIMENTO, CORTE E APLICAÇÃO		
11.2.4.1	Armadura em tela de aço soldada, fornecimento, corte e aplicação de qualquer malha e/ou bitola	kg	-
11.2.5	CONCRETOS		
11.2.5.1	CONCRETO - PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)		
11.2.5.1.1	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	10,93
11.2.5.1.2	Concreto Convencional em estrutura de fundação fck => 30,0 MPa.	m3	292,98
11.2.6	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO		

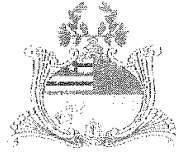
Página 41 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

11.2.6.1	Fabricação, transporte e montagem de elementos pré-moldados de concreto, inclusive fornecimento de materiais.	m3	-
11.3	JUNTAS DE VEDAÇÃO E/OU DILATAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		
11.3.1	JUNTA ELÁSTICA PRÉ-MOLDADA PARA CONCRETO		
11.3.1.1	Junta elástica Jeene, fornecimento e instalação, inclusive aplicação de adesivo e pressurização/nucleação ou vácuo.	m	
11.3.2	JUNTA DE DILATAÇÃO COM POLIESTIRENO EXPANDIDO		
11.3.2.1	Junta de dilatação com poliestireno expandido (isopor)	dm3	624,00
11.3.2.2	Junta de cantoneira metálica, fornecimento e instalação	m	40,00
11.3.3	GRAUTEAMENTO E ADESIVO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO - Fornecimento e Aplicação		
11.3.3.1	Argamassa para nivelamento, regularização ou enchimento tipo SIKA GROUT ou similar	m3	0,88
11.3.4	APARELHO DE APOIO		
11.3.4.1	Fornecimento e Assentamento de Neoprene fretado de dimensões 30x50cm, e=7mm	und.	76,00
11.4	ESTRUTURA METÁLICA		
11.4.1	Fornecimento e montagem de vigamento metálico em perfil I.	KG	-
11.4.2	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", pl Viadutos	m	18,00
12	PONTE 04 - Riacho Ourives		
12.1	OBRAS CIVIS, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO		
12.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
12.1.1.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		
12.1.1.1.1	Elaboração de projeto executivo	m²	200,00
12.1.1.2	DESMATAMENTO		
12.1.1.2.1	Limpeza Mecanizada da Área	m2	1.280,00
12.1.1.2.2	Momento extraordinário de transporte para remoção de vegetação com Ø =< 30cm (Km 10)	m2xkm	12.800,00
12.1.1.3	LIMPEZA DE TERRENO		
12.1.1.3.1	Escavação, carga e transporte de camada de solo superficial para a área de depósito - DMT até 1000m	m3	9.517,00
12.1.1.3.2	Momento extraordinário de transporte para solo superficial (Km 10)	m3xkm	95.170,00
12.1.1.4	LOCAÇÃO DA OBRA		
12.1.1.4.1	Locação da obra - execução de gabarito	m2	800,00
12.1.1.5	INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS E SONDAGENS		
12.1.1.5.1	Mobilização, Instalação, Montagem, Desmontagem, Deslocamentos até 1000m e Desmobilização de Equipamentos		-
12.1.1.5.2	Deslocamento de equipamento entre furos de sondagem para distâncias acima de 1000m	und.	-
12.1.1.6	SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO, A PERCUSSÃO, SPT		
12.1.1.6.1	Sondagem a percussão Ø 2.1/2" com ensaio STP	un	4,00
12.1.1.7	DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		
12.1.1.7.1	Demolição de concreto armado	m3	34,47
12.1.1.7.2	Demolição de estrutura de madeira ou metálica	m3	78,00
12.1.1.8	REMOÇÃO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE DESMONTES, DEMOLIÇÕES E DESMONTAGENS		

