



**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM
ATESTADO**
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-AL

**CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO COM ATESTADO**
Nº 654626/2015

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

Data de Emissão: 22/06/2015

Validade: Indefinida

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

Descrição

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Interessado(a)

Profissional: RICARDO DREIA RAMOS DE MENEZES

Registro: 180756008-2

Endereço: RUA LUIZ ANTONIO PADRAO, 395, PALMEIRAS II, OSASCO, SP, 06080120

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 09/06/1993

Data Final: Indefinido

Tipo de Registro: DEFINITIVO (PROFISSIONAL DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de Registro: 09/06/1993

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: Artigos e 7 da Resolucao numero e 218/73, do CONFEA.

Informações / Notas

- 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.

ART(s)

AL20150011100

Certidão nº 654626/2015

22/06/2015, 17:05

Chave de Impressão: 66y82YAyY97Y429xZwx4



Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos de Maceió

Rua Barão de Anadia, 121 - Centro - Maceió - AL Cep. 57.020-630

Telefax (082) 2123.1700 CGC: 42.357.483/0011-06 INSC. EST. 24.089.103-1 / Site:cbtu.gov.br

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que o engenheiro civil **Ricardo Dreia Ramos de Menezes**, CREA NACIONAL 180756008-2, através da empresa DOMO CONSTRUÇÕES LTDA, CNPJ 09.347.462/0001-54, executou para a CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos, CNPJ 42.357.483/0011-06, situada na Rua Barão de Anadia, 121, Centro, Maceió/AL, tendo sido o responsável técnico da prestação de serviços abaixo especificada.

SERVIÇO EXECUTADO:

Remodelação do trecho entre as estacas 1040 e 1652 (Projeto Urbaniza); Alçamento do trecho entre as estacas 1040 e 1155 e entre as estacas 1325 e 1380 e recuperação do canal (estaca 1456 + 4,50), conforme Termo de Referência de obra - Lote 01. (DEMOLIÇÃO DA VIA EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DE NOVA VIA), CONFORME CONTRATO Nº 019/2010-CBTU/STU-MAC.

ITEM	SERVIÇOS	UNID	QUANT
1	ESTACA 1040 a 1652+10		
1.01			
1.01.02	EQUIPE DE TOPOGRAFIA	mês	13,00
1.01.03	ENGENHEIRO PLENO	h	2.860,00
1.01.04	ENGENHEIRO JUNIOR	h	3.080,00
1.01.05	VEICULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 700kg COM MOTOR A GASOLINA TIPO VW-SAVEIRO OU SIMILAR	h	5.720,00
1.02	INFRAESTRUTURA		
1.02.01	ACERTO DO PERFIL DO LASTRO	m	9.410,50
1.02.03	ATERRO COMPACTADO MANUALMENTE	m³	635,42
1.02.04	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO COM TRANSPORTE ATÉ 1KM	m³	2.175,65
1.02.05	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM DMT DE: 2 KM	m³	6.509,68
1.02.06	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PN NORMAL	m³	1.411,17
1.02.07	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADAS DE SUB-LEITO	m²	40.118,93
1.02.08	REFORÇO DE SUB-LEITO	m³	
1.02.09	SUBLASTRO	m³	731,29
1.02.10	ROÇO MANUAL	m²	57.277,44
1.02.11	CAPINA MANUAL	m²	27.905,00
1.02.12	CONSTRUÇÃO DE VALETAS TRAPEZOIDAIS DE CONCRETO - TIPO H COM SEÇÃO 0,3m x 0,60m x 0,08m com h= 0,40m, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E FORMA (total de escavação: 373,91m³, total de forma em chapa compensada resinada 12mm: 694,4m², total de concreto fck 20 Mpa em betoneira, lançado e adensado: 86,80m³, total de reaterro compactado: 80,12m³)	m	667,69
1.02.13	APLICAÇÃO DE MURETA PREMOLDADA DE CONCRETO, COM FORNECIMENTO, PARA CONTENÇÃO DE LASTRO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E CONCRETO DE FUNDAÇÃO (total de escavação manual: 472,4m³, total de reaterro compactado manual: 269,94m³, total de concreto magro: 53,99m³, total de forma de chapa de madeira compensada plastificada: 5.398,84m², total de concreto fck 20 Mpa em betoneira, lançado e adensado: 404,91m³)	m	5.398,84
1.02.14	Caixa para drenagem em concreto armado (Estaca 1545), dimensões internas (1,00 x 1,00 x 1,00) - 4 UNIDADES		
1.02.14.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	1.089,39
1.02.14.02	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	436,55

[Assinatura]
Filipe Barbosa da Malta
 Engenheiro Civil
 Analista Técnico
 Mat. 17.000.073-9
 CBTU - STU / MAC

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 654626/2015, emitida em 22/06/2015



Certidão nº 654626/2015

22/06/2015, 17:05

Chave de Impressão: 66y82YAy97Y429xZwx4

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2015 e contém 10 folhas



Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos de Maceió

Rua Barão de Anadia, 121 - Centro - Maceió - AL Cep. 57.020-630

Telefax (082) 2123.1700 CGC: 42.357.483/0011-06 INSC. EST. 24.089.103-1 / Site:cbtu.gov.br

1.02.14.03	EXECUÇÃO DE LASTRO DE CONCRETO (1:2:5:6), PREPARO MANUAL	m³	5,65
1.02.14.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	m²	319,80
1.02.14.05	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	62,52
1.02.14.06	ARMACAO (FORN., CORTE, DOBRA E COLOC.) ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.	kg	1.149,71
1.02.14.07	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	1,14
1.02.14.09	DRENAGEM COM TUBO DE CONCRETO DN 400	m	14,40
1.02.15	MURO DE ARRIMO (ESTACA 1438) EM DEGRAUS COM 24m DE COMPRIMENTO E 8m DE ALTURA		
1.02.15.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	10,58
1.02.15.02	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	757,47
1.02.15.03	CONCRETO CICLOPICO C/CONC. DOS RAC. 10 MPA 30% PED. DE MÃO INCL. TRANSP. HORIZ. C/CARRINHOS ATÉ 20m E COLOCAÇÃO	m³	439,90
1.02.15.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	m²	595,02
1.02.15.05	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA ATERRO	m³	3.344,04
1.02.15.06	TRANSPORTE COMERCIAL C/BASC. 10m³ ROD. NÃO PAV.	t.km	36.367,96
1.02.15.07	MANTA GEOTÊXTIL, NÃO TECIDO, 100% POLIÉSTER	m²	1.606,80
1.02.15.08	LASTREAMENTO DE VIA(BRITA), INCLUINDO CARGA E DESCARGA (PARA APLICAÇÃO DE DRENAGEM)	m³	33,35
1.02.15.09	FORNEC. E APLIC. DE TUBOS DE ESGOTO NO DIÂMETRO DE 50mm PARA BARBACÃ	m	337,20
1.02.16	RECUPERAÇÃO DE MURO DE PLACAS DE CONCRETO		
1.02.16.01	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	m²	55,16
1.02.16.02	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	8,16
1.02.16.03	ARMACAO (FORN., CORTE, DOBRA E COLOC.) ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.	kg	530,40
1.02.16.04	SERVENTE	h	270,22
1.02.16.05	PEDREIRO	h	99,61
1.02.17	RECUPERAÇÃO/ALTEAMENTO DE BUEIROS (NO TOTAL DE 7 BUEIROS, ASSIM LOCALIZADOS: ESTACA 1294+9; ESTACA 1303+15; ESTACA 1328+5; ESTACA 1386+9,6; ESTACA 1407+16,5; ESTACA 1435+7 e no Km 314 + 137m)		
1.02.17.01	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	0,54
1.02.17.04	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA, ATÉ 1,50m A 3,00m DE PROFUNDIDADE	m³	552,79
1.02.17.10	CONCRETO CICLOPICO C/CONC. DOS RAC. 10 MPA 30% PED. DE MÃO INCL. TRANSP. HORIZ. C/CARRINHOS ATÉ 20m E COLOCAÇÃO	m³	14,60
1.02.17.11	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	19,00
1.02.17.12	FORMA PARA PAREDES E LAJES DE GALERIAS CELULARES, NÃO INCLUIDO DESMOLDANTE	m²	56,00
1.02.17.13	ESCORAMENTO FORMAS 1,5 A 5,0 M, APROV. 2 VEZES	m²	56,00
1.02.17.16	PEDRA-DE-MÃO OU PEDRA RACHÃO P/MURO ARRIMO/FUNDAÇÃO/ENROCAMENTO	m³	1.017,76
1.02.18	DEMOLIÇÃO DE 5 PASSAGENS DE NÍVEL (PN): ESTACA 1490; ESTACA 1531+10; ESTACA 1554, ESTACA 1595 e PN da BRITA		
1.02.18.01	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	127,83
1.02.18.02	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO COM TRANSPORTE ATÉ 1KM	m³	144,96