Página 42 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

12.1.1.8.1	Momento extraordinário de transporte de material proveniente de demolições ou desmontes (10 Km)	m3 x k	430,87
12.1.1.9	DESVIO DE TRÁFEGO		-
12.1.1.9.1	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	3.240,00
12.1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-
12.1.2.1	SERVIÇOS EM TERRA / TERRAPLENAGEM		-
12.1.2.1.1	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		-
12.1.2.1.1.1	Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal	m3	8.614,00
12.1.3	PAVIMENTAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		-
12.1.3.1	PINTURA DE LIGAÇÃO		-
12.1.3.1.1	Pintura de ligação com material betuminoso	m2	-
12.1.4	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.)		-
12.1.4.1	Concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q.), preparo, aplicação e compactação, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m3	-
12.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL - MOMENTO EXTRAORDINÁRIO DE TRANSPORTE		-
12.1.5.1	Momento extraordinário de transporte de concreto betuminoso usinado a quente (10Km)	t x km	-
12.1.1	FUNDAÇÕES ESPECIAIS		-
12.1.1.1	ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		-
12.1.1.1.1	Mobilização / desmobilização de equipamento para estaca pré-moldada	und.	1,00
12.1.1.1.2	Cravação de estaca pré-moldada de concreto centrifugada seção circular vasada, inclusive fornecimento da estaca - Ø 33 cm	m	-
12.1.5.1.3	Cravação de estaca metálica (Triho TR-68), inclusive fornecimento	m	240,00
12.1.6	SERVIÇOS DE EMENDA/PREPARO DE ESTACAS		-
12.1.6.1	SERVIÇOS DE EMENDA EM ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		-
12.1.6.1.1	Serviços de emenda de estaca pré-moldada redonda até Ø 30cm	und.	-
12.1.6.2	CORTE / ARRASAMENTO / PREPARO DE CABEÇA DE ESTACA		-
12.1.6.2.1	Arrasamento/preparo de cabeça de estaca de concreto Ø 31 a 60cm	und.	-
12.2	ESTRUTURAS DE CONCRETO		-
12.2.1	FORMAS E CIMBRAMENTOS		-
12.2.1.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m2	1.533,00
12.2.1.2	Proteção Rip-Rap	m³	84,00
12.2.1.3	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira de lei serrada e de 3ª com escoras de eucalipto, utilizando a madeira 2 vezes, medido pelo volume coberto, inclusive desmontagem, considera-se volume coberto, aquele compreendido pela projeção horizontal do estrado no terreno, deduzida a parte estrutural envolvida	m²	1.358,95
12.2.2	CIMBRAMENTO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO		-
12.2.2.1	Cimbramento metálico para estruturas horizontais	m3	232,00
12.2.3	ARMADURA PARA CONCRETO		-
12.2.3.1	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	25.773,00
12.2.4	ARMADURA PARA CONCRETO EM TELAS SOLDADAS - FORNECIMENTO, CORTE E APLICAÇÃO		-

Página 43 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

12.2.4.1	Armadura em tela de aço soldada, fornecimento, corte e aplicação de qualquer malha e/ou bitola	kg	-
12.2.5	CONCRETOS		
12.2.5.1	CONCRETO - PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)		
12.2.5.1.1	Concreto Fck = 10MPa controle razoável, uso geral, confecção e lançamento, inclusive 5% de perdas.	m³	6,59
12.2.5.1.2	Concreto Convencional em estrutura de fundação fck => 30,0 MPa.	m³	359,64
12.2.6	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO		
12.2.6.1	Fabricação, transporte e montagem de elementos pré-moldados de concreto, inclusive fornecimento de materiais.	m³	45,50
12.3	JUNTAS DE VEDAÇÃO E/OU DILATAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		
12.3.1	JUNTA ELÁSTICA PRÉ-MOLDADA PARA CONCRETO		
12.3.1.1	Junta elástica Jeene, fornecimento e instalação, inclusive aplicação de adesivo e pressurização/nucleação ou vácuo.	m	
12.3.2	JUNTA DE DILATAÇÃO COM POLIESTIRENO EXPANDIDO		
12.3.2.1	Junta de dilatação com poliestireno expandido (isopor)	dm³	420,00
12.3.2.2	Junta de cantoneira metálica, fornecimento e instalação	m	40,00
12.3.3	GRAUTEAMENTO E ADESIVO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO - Fornecimento e Aplicação		
12.3.3.1	Argamassa para nivelamento, regularização ou enchimento tipo SIKA GROUT ou similar	m³	0,88
12.3.4	APARELHO DE APOIO		
12.3.4.1	Fornecimento e Assentamento de Neoprene fretado de dimensões 30x50cm, e=7mm	und.	26,00
12.4	ESTRUTURA METÁLICA		
12.4.1	Fornecimento e montagem de vigamento metálico em perfil L.	KG	-
12.4.2	Dreno em tubo de PVC, Diam. 4", p/ Viadutos	m	12,00
13	PONTE 05 - Riacho Ribeirão - Quantitativos zerados		
13.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
13.1.1	DESMATAMENTO		
13.1.1	Desmatamento sem destocamento de vegetação com Ø =< 15cm com remoção para a área de depósito - DMT até 1000m	m²	
13.1.2	Momento extraordinário de transporte para remoção de vegetação com Ø =< 30cm (Km 10)	m²xkm	
13.2	LIMPEZA DE TERRENO		
13.2.1	Escavação, carga e transporte de camada de solo superficial para a área de depósito - DMT até 1000m	m³	
13.2.2	Momento extraordinário de transporte para solo superficial (Km 10)	m³xkm	
13.3	LOCAÇÃO DA OBRA		
13.3.1	Locação da obra - execução de gabarito	m²	
13.4	INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS E SONDAGENS		
13.4.1	Mobilização, Instalação, Montagem, Desmontagem, Deslocamentos até 1000m e Desmobilização de Equipamentos		
13.4.1.1	Deslocamento de equipamento entre furos de sondagem para distâncias acima de 1000m	und.	-
13.5	SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO, A PERCUSSÃO, SPT		