Flávio Barbosa da Matta
Analista Técnico
Mat. 17.000.072-9
CBTU - STU / MAC

Flávio Barbosa da Matta
Analista Técnico
Mat. 17.000.072-9
CBTU - STU / MAC

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 654626/2015, emitida em 22/06/2015



Certidão nº 654626/2015

22/06/2015, 17:05

Chave de Impressão: 66y82YAy97Y429xZwx4

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2015 e contém 10 folhas



Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos de Maceió

Rua Barão de Anadia, 121 - Centro - Maceió - AL Cep. 57.020-630

Telefax (082) 2123.1700 CGC: 42.357.483/0011-06 INSC. EST. 24.089.103-1 / Site:cbtu.gov.br

1.02.18.03	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	794,25
1.03	SUPERESTRUTURA		
1.03.01	CARGA E DESCARGA DE DORMENTE MONOBLOCO DE CONCRETO, BIT. 1,00m	und	15.625,00
1.03.02	CARGA E DESCARGA DE TRILHOS TR-45	t	561,64
1.03.03	CARGA E DESCARGA DE AMV'S 1:14 TR-45 BIT. 1,00m, COMPLETO	cj	4,00
1.03.04	CARGA E DESCARGA DE AMV'S 1:10 TR-45 BIT. 1,00m, COMPLETO	cj	3,50
1.03.05	CARGA E DESCARGA DE DORMENTE ESPECIAIS PARA AMV'S 1:14, BIT. 1,00m	jg	4,00
1.03.06	CARGA E DESCARGA DE DORMENTE ESPECIAIS PARA AMV'S 1:10, BIT. 1,00m	jg	3,00
1.03.07	CARGA E DESCARGA DE ACESSÓRIOS METÁLICOS DE VIA	t	167,35
1.03.08	TRANSPORTE COMERCIAL C/BASC. 10M³ ROD. PAV.	t.km	4.257,46
1.03.09	REMOÇÃO DE GRADE COM RETIRADA DE TRILHOS, DORMENTES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM CARGA DESCARGA E ARRUMAÇÃO	m	7740,14
1.03.10	DISTRIBUIÇÃO, QUADRAMENTO E ESPALHAMENTO DE DORMENTE DE CONCRETO	und	14.517,00
1.03.11	CORTE DE TRILHO	und	3.146,00
1.03.12	FURAÇÃO DE TRILHO	und	326,00
1.03.13	APLICAÇÃO E NIVELAMENTO DE JUNTA	und	56,00
1.03.14	LASTREAMENTO DE VIA, INCLUINDO CARGA E DESCARGA	m³	15.115,75
1.03.15	DEMOLIÇÃO DE AMV'S COMPLETO COM CARGA, DESCARGA E ARRUMAÇÃO	jg	11,00
1.03.16	APLICAÇÃO DE TRILHO TR - 45 (SEM FORNECIMENTO) COM CARGA, DESCARGA, DISTRIBUIÇÃO E FIXAÇÃO	m	18.905,46
1.03.17	NIVELAMENTO E ALINHAMENTO DE VIA COM UTILIZAÇÃO DE CONJUNTO MANUAL DE SOCARIA	m	8.860,70
1.03.18	ASSENTAMENTO DE AMV'S 1:14 TR-45 BIT. 1,00m, COM SOCARIA, ALINHAMENTO E NIVELAMENTO	jg	4,00
1.03.19	ASSENTAMENTO DE AMV'S 1:10 TR-45 BIT. 1,00m, COM SOCARIA, ALINHAMENTO E NIVELAMENTO	jg	1,00
1.03.20	SOLDA E SOLDAGEM ALUMINOTÉRMICA	und	1.412,00
1.03.21	PASSAGEM DE NIVEL - PN - (1 VIA)	und	8,90
1.03.22	TRANSPORTE COMERCIAL C/BASC. 10m³ ROD. NÃO PAV.	t.km	47.684,04
1.03.23	TRANSPORTE LOCAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM CARROCERIA 4 T	t.km	42.336,29
1.03.24	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA EM LEITO NATURAL	t.km	4.807,72
1.04	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
1.04.01	BRITA PARA LASTRO	m³	5.828,95
1.04.03	DORMENTES ESPECIAIS DE MADEIRA PARA AMV'S 1:14 BIT. 1,00m	jg	3,00
1.04.04	DORMENTES ESPECIAIS DE MADEIRA PARA AMV'S 1:10 BIT. 1,00m	jg	2,00
1.05	PROJETO		
1.05.01	PROJETO EXECUTIVO (projeto geométrico, terraplenagem, infraestrutura e superestrutura de 9.452,73 m de via férrea, projeto de muro de arrimo de gravidade em concreto ciclópico e projeto estrutural de bueiros (pontilhões) em concreto armado)	vb	1,00
2	ATERRO ROCHOSO 1º TRECHO - ESTACA 1040 A 1155 (2300m) - CARACTERISTICA - ALTEAMENTO DO GREIDE COM ATERRO DE, NO MÁXIMO, 1m.		

Flávio Barbosa da Malta
Analista Técnico
Mat. 17.000.072-9
CBTU - STU / MAC



Flávio Barbosa da Malta
Analista Técnico
Mat. 17.000.072-9
CBTU - STU / MAC

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 654626/2015, emitida em 22/06/2015



Certidão nº 654626/2015

22/06/2015, 17:05

Chave de Impressão: 66y82Yy97Y429xZwx4

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2015 e contém 10 folhas



Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos de Maceió

Rua Barão de Anadia, 121 - Centro - Maceió - AL Cep. 57.020-630

Telefax (082) 2123.1700 CGC: 42.357.483/0011-06 INSC. EST. 24.089.103-1 / Site:cbtu.gov.br

2.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.01.01	MESTRE DE OBRAS	h	1.113,51
2.01.02	ENCARREGADO DE TURMA	h	1.056,00
2.01.03	VIGIA	h	1.584,00
2.02	CANTEIRO DE OBRAS		
2.02.01	BARRACÃO DE OBRA EM TÁBUAS DE MADEIRA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4mm, INCLUSO INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ELÉTRICAS	m²	51,00
2.03	INFRAESTRUTURA		
2.03.01	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20cm DE ESPESSURA	m²	32 200,00
2.03.04	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	m³	8.933,90
2.03.06	PEDRA-DE-MÃO OU PEDRA RACHÃO P/MURO ARRIMO/FUNDAÇÃO/ENROCAMENTO	m³	175,56
2.03.08	EXECUÇÃO DE BASE DE MACADAME VIBRADO A SECO, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m³	1.460,96
2.03.09	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES (GUARDA LASTRO)	m²	1.979,00
2.03.12	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	325,70
2.03.13	ROÇO MANUAL	m²	13 800,00
2.03.14	CAPINA MANUAL	m²	13 800,00
2.03.15	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	1.523,61
2.03.16	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATÓRIO (GUARDA LASTRO/PASSEIO)	m³	20,85
2.03.17	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	m³	125,23
2.03.18	ARMAÇÃO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM (1/2)	kg	7.773,51
2.03.19	ARMAÇÃO (FORN., CORTE, DOBRA E COLOC.) ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.	kg	4.863,92
2.03.20	TRANSPORTE COMERCIAL C/BASC. 10m³ ROD. NÃO PAV.	t.km	32 726,41
2.03.21	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA ATERRO	m³	11.354,07
2.04	CONSTRUÇÃO DE 3 BUEIROS		
2.04.01	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATÉ 3m COM RETROESCAVADEIRA 75HP, SEM ESGOTAMENTO	m³	549,78
2.04.02	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	180,52
2.04.03	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECANICOS DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	127,65
2.04.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	m²	8,31
2.04.07	CONCRETO CICLOPICO C/CONC. DOS RAC. 10 MPA 30% PED. DE MÃO INCL. TRANSP. HORIZ. C/CARRINHOS ATÉ 20m e COLOCAÇÃO	m³	160,55
2.04.11	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	16,00
2.04.12	FORMA PARA PAREDES E LAJES DE GALERIAS CELULARES, NÃO INCLUIDO DESMOLDANTE	m²	210,00
2.04.13	ESCORAMENTO FORMAS 1,5 A 5,0 M, APROV. 2 VEZES	m²	210,00

Flávio Barbosa da Matta

Analista Técnico

Mat. 17.000.072-9

CBTU - STU / MAC

Assinatura de Flávio Barbosa da Matta
 Flávio Barbosa da Matta
 Analista Técnico
 Mat. 17.000.072-9
 CBTU - STU / MAC

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 654626/2015, emitida em 22/06/2015



Certidão nº 654626/2015

22/06/2015, 17:05

Chave de Impressão: 66y82YAy97Y429xZwx4

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2015 e contém 10 folhas



Companhia Brasileira de Trens Urbanos
Superintendência de Trens Urbanos de Maceió