3.
Página 44 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

13.5.1	Sondagem a percussão Ø 2.1/2" com ensaio STP	un	-
13.6	DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		
13.6.1	Demolição de concreto armado	m3	
13.6.2	Demolição de estrutura de madeira ou metálica	m3	
13.7	REMOÇÃO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE DESMONTES, DEMOLIÇÕES E DESMONTAGENS		
13.7.1	Momento extraordinário de transporte de material proveniente de demolições ou desmontes (10 Km)	m3xkm	
13.8	DESVIO DE TRÁFEGO		
13.8.1	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	
13.9	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
13.9.1	SERVIÇOS EM TERRA / TERRAPLENAGEM		
13.9.1.1	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		
13.9.1.1.1	Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal	m3	
13.10	PAVIMENTAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		
13.10.1	PINTURA DE LIGAÇÃO		
13.10.1.1	Pintura de ligação com material betuminoso	m2	
13.10.2	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.)		
13.10.2.1	Concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q.), preparo, aplicação e compactação, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m3	
13.10.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL - MOMENTO EXTRAORDINÁRIO DE TRANSPORTE		
13.10.2.2.1	Momento extraordinário de transporte de concreto betuminoso usinado a quente (10Km)	t x km	
13.11	FUNDAÇÕES ESPECIAIS		
13.11.1	ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		
13.11.1.1	Mobilização / desmobilização de equipamento para estaca pré-moldada	und.	
13.11.1.2	Cravação de estaca pré-moldada de concreto centrífuga seção circular vasada, inclusive fornecimento da estaca - Ø 33 cm	m	
13.11.2	SERVIÇOS DE EMENDA/PREPARO DE ESTACAS		
13.11.2.1	SERVIÇOS DE EMENDA EM ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		
13.11.2.1.1	Serviços de emenda de estaca pré-moldada redonda até Ø 30cm	und.	
13.11.2.1.2	CORTE / ARRASAMENTO / PREPARO DE CABEÇA DE ESTACA		
13.11.2.1.2.1	Arrasamento/preparo de cabeça de estaca de concreto Ø 31 a 60cm	und.	
13.12	ESTRUTURAS DE CONCRETO		
13.12.1	FORMAS E CIMBRAMENTOS		
13.12.1.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m2	
13.12.1.2	CIMBRAMENTO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO		
13.12.1.2.1	Cimbramento metálico para estruturas horizontais	m3	
13.12.2	ARMADURA PARA CONCRETO		
13.12.2.1	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	
13.12.2.2	ARMADURA PARA CONCRETO EM TELAS SOLDADAS - FORNECIMENTO, CORTE E APLICAÇÃO		

Página 45 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

13.12.2.2.1	Armadura em tela de aço soldada, fornecimento, corte e aplicação de qualquer malha e/ou bitola	kg	-
13.13	CONCRETOS		
13.13.1	CONCRETO - PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)		
13.13.1.1	Concreto Convencional em estrutura de fundação fck => 30,0 MPa.	m3	-
13.13.1.2	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO		
13.13.1.2.1	Fabricação, transporte e montagem de elementos pré-moldados de concreto, inclusive fornecimento de materiais.	m3	
13.13.1.2.2	JUNTAS DE VEDAÇÃO E/OU DILATAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		
13.13.1.2.2.1	JUNTA ELÁSTICA PRÉ-MOLDADA PARA CONCRETO		
13.13.1.2.2.1.1	Junta elástica Jeene, fornecimento e instalação, inclusive aplicação de adesivo e pressurização/nucleação ou vácuo.	m	
13.13.1.2.2.2	JUNTA DE DILATAÇÃO COM POLIESTIRENO EXPANDIDO		
13.13.1.2.2.2.1	Junta de dilatação com poliestireno expandido (isopor)	dm3	
13.13.1.2.3	GRAUTEAMENTO E ADESIVO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO - Fornecimento e Aplicação		
13.13.1.2.3.1	Argamassa para nivelamento, regularização ou enchimento tipo SIKAGROUT ou similar	m3	
13.13.1.2.4	APARELHO DE APOIO		
13.13.1.2.4.1	Fornecimento e Assentamento de Neoprene fretado de dimensões 30x50cm, e=7mm	und.	
13.14	ESTRUTURA METÁLICA		
13.14.1	Fornecimento e montagem de vigamento metálico em perfil L.	KG	
14	PONTE 05 - Povoado Ribeirão - Redimensionado		
14.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		-
14.1.1	Elaboração de projeto executivo	m²	201,00
14.2	OBRAS CIVIS, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO		-
14.2.1	EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE OBRA AUXILIAR PARA DESVIO DE TRÁFEGO DURANTE A FASE DA OBRA, INCLUSIVE COM POSSIBILIDADE DE APROVEITAMENTO DA PONTE PROVISÓRIA.	m³	225,00
14.2	FUNDAÇÃO		-
14.2.1	ESTACA METÁLICA TRILHO 2TR (TR-68)		-
14.2.2	CRAVAÇÃO DE ESTACA METÁLICA (TRILHO 2TR-68), INCLUSIVE FORNECIMENTO	ml	428,12
14.2.3	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA	und	1,00
14.3	BLOCO DE CONCRETO		-
14.3.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	83,16
14.3.2	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	2.031,00
14.3.3	CONCRETO FCK = 10MPA CONTROLE RAZOÁVEL, USO GERAL, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	1,06
14.3.4	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	19,85
14.4	MESOESTRUTURA		-
14.4.1	PILAR		-

Página 46 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

14.4.1.1	FORMAS DE MADEIRA PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, TÁBUAS DE PINHO DE 3ª, OU MADEIRA EQUIVALENTE, COM 2,5CM DE ESPESSURA, SERVINDO TAMBÉM PARA TRAVESSAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	136,08
14.4.1.2	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	2.244,00
14.4.1.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	13,61
14.5	VIGA-BERÇO E VIGA TRANSVERSINA		-
14.5.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	131,69
14.5.2	ESCORAMENTO DE PONTILHÕES, PONTES E VIADUTOS, DE CONCRETO ARMADO, COM MADEIRA DE LEI SERRADA E DE 3ª COM ESCORAS DE EUCALIPTO, UTILIZANDO A MADEIRA 2 VEZES, MEDIDO PELO VOLUME COBERTO, INCLUSIVE DESMONTAGEM, CONSIDERA-SE VOLUME COBERTO, AQUELE COMPREENDIDO PELA PROJEÇÃO HORIZONTAL DO ESTRADO NO TERRENO, DEDUZIDA A PARTE ESTRUTURAL ENVOLVIDA	m³	180,58
14.5.3	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	2.069,00
14.5.4	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	10,22
14.6	CORTINA DE CONTENÇÃO		-
14.6.1	FORMAS DE MADEIRA PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E DESMOLDAGEM, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, TÁBUAS DE PINHO DE 3ª, OU MADEIRA EQUIVALENTE, COM 2,5CM DE ESPESSURA, SERVINDO TAMBÉM PARA TRAVESSAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	223,44
14.6.2	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	3.623,00
14.6.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	11,70
14.6.4	REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	91,80
14.7	VIGAS - CENTRAIS (70X70CM)		-
14.7.1	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	68,54
14.7.2	ESCORAMENTO DE PONTILHÕES, PONTES E VIADUTOS, DE CONCRETO ARMADO, COM MADEIRA DE LEI SERRADA E DE 3ª COM ESCORAS DE EUCALIPTO, UTILIZANDO A MADEIRA 2 VEZES, MEDIDO PELO VOLUME COBERTO, INCLUSIVE DESMONTAGEM, CONSIDERA-SE VOLUME COBERTO, AQUELE COMPREENDIDO PELA PROJEÇÃO HORIZONTAL DO ESTRADO NO TERRENO, DEDUZIDA A PARTE ESTRUTURAL ENVOLVIDA	m³	121,18
14.7.3	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	186,00
14.7.4	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	250,00

Página 47 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

14.7.5	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	10,50
14.8	VIGAS PRÉ-MOLDADAS		-
14.8.1	FORNECIMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS (30 VIGAS DE 12,5M + 15 VIGAS DE 15,0M)	ml	300,00
14.8.2	TRANSPORTE DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	txkm	64.080,00
14.8.3	IÇAMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉMOLDADAS DE CONCRETO	ml	300,00
14.8.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NEOPRENE FRETADO DE DIMENSÕES 30X50CM, E=7MM	und	90,00
14.9	SUPERESTRUTURA		-
14.9.1	LAJE PRINCIPAL		-
14.9.1.1	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	1.383,00
14.9.1.2	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	12,60
14.9.1.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	42,21
14.9.1.4	BARREIRA NEW JERSEY	ml	40,00
14.9.1.5	DRENO EM TUBO DE PVC, DIAM. 4", P/ VIADUTOS	ml	12,60
14.10	LAJE DE APROXIMAÇÃO		-
14.10.1	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	1.968,00
14.10.2	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m²	2,36
14.10.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, FORNECIMENTO, CONFEÇÃO E LANÇAMENTO, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	m³	12,66

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



QUADRO DE QUANTITATIVOS (SÃO PEDRO DOS CRENTES / FORTALEZA DOS NOGUEIRAS)			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0101	Mobilização e desmobilização de equipamentos e pessoal	und	1,00
0102	Instalação e Manutenção do Canteiro	und	1,00
0103	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m²	64,00
02	TERRAPLENAGEM		
0201	Limpeza Mecanizada da Área	m²	622.877,00
0202	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m³	87.496,11

Página 48 de 56

B.

Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFR
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0203	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e	m³	9.818,90
0204	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 7.000 a 9.000m c/e	M3	97.143,50
0205	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 15000 a 20000m c/e	m³	-
0206	Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50m	m³	8,18
0207	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 201 a 200m c/e	m³	110,77
0208	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 201 a 400m c/e	m³	8.645,09
0209	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 400 a 600m c/e	m³	4.267,75
0210	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 600 a 800m c/e	m³	291,98
0211	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 800 a 1000m c/e	m³	160,11
0212	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1000 a 1200m c/e	m³	5.279,35
0213	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1600 a 1800m c/e	m³	1.545,54
0214	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 1800 a 2000m c/e	m³	57,95
0215	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 2000 a 3000m c/e	m³	159,78
0216	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	1.897,60
0217	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 5000 a 7000m c/e	m³	130,91
0218	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 7000 a 9000m c/e	m³	226,22
0219	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 9000 a 11000m c/e	m³	4.698,59
0220	Compactação de aterros a 100% proctor intermediário	M3	658.246,86
0221	Compactação de aterros a 100% proctor normal	M3	90.467,51
0222	Compactação de material de boca-fora	m³	2.970,07
0223	Esc., carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 50m	m³	40.202,40
0224	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 50 a 200 c/e	m³	61.849,77
0225	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 200 a 400 c/e	m³	46.391,57
0226	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 800 a 1000 c/e	m³	52.968,29
0227	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 1000 a 1200 c/e	m³	1.020,94
0228	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 1200 a 1400 c/e	m³	84.181,20
0229	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 1400 a 1600 c/e	m³	53.927,78
0230	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 1600 a 1800 c/e	m³	11.103,99
0231	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 1800 a 2000 c/e	m³	-
0232	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 2000 a 3000 c/e	m³	273.151,65
0233	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 3000 a 5000 c/e	m³	68.200,06
0234	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 5000 a 7000 c/e	m³	105.620,87
0235	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 9000 a 11000 c/e	m³	17.044,24
0236	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT= 11000 a 13000 c/e	m³	-
*	Esc. carga transp. material solo mole	m³	18.648,00
*	Camada drenante (areia) para fundação de aterros	m³	15.624,00
03	PAVIMENTAÇÃO		
0301	Regularização do subleito	m²	638.797,67
0302	Reforço do subleito	m³	94.157,48
0303	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	90.734,86
0304	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	87.312,23
0305	Imprimação	M2	498.417,38
*	Pintura de ligação	M2	498.417,38