Rua Barão de Anadia, 121 - Centro - Maceió - AL Cep. 57.020-630

Telefax (082) 2123.1700 CGC: 42.357.483/0011-06 INSC EST. 24.089.103-1 / Site:cbtu.gov.br

2.04.14	PEDRA-DE-MÃO OU PEDRA RACHÃO P/MURO ARRIMO/FUNDAÇÃO/ENROCAMENTO	m³	16,62
2.04.15	ALTEAMENTO E REFORMA DE 7 BUEIROS (ESTACA 1041+10; ESTACA 1048+11; ESTACA 1054+15,6; ESTACA 1080; ESTACA 1108; ESTACA 1137+9; ESTACA 1155+10,7)		
2.04.15.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	6,85
2.04.15.5	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATÉ 3m COM RETROESCAVADEIRA 75HP, SEM ESGOTAMENTO	m³	19,55
2.04.15.7	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	63,79
2.04.15.8	APICOAMENTO TOTAL COM PONTEIRAS /TALHADEIRAS	m²	24,87
2.04.15.11	CONCRETO CICLOPICO C/CONC. DOS RAC. 10 MPA 30% PED. DE MÃO INCL. TRANSP. HORIZ. C/CARRINHOS ATÉ 20m E COLOCAÇÃO	m³	19,68
2.04.15.12	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	9,99
2.04.15.13	FORMA PARA PAREDES E LAJES DE GALERIAS CELULARES, NÃO INCLUIDO DESMOLDANTE	m²	78,88
2.04.15.14	ESCORAMENTO FORMAS 1,5 A 5,0 M, APROV. 2 VEZES	m²	78,88
2.05	CONSTRUÇÃO DE TABULEIRO		
2.05.04	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	30,47
2.05.05	FORMA PARA PAREDES E LAJES DE GALERIAS CELULARES, NÃO INCLUIDO DESMOLDANTE	m²	138,54
2.05.06	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	m³	200,60
2.05.07	ARMAÇÃO (CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) AÇO CA - 50/60 DIAM. DE 16,0 (5/8) A 25 (1) mm	kg	1.973,46
2.05.08	ARMAÇÃO (CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) AÇO CA - 50/60 DIAM. DE 6,3 (1/4) A 12,5 (1/2) mm	kg	2.066,09
2.06	SUPERESTRUTURA		
2.06.01	REMOÇÃO DE GRADE COM RETIRADA DE TRILHOS, DORMENTES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES COM CARGA, DESCARGA E ARRUMAÇÃO	m	2.300,00
2.06.02	CARGA E DESCARGA MANUAL DE DORMENTE DE CONCRETO	und	3.366,00
2.06.03	TRANSPORTE LOCAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM CARROCERIA 4 T	t.km	2.968,05
2.06.05	DISTRIBUIÇÃO, QUADRAMENTO E ESPALHAMENTO DE DORMENTE DE CONCRETO	und	3.834,00
2.06.06	APLICAÇÃO DE TRILHO TR - 45 (SEM FORNECIMENTO) COM CARGA, DESCARGA, DISTRIBUIÇÃO E FIXAÇÃO	m	4.600,00
2.06.07	CORTE DE TRILHO	und	740,00
2.06.08	FURAÇÃO DE TRILHO	und	100,00
2.06.09	LASTREAMENTO DE VIA, INCLUINDO CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	m³	179,00
2.06.10	ACERTO DO PERFIL DO LASTRO	m	2.300,00
2.06.11	APLICAÇÃO DE SOLDA ALUMINOTÉRMICA COM FORNECIMENTO	und	383,00
2.06.12	NIVELAMENTO E ALINHAMENTO DE VIA COMUM UTILIZAÇÃO DE CONJUNTO MANUAL SE SOCARIA	m	2.300,00
2.06.14	CARGA E DESCARGA DE ACESSÓRIOS METÁLICOS DE VIA	t	10,35
2.07	FORNECIMENTO DE MATERIAL		
2.07.01	LASTRO DE BRITA	m³	405,36

Flávia Barbosa da Matta
 Analista Técnico
 Matr. 17.000.072-9

Atílio Siqueira de Araújo Amorim
 Quilômetro 10,5
 Maceió - Maceió
 Matr. 17.000.072-9

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 654626/2015, emitida em 22/06/2015