Página 49 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0306	Areia-asfalto a quente AC	T	36.395,72
0307	Aquisição de Materiais Betuminosos		
030701	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	t	606,60
030702	Aquisição de Cimento Asfáltico CAP 50/70	t	2.546,84
030703	Aquisição de material betuminoso (RR-1C)	t	199,37
0308	Transporte de Materiais Betuminosos		
030801	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	T	598,10
030802	Transporte de Cimento Asfáltico CAP 50/70	t	2.547,70
030802	Transporte comercial em rodovia pavimentada RR-1C	t	199,37
030802	Transporte local em rodovia não pavimentada RR-1C	t	199,37
04	DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES		
0401	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC	m	6.106,00
0402	Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 02 AC/BC	m	34,21
0403	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC	m	1.314,02
0404	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC	und	533,00
0405	Entrada d'água - EDA 02 AC/BC	und	1.010,00
0406	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	und	3,00
0407	Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 03 AC/BC	m	640,00
0408	Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 04 AC/BC	m	30.560,00
0409	Valeta prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC	m	4.203,12
0410	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC	m	30.530,00
0411	Dreno longit. prof.p/corte em solo - DPS 01 AC/BC	m	1.200,00
0412	Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 01 AC/BC	und	-
0413	Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	m³	4.091,25
0414	Demolição de dispositivos de concreto armado	m³	67,06
0415	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	105,96
0416	Remoção de bueiros existentes	m	158,80
0417	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	12,00
0418	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	13,00
0419	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	-
0420	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	67,20
0421	Corpo BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	-
0422	Corpo BDCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	13,00
0423	Corpo BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	29,00
0424	Corpo BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	25,00
0425	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	-
0426	Corpo BTCC 2,00 x 2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	-
0427	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	14,00
0428	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC	m	-
0429	Corpo BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC	m	-
0430	Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC	m	61,00
0431	Boca BSCC 1,50 x 1,50 m normal AC/BC	unid.	4,00
0432	Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esc=15 AC/BC	unid.	-

Página 50 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0433	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC	unid.	-
0434	Boca BSCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC	unid.	12,00
0435	Boca BDCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC/PC	unid.	2,00
0436	Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=30 AC/BC	unid.	-
0437	Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC	unid.	2,00
0438	Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC	unid.	4,00
0439	Boca BDCC 3,00 x 3,00 m esc=15 AC/BC	unid.	-
0440	Boca BTCC 2,00 x 2,00 m normal AC/BC	unid.	-
0441	Boca BTCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC	unid.	2,00
0442	Boca BTCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC	unid.	-
0443	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	unid.	3,00
0444	Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	unid.	4,00
0445	Limpeza de bueiro	m³	26,00
0446	Reaterro e compactação p/ bueiro	m³	61,24
0447	Const. de poço de visita, tipo 'c/ gaveta', em alven. de 1 vez de tij. maciços prensados (ref dr-02-obras recife) nas dimensões internas 1,0 x 1,0 x 1,5 m, inclusive escavação, reaterro	UND	6,00
0448	Const. de poço de visita, tipo 'c/ gaveta', em alven. de 1 vez de tij. maciços prensados (ref dr-02-obras recife) nas dimensões internas 1,2 x 1,2 x 1,5 m, inclusive escavação, reaterro	unid.	22,00
0449	Const. de poço de visita, tipo 'Tampão', em alven. de 1 vez de tij. maciços prensados (ref dr-02-obras recife) nas dimensões internas 1,0 x 1,0 x 1,5 m, inclusive escavação, reaterro	unid.	1,00
0450	Const. de poço de visita, tipo 'Tampão', em alven. de 1 vez de tij. maciços prensados (ref dr-02-obras recife) nas dimensões internas 1,2 x 1,2 x 1,5 m, inclusive escavação, reaterro	UND	2,00
0451	Tubulação de drenagem urbana-D=0,60m s/berço AC/BC	m	160,00
0452	Tubulação de drenagem urbana-D=0,80m s/berço AC/BC	m	630,00
0453	Fornecimento e assentamento de tubo CS - Ø 0,60 m AC/BC	m	50,00
0454	Fornecimento e assentamento de tubo CS - Ø 0,80 m AC/BC	m	512,00
*0455	Dissipador de energia - DEB 09 AC/BC/PC	und	4,00
*0456	Boca de saída p/dreno longit. prof. - BSD 02 AC/BC	und	17,00
*0457	Corpo de BTCC 3,00 x 3,00m alt. 5,00 a 7,50 AC/BC	und	-
*0458	Boca de BSCC 2,50 x 2,50m esc= 30 AC/BC	und	2,00
*0459	Corpo de BSTC D= 1,20m AC/BC/PC	und	33,00
*0460	Corpo de BDTC D= 1,00m AC/BC/PC	und	74,00
*0461	Corpo de BDTC D= 1,20m AC/BC/PC	und	44,50
*0462	Corpo de BTTC D= 1,20m AC/BC/PC	und	73,00
*0463	Boca de BDCC D= 2,50 x 2,50m esc= 15 AC/BC	und	2,00
*0464	Boca de BSTC D= 1,20m normal AC/BC/PC	und	4,00
*0465	Boca de BDTC D= 1,00m esc= 15 AC/BC/PC	und	4,00
*0466	Boca de BDTC D= 1,20m normal AC/BC/PC	und	4,00