Certidão nº 654626/2015

22/06/2015, 17:05

Chave de Impressão: 66y82YAy97Y429xZwx4

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2015 e contém 10 folhas



Companhia Brasileira de Trens Urbanos
Superintendência de Trens Urbanos de Maceió

Rua Barão de Anadia, 121 - Centro - Maceió - AL Cep. 57.020-630

Telefax (082) 2123.1700 CGC: 42.357.483/0011-06 INSC. EST. 24.089.103-1 / Site:cbtu.gov.br

2.08	PROJETO		
2.08.01	PROJETO EXECUTIVO (projeto geométrico, terraplenagem, infraestrutura e superestrutura de 2.300 m de via férrea e projeto estrutural de 7 bueiros (pontilhões) em concreto armado)	vb	1,00
3	ATERRO ROCHOSO 2º TRECHO - ESTACA 1325 A 1380 (1100m) - CARACTERÍSTICAS - ALTEAMENTO DO GREIDE, COM ATERRO, DE NO MÁXIMO 1m.		
3.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
3.01.01	MESTRE DE OBRAS	h	1.056,00
3.01.02	ENCARREGADO DE TURMA	h	616,00
3.01.03	VIGIA	h	864,00
3.03	INFRAESTRUTURA		
3.03.01	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20cm DE ESPESSURA	m²	18.560,00
3.03.04	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	m³	10.927,48
3.03.08	EXECUÇÃO DE BASE DE MACADAME VIBRADO A SECO, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m³	793,63
3.03.09	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES (GUARDA LASTRO)	m²	745,84
3.03.12	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	129,13
3.03.13	ROÇO MANUAL	m²	2.460,00
3.03.14	CAPINA MANUAL	m²	3.896,00
3.03.16	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	9,34
3.03.17	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	599,31
3.03.18	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO	m³	42,20
3.03.19	ARMAÇÃO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2)	kg	3.064,82
3.03.20	ARMAÇÃO (FORN., CORTE, DOBRA E COLOC.) ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.	kg	1.999,59
3.03.21	TRANSPORTE COMERCIAL C/BASC 10m³ ROD. NÃO PAV.	t.km	276.298,90
3.03.22	FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA ATERRO	m³	14.530,72
3.04	CONSTRUÇÃO DE 5 BUEIROS		
3.04.01	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATÉ 3m COM RETROESCAVADEIRA 75HP, SEM ESGOTAMENTO	m³	1.283,54
3.04.02	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	m²	635,17
3.04.03	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	658,51
3.04.04	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	m²	19,00
3.04.11	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	30,18
3.04.12	CONCRETO CICLOPICO C/CONC. DOS RAC. 10 MPA 30% PED. DE MÃO INCL. TRANSP. HORIZ. C/CARRINHOS ATÉ 20m E COLOCAÇÃO	m³	448,19
3.04.13	FORMA PARA PAREDES E LAJES DE GALERIAS CELULARES, NÃO INCLUIDO DESMOLDANTE	m²	542,17
3.04.14	ESCORAMENTO FORMAS 1,5 A 5,0 M, APROV. 2 VEZES	m²	542,17
3.04.15	PEDRA-DE-MÃO OU PEDRA RACHÃO P/MURO ARRIMO/FUNDAÇÃO/ENROCAMENTO	m³	40,34

Flávio Barbosa da Motta
 Analista Técnico
 Matr. 17.000.072-9

Flávio Barbosa da Motta
 Analista Técnico
 Matr. 17.000.072-9

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 654626/2015, emitida em 22/06/2015



Certidão nº 654626/2015

22/06/2015, 17:05

Chave de Impressão: 66y82YAy97Y429xZwx4

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2015 e contém 10 folhas



Companhia Brasileira de Trens Urbanos
Superintendência de Trens Urbanos de Maceió

Rua Barão de Anadia, 121 - Centro - Maceió - AL Cep. 57.020-630

Telefax (082) 2123.1700 CGC: 42.357.483/0011-06 INSC. EST. 24.089.103-1 / Site:cbtu.gov.br

3.05	CONSTRUÇÃO DE TABULEIRO		
3.05.04	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, NA OBRA, COM LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	29,50
3.05.05	FORMA PARA PAREDES E LAJES DE GALERIAS CELULARES, NÃO INCLUIDO DESMOLDANTE	m²	149,59
3.05.06	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	m³	148,96
3.05.07	ARMAÇÃO (CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) AÇO CA - 50/60 (NÃO INCLUI O AÇO) DIAM. DE 16,0 (5/8) À 25 (1) mm	kg	2.018,00
3.05.08	ARMAÇÃO (CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) AÇO CA - 50/60 (NÃO INCLUI O AÇO) DIAM. DE 6,3 (1/4) À 12,5 (1/2) mm	kg	2.074,76
3.06	SUPERESTRUTURA		
3.06.01	REMOÇÃO DE GRADE COM RETIRADA DE TRILHOS, DORMENTES, ACERSSÓRIOS E FIXAÇÕES COM CARGA, DESCARGA E ARRUMAÇÃO	m	
3.06.02	CARGA E DESCARGA MANUAL DE DORMENTE DE CONCRETO	und	1.840,00
3.06.03	TRANSPORTE LOCAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA COM CARROCERIA 4 T	t.km	6.394,47
3.06.05	DISTRIBUIÇÃO, QUADRAMENTO E ESPALHAMENTO DE DORMENTE DE CONCRETO	und	1.833,00
3.06.06	APLICAÇÃO DE TRILHO TR-45(SEM FORNECIMENTO) COM CARGA, DESCARGA, DISTRIBUIÇÃO E FIXAÇÃO	m	2.200,00
3.06.07	CORTE DE TRILHO	und	280,00
3.06.08	FURAÇÃO DE TRILHO	und	42,00
3.06.09	LASTREAMENTO DE VIA, INCLUINDO CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	m³	1.472,00
3.06.10	ACERTO DO PERFIL DO LASTRO	m	1.100,00
3.06.11	APLICAÇÃO DE SOLDA ALUMINOTÉRMICA COM FORNECIMENTO	und	184,00
3.06.12	NIVELAMENTO E ALINHAMENTO DE VIA COM UTILIZAÇÃO DE CONJUNTO MANUAL DE SOCARIA	m	1.100,00
3.06.14	CARGA E DESCARGA DE ACESSÓRIOS METÁLICOS	t	6,80
3.07	FORNECIMENTO DE MATERIAL		
3.07.01	LASTRO DE BRITA	m³	1.375,00
3.08	PROJETO		
3.08.01	PROJETO EXECUTIVO (projeto geométrico, terraplenagem, infraestrutura e superestrutura de 1.100 m de via férrea e projeto estrutural de bueiros (pontilhões) em concreto armado)	vb	1,00
5	LADEIRA RIO LARGO - ESTACA 1495 a 1553		
5.01	SERVIÇOS INICIAIS		
5.01.01	REMOÇÃO DE GRADE COM RETIRADA DE TRILHOS, DORMENTES, ACERSSÓRIOS E FIXAÇÕES COM CARGA, DESCARGA E ARRUMAÇÃO	m	951,00
5.01.02	MURO DE ARRIMO EM ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSA E REJUNTADA COM ARGAMASSA DE AREIA E CIMENTO NO TRAÇO 1:3	m³	13,07
5.01.03	FORNEC. E APLIC. DE TUBOS DE ESGOTO NO DIÂMETRO DE 50mm PARA BARBACÃ	m	11,40
5.01.05	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 15 MPA COM 7cm DE ESPESSURA	m²	62,25

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 654626/2015, emitida em 22/06/2015



Flávio Barbosa da Silva
Analista Técnico
Mat. 17.000.072-9

Alcides Antônio de Araújo Junior
Engenheiro Civil
Mat. 17.000.072-9

Certidão nº 654626/2015

22/06/2015, 17:05

Chave de Impressão: 66y82YAy97Y429xZwx4

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2015 e contém 10 folhas



Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos de Maceió

Rua Barão de Anadia, 121 - Centro - Maceió - AL Cep 57.020-630

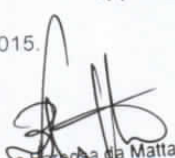
Telefax (082) 2123.1700 CGC: 42.357.483/0011-06 INSC. EST. 24.089.103-1 / Site:cbtu.gov.br