Página 51 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7zZwWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

*0467	Boca de BDTC D= 1,20m esc= 15 AC/BC/PC	und	2,00
*0468	Boca de BTTC D= 1,20m normal AC/BC/PC	und	2,00
05	SINALIZAÇÃO		
0501	Pintura faixa - (NBR 11862) - tinta reflectiva a base de resina acrílica, 2 anos	m²	19.312,86
0502	Pintura setas e zebrados - (NBR 11862) - tinta reflectiva a base de resina acrílica, 2 anos.	m²	741,77
0503	Confecção placa sinalização tot.refletiva	m²	843,00
0504	Fornecimento e colocação de tachão refletivo monodirecional	und	87,00
0505	Fornecimento e colocação de tachão refletivo bidirecional	und	187,00
0506	Fornecimento e colocação de tacha refletiva bidirecional	und	47.686,00
06	OBRAS COMPLEMENTARES		
0601	Remoção de cerca	m	46.087,58
0602	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	46.087,58
0603	Defensa semi-maleável simples (fornecimento e implantação)	m	7.920,00
0604	Ancoragem defesa semi-maleável simples (fornecimento /implantação)	m	2.704,00
0605	Remoção e Instalação de poste de concreto duplo T, com engastamento direto no solo	und	21,00
0606	Preparo de solo para gramado com 10,0cm de espessura, feito com barro de jardim e estrume bovino (curtido, traço 4:1, com todo material fornecido pelo empreiteiro.)	m²	-
0607	Plantação de capim sândalo com irrigação (c/fornecimento do capim)	m²	-
0608	Regularização manual	m²	4.441,73
0608	ABERTURA/FECHAMENTO RASGO ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)		
0609	Piso rustico em concreto, espessura 7cm, com juntas em madeira	m²	4.441,73
0610	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC	m	-
0611	Meio-fio de concreto - MFC 03 AC/BC	m	-
0612	Retirada de Ponte de Madeira	m²	82,00
07	PROTEÇÃO AMBIENTAL		
0701	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m³	22.789,00
0702	Reconformação da cobertura vegetal (jazidas, empréstimos)	m²	-
0703	Plantação de capim sândalo com irrigação (c/fornecimento do capim)	m²	-
08	PONTES		
	Ponte-01 - São Pedro dos Crentes / Fortaleza dos Nogueiras		
01	OBRAS CIVIS, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO		
0101	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE OBRAS / INSTALAÇÕES DEFINITIVAS		
010101	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS		
01010101	Instalação, mobilização e manutenção do canteiro de obras		
01010102	Mobilização de pessoal e equipamentos		
010102	CANTEIRO DE OBRAS		
01010201	CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS - Coberturas em telhas metálicas		
0101020101	Construção completa de canteiro de obras		

Página 52 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



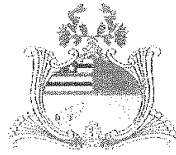
Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