5.01.06	APLICAÇÃO DE MURETA PREMOLDADA DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE LASTRO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, REATERRO E CONCRETO DE FUNDAÇÃO (total de escavação manual: 15,54m³, total de reaterro compactado manual: 8,88m³, total de concreto magro: 1,78m³, total de forma de chapa de madeira compensada plastificada: 177,5m², total de concreto fck 20 Mpa em betoneira, lançado e adensado: 13,3m³)	m	177,50
5.01.07	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE PLATAFORMA	m²	1.400,00
5.01.08	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE ENTULHO	m³	25,00
5.01.11	ROÇO MANUAL	m²	570,75
5.01.12	CAPINA MANUAL	m²	1837,71
5.01.14	SUBLASTRO	m³	218,73
5.01.19	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES	m²	198,72
5.02	SUPERESTRUTURA		
5.02.01	CARGA E DESCARGA MANUAL DE DORMENTE DE CONCRETO	und	590,00
5.02.02	DISTRIBUIÇÃO, QUADRAMENTO E ESPALHAMENTO DE DORMENTE DE CONCRETO	und	590,00
5.02.03	TRANSPORTE LOCAL EM RODOVIA PAVIMENTADA	t.km	148,00
5.02.04	APLICAÇÃO DE TRILHO TR-45 (SEM FORNECIMENTO) COM CARGA, DESCARGA, DISTRIBUIÇÃO E FIXAÇÃO	m	177,60
5.02.05	CORTE DE TRILHO	und	4,00
5.02.06	FURAÇÃO DE TRILHO	und	114,00
5.02.07	LASTREAMENTO DE VIA, INCLUINDO CARGA E DESCARGA	m³	80,00
5.02.09	NIVELAMENTO E ALINHAMENTO DE VIA COM UTILIZAÇÃO DE CONJUNTO MANUAL DE SOCARIA	m	350,00
5.02.10	APLICAÇÃO DE SOLDA ALUMINOTÉRMICA	und	58,00
5.02.11	CARGA E DESCARGA DE ACESSÓRIOS METÁLICOS DE VIA	t	6,29
5.03	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
5.03.01	BRITA PARA LASTRO	m³	350,00


PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 01/03/2011 a 31/01/2013.

ART Nº AL 20150011100

Maceió, 10 de junho de 2015.


 Flávio Barbosa da Matta
 Analista Técnico
 Mat. 17.000.072-9
 CBTU - STU / MAC

CREA NAC. - 230 243 845-0



 Ariana Buarque de Araújo Andrade
 GIAFI / Ger. Regional II
 Adm. e Finanças
 Mat. 17.000.054-0
 CBTU - STU-MAC

31/06/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas, vinculado à Certidão De Acervo Técnico Com Atestado nº 654626/2015, emitida em 22/06/2015



Certidão nº 654626/2015

22/06/2015, 17:05

Chave de Impressão: 66y82YAy97Y429xZwx4

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2015 e contém 10 folhas



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20150011100

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

SUBSTITUIÇÃO à
 00018075600825010602
 EQUIPE à 00006011559205010802

1. Responsável Técnico

RICARDO DREIA RAMOS DE MENEZES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **DOMO CONSTRUÇOES LTDA**

RNP: **180756008-2**

Registro: **000000088-5**

2. Contratante

Contratante: **COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS CBTU**

RUA RUA BARAO DE ANADIA

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MACEIO**

UF: **AL**

CPF/CNPJ: **42.357.483/0011-06**

Nº: **121**

CEP: **57020630**

Telefone Proprietário: **21231700**

Telefone Contratante: **21231700**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **02/01/2011**

Valor: **R\$ 75.460,13**

Tipo de contratante: **Pessoa jurídica de direito público**

Ação Institucional: **Outros**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Situação: **19/06/2015**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS CBTU**

CPF/CNPJ: **42.357.483/0011-06**

SEM DEFINIÇÃO DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: **.**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **RIO LARGO**

UF: **AL**

CEP: **57100000**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **02/01/2011**

Previsão de término: **31/07/2012**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO

Quantidade

Unidade

15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL ->
 EDIFICAÇÕES -> CONSERVAÇÃO PREDIAL -> #1102 - ESTAÇÃO DE LINHA FERROVIÁRIA

12,24

km

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REMODELAÇÃO DO TRECHO ENTRE AS ESTACAS 1040 E 1652 (PROJETO URBANIZA); ALTEAMENTO DO TRECHO ENTRE AS ESTACAS 1040 E 1155 E ENTRE AS ESTACAS 1325 E 1380 E RECUPERAÇÃO DO CANAL (ESTACA 1456 + 4,50), DO SISTEMA DE TRENS URBANOS DE MACEIO. CONFORME CONTRATO DE Nº 019/2010 FIRMADO ENTRE A COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS-CBTU/STU-MAC EA EMPRESA DOMO ENGENHARIA LTDA.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RICARDO DREIA RAMOS DE MENEZES - CPF: 325.434.764-15

Local

data

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS CBTU - CNPJ:
42.357.483/0011-06

9. Informações

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 178,34**

Pago em: **12/06/2015**

Nosso Número: **8300336396**