0101020102	Construção completa de escritórios, inclusive mobiliário		
0101020103	Construção completa de vestiário com armários e sanitários, exclusive rede de esgoto, fossas, etc.		
02	SERVIÇOS PRELIMINARES		
0201	SERVIÇOS PRELIMINARES		
020101	DESMATAMENTO		
02010101	Limpeza Mecanizada da Área	m2	640,00
02010102	Momento extraordinário de transporte para remoção de vegetação com Ø =< 30cm (Km 10)	m2xkm	6.400,00
0202	LIMPEZA DE TERRENO		
020201	Escavação, carga e transporte de camada de solo superficial para a área de depósito - DMT até 1000m	m3	216,00
020202	Momento extraordinário de transporte para solo superficial (Km 10)	m3xkm	2.160,00
0203	LOCAÇÃO DA OBRA		
020301	Locação da obra - execução de gabarito	m2	800,00
0204	INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICAS E SONDAGENS		
020401	Mobilização, Instalação, Montagem, Desmontagem, Deslocamentos até 1000m e Desmobilização de Equipamentos		
020402	Deslocamento de equipamento entre furos de sondagem para distâncias acima de 1000m	und.	1,00
0205	SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO, A PERCUSSÃO, SPT		
020501	Sondagem a percussão Ø 2.1/2" com ensaio STP	m	2,00
0206	LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS		
020601	Levantamento topográfico - Demarcação de Off-sets em área de supressão vegetal		
020602	Levantamento topográfico - Locação de sondagem		
020603	Levantamento topográfico - Planialtimétrico de seções transversais com nivelamento geométrico		
0207	DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		
020701	Demolição de concreto armado	m3	34,47
020702	Demolição de estrutura de madeira ou metálica	m3	78,00
0208	REMOÇÃO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE DESMONTES, DEMOLIÇÕES E DESMONTAGENS		
020801	Momento extraordinário de transporte de material proveniente de demolições ou desmontes (10 Km)	m3xkm	430,87
0209	DESVIO DE TRÁFEGO		
020901	Execução e manutenção de obra auxiliar para desvio de tráfego durante a fase da obra, inclusive com possibilidade de aproveitamento da ponte provisória.	m3	450,00
03	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
0301	SERVIÇOS EM TERRA / TERRAPLENAGEM		
030101	COMPACTAÇÃO DE ATERRO		
03010101	Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal	m3	108,75
0302	PAVIMENTAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		
030201	PINTURA DE LIGAÇÃO		
03020101	Pintura de ligação com material betuminoso	m2	-
030202	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.)		

Página 53 de 56

B

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021 emitida



Certidão nº 845504/2021
 18/05/2021, 17:03
 Chave de Impressão: 7ZzWd
 O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

03020201	Concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q.), preparo, aplicação e compactação, inclusive fornecimento de todos os materiais.	m3	-
030203	TRANSPORTE DE MATERIAL - MOMENTO EXTRAORDINÁRIO DE TRANSPORTE		
03020301	Momento extraordinário de transporte de concreto betuminoso usinado a quente (10Km)	t x km	-
0303	FUNDAÇÕES ESPECIAIS		
030301	ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		
03030101	Mobilização / desmobilização de equipamento para estaca pré-moldada	und.	1,00
03030102	Cravação de estaca pré-moldada de concreto centrifugada seção circular vasada, inclusive fornecimento da estaca - Ø 50 cm	m	-
030302	SERVIÇOS DE EMENDA/PREPARO DE ESTACAS		
03030201	SERVIÇOS DE EMENDA EM ESTACAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO		
0303020101	Serviços de emenda de estaca pré-moldada redonda até Ø 50 cm	und.	-
030303	CORTE / ARRASAMENTO / PREPARO DE CABEÇA DE ESTACA		
03030301	Arrasamento/preparo de cabeça de estaca de concreto Ø 31 a 60cm	und.	-
04	ESTRUTURAS DE CONCRETO		
0401	FORMAS E CIMBRAMENTOS		
040101	Forma plana com madeirite resinado para estrutura de fundação, inclusive escoramento de estruturas verticais	m2	470,13
040102	Forma plana com madeirite resinado para estrutura elevada, inclusive escoramento de estruturas verticais	m2	1.053,70
040103	Forma curva de madeira para estrutura elevada, inclusive escoramento de estruturas verticais	m2	-
0402	CIMBRAMENTO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO		
040201	Cimbramento metálico para estruturas horizontais	m3	424,00
0403	ARMADURA PARA CONCRETO		
040301	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - qualquer diâmetro	kg	37.107,24
0404	ARMADURA PARA CONCRETO EM TELAS SOLDADAS - FORNECIMENTO, CORTE E APLICAÇÃO		
040401	Armadura em tela de aço soldada, fornecimento, corte e aplicação de qualquer malha e/ou bitola	kg	-
0405	CONCRETOS		
040501	CONCRETO - PREPARO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)		
04050101	Concreto Convencional em estrutura de fundação fck => 30,0 MPa.	m3	363,65
040502	CONCRETO PROJETADO - Preparo, transporte, projeção e cura (com fornecimento de todos os materiais)		
04050201	Mobilização / Desmobilização e Montagem de equipamento de projeção		
04050202	Fornecimento de concreto para projeção		
04050203	Execução de concreto projetado - volume conforme projeto		
0406	ELEMENTOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO		
040601	Fabricação, transporte e montagem de elementos pré-moldados de concreto, inclusive fornecimento de materiais.	m3	-
05	JUNTAS DE VEDAÇÃO E/OU DILATAÇÃO - Fornecimento e Aplicação		
0501	JUNTA ELÁSTICA PRÉ-MOLDADA PARA CONCRETO		

Página 54 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7zzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

050101	Junta elástica Jeene, fornecimento e instalação, inclusive aplicação de adesivo e pressurização/nucleação ou vácuo.	m	-
0502	JUNTA DE DILATAÇÃO COM POLIESTIRENO EXPANDIDO		
050201	Junta de dilatação com poliestireno expandido (isopor)	dm3	-
0503	GRAUTEAMENTO E ADESIVO PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO - Fornecimento e Aplicação		
050301	Argamassa para nivelamento, regularização ou enchimento tipo SIKAGROUT ou similar	m3	0,83
0504	APARELHO DE APOIO		
050401	Fornecimento e Assentamento de Neoprene fretado de dimensões 30x50cm, e=7mm	und.	216,00
06	ESTRUTURA METÁLICA		
0601	Fornecimento e montagem de vigamento metálico em perfil L.	KG	-
0602	Concreto FCK=10 Mpa, controle razoável uso geral, confecção e lançamento inclusive 5% de perdas	m³	7,31
0603	Elaboração de projeto executivo (30,00m x 10,00m)	m²	300,00
0604	Cravação de estaca metálica (trilho 2 TR-68), inclusive fornecimento	m	672,00
0604	Junta de cantoneira metálica, fornecimento e instalação	m	5.557,18
0604	Dreno de PVC diam. 4" p/ viadutos e pontes	m	24,00
8.7	ACESSO PERIMETRAL MA-006 - EXT. 940 METROS		
8.7.1	TERRAPLENAGEM		
8.7.1.1	Limpeza Mecanizada da Área	m²	18.800,00
8.7.1.2	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 400 a 600m c/e	m³	8.460,00
8.7.1.3	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 600 a 800m c/e	m³	5.640,00
8.7.1.4	Compactação de aterros a 100% proctor intermediário	M3	4.338,46
8.7.1.5	Compactação de aterros a 100% proctor normal	M3	6.507,69
8.7.2	PAVIMENTAÇÃO		
8.7.2.1	Regularização do subleito	m²	11.609,00
8.7.2.2	Reforço do subleito	m³	2.284,20
8.7.2.3	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	2.199,60
8.7.2.4	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	2.115,00
8.7.2.5	Imprimação	M2	9.024,00
8.7.2.6	Pintura de ligação	M2	9.024,00
8.7.2.7	Areia-asfalto a quente AC	T	582,05
8.7.2.8	Aquisição de Materiais Betuminosos		
8.7.2.9	Aquisição de Asfalto Diluído CM-30	t	10,83
8.7.2.10	Aquisição de Cimento Asfáltico CAP 50/70	t	46,56
8.7.2.11	Aquisição de material betuminoso (RR-1C)	t	3,61
8.7.2.12	Transporte de Materiais Betuminosos		
8.7.2.13	Transporte de Asfalto Diluído CM-30	T	10,83
8.7.2.14	Transporte de Cimento Asfáltico CAP 50/70	t	46,56
8.7.2.15	Transporte comercial em rodovia pavimentada RR-1C	t	3,61
8.7.2.16	Transporte local em rodovia não pavimentada RR-1C	t	3,61
8.7.3	DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES		
8.7.3.1	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC	m	112,00

Página 55 de 56

B.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021
18/05/2021, 17:03
Chave de Impressão: 7zZwD
O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas





GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO MARANHÃO – SINFRA
SECRETARIA ADJUNTA DE MANUTENÇÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS – SEAMOR

8.7.3.3	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC	und	22,00
8.7.3.4	Entrada d'água - EDA 02 AC/BC	und	6,00
8.7.3.5	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	und	3,00
8.7.3.6	Valeto prot.de aterro c/revest.concr.VPA 04 AC/BC	m	600,00
8.7.3.7	Valeto prot.de cortes c/revest.concr.VPC 04 AC/BC	m	400,00
8.7.3.8	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC	m	1.128,00
8.7.3.9	Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	m³	216,60
8.7.3.10	Corpo de BDTC D= 1,00m AC/BC/PC	und	20,00
8.7.3.11	Boca de BDTC D= 1,00m esc= 15 AC/BC/PC	und	2,00
8.7.3.12	Corpo de BTTC D= 1,00m AC/BC/PC	m	22,00
8.7.3.13	Boca de BTTC D= 1,00m normal AC/BC/PC	und	2,00
8.7.4	SINALIZAÇÃO		
8.7.4.1	Pintura faixa - (NBR 11862) - tinta reflectiva a base de resina acrílica, 2 anos	m²	423,00
8.7.4.2	Pintura setas e zebros - (NBR 11862) - tinta reflectiva a base de resina acrílica, 2 anos.	m²	200,00
8.7.4.3	Confecção placa sinalização tot.refletiva	m²	30,00
8.7.4.4	Fornecimento e colocação de tachão refletivo bidirecional	und	192,00
8.7.4.5	Fornecimento e colocação de tacha refletiva bidirecional	und	282,00
8.7.5	OBRAS COMPLEMENTARES		
8.7.5.1	Remoção de cerca	m	1.880,00
8.7.5.2	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	1.880,00
8.7.5.3	Defensa semi-maleável simples (fornecimento e implantação)	m	400,00
8.7.5.4	Ancoragem defesa semi-maleável simples (fornecimento /implantação)	m	140,00
8.7.6	PROTEÇÃO AMBIENTAL		
8.7.6.1	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m³	3.290,00
8.7.6.2	Reconformação da cobertura vegetal (jazidas, empréstimos)	m²	-

Remarcação
José Antonio Bernardes Chaves
Superintendente de Planejamento
SEAGRO/SINFRA
ID: 313661

Página 56 de 56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão, vinculado à Certidão nº 845504/2021, em 13/05/2021



Certidão nº 845504/2021

18/05/2021, 17:03

Chave de Impressão: 7ZzWd

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/05/2021 e contém 56 folhas

