



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

- ✓ Microdrenagem com tubos de concreto com diâmetros de:  $d = 0,50m$ ,  $d = 0,60m$ ,  $d = 0,80m$  e  $d = 1,20m$  perfazendo uma extensão total de 2.434,72m.
- ✓ Obras de Artes Correntes com extensão de 6.680m;
- ✓ Pavimentação com área total de 30.998,06m<sup>2</sup>;
- ✓ Drenagem Superficial com extensão total de 1.081,61m.

**7.2.3 Quantidade Total de Serviços Realizados Contrato 002/2008**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1</b>	<b>Canteiro de Obras</b>		
1.1.1	Instalação de canteiro de obras	m <sup>2</sup>	100,00
1.1.2	Manutenção e operação do canteiro de obras	mês	6,00
1.1.3	Tapume em compensado 6mm	m <sup>2</sup>	160,00
1.1.4	Alambrado com tela galvanizada malha 2"	m <sup>2</sup>	200,00
<b>2</b>	<b>NOVA PONTE DA MAUÉS, VIÁRIO E ALÇAS</b>		
<b>2.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>		
2.1.1	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos de obra	m	2.428,40
2.1.2	Locação da obra com gabaritos de madeira	m <sup>2</sup>	1.539,00
2.1.3	Fornecimento e colocação de placa de obra	m <sup>2</sup>	121,50
2.1.4	Fornecimento e colocação de placas de sinalização provisória, inclusive pintura	m <sup>2</sup>	4,50
2.1.5	Cones e sinalização	und	476,00
2.1.6	Luz e obstáculos	und	476,00
<b>2.2</b>	<b>Demolições Gerais</b>		
2.2.1	Demolição de concreto armado com martelo pneumático	m <sup>2</sup>	118,90
2.2.2	Demolição de concreto simples (Manual)	m <sup>2</sup>	4,00
2.2.3	Carga mecanizada de entulho em caminhão basculante	m <sup>3</sup>	2.397,49
2.2.4	Demolição de pavimentação asfáltica	m <sup>2</sup>	7.661,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZa

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathan Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROCURADORIA GERAL DO ESTADO DO AMAZONAS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

17

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



67



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
<b>2.3</b>	<b>Sistema Viário</b>		
<b>2.3.1</b>	<b>Serviço em Terra</b>		
2.3.1.1	Desmatamento destocamento e limpeza	m²	40.164,89
2.3.1.2	Decapeamento de jazida	m³	8.856,54
2.3.1.3	Escavação e carga de material 1ª cat. - jazida	m³	110.546,65
2.3.1.4	Escavação e carga em solos orgânicos	m³	34.100,00
2.3.1.5	Escavação e carga de material 1ª cat. - jazida - Sub base	m³	6.665,07
2.3.1.6	Escavação e carga de material 1ª cat. - jazida - Base	m³	3.879,47
2.3.1.7	Escavação e carga de areia	m³	8.706,00
2.3.1.8	Espalhamento e compactação de aterro (100% Proctor Normal)	m³	8.706,00
2.3.1.9	Espalhamento e compactação de aterro (95% Proctor Normal)	m³	79.665,20
<b>2.3.2</b>	<b>Transporte de Material Escavado</b>		
2.3.2.1	Transporte de material 1ª categoria DMT <=20 km	m³	110.546,65
2.3.2.2	Transporte de material imprestável com DMT 20 km	m³	34.100,00
2.3.2.3	Transporte de material 1ª categoria DMT <=20 km - Sub base	m³	6.665,18
2.3.2.4	Transporte de material 1ª categoria DMT <=20 km - Base	m³	4.563,15
2.3.2.5	Transporte de areia DMT = 20km	m³	8.706,00
2.3.2.6	Transporte de A.A.U.Q / B.U.Q DMT = 10km	t	3.274,29
<b>2.3.3</b>	<b>Bota Fora</b>		
2.3.3.1	Espalhamento e conformação de bota fora	m³	34.100,00
2.3.3	Sub-Leito		
2.3.3.1	Regularização e compactação do sub-leito a 95% PN	m³	21.790,00
2.3.4	Sub-Base e Base		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5zZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
Associação Física e Jurídica dos Engenheiros de Manaus

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

18

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



A  
63



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
2.3.4.1	Execução de sub-base estabilizada de solo - sem mistura	m <sup>2</sup>	4.979,37
2.3.4.2	Execução de base estabilizada de solo - areia a 20%	m <sup>2</sup>	3.215,08
2.3.5	Imprimação		
2.3.5.1	Imprimação asfáltica	m <sup>2</sup>	16.075,40
2.3.6	Pintura de Ligação		
2.3.6.1	Pintura de ligação	m <sup>2</sup>	18.820,00
2.3.7	Pavimentação e Gramado		
2.3.7.1	Fornecimento de AAUQ - areia asfalto usinada a quente	m <sup>2</sup>	3.274,30
2.3.7.2	Espalhamento e compactação de A.A.U.Q / C.B.U.Q	m <sup>2</sup>	1.293,77
2.3.7.3	Gramagem em placas	m <sup>2</sup>	18.200,00
2.3.8	Obras de Arte Corrente		
2.3.8.1	Meio fio e sarjeta de concreto	m	3.180,00
2.3.8.2	Calçada em concreto, e=0,07m com entarugamento	m <sup>2</sup>	6.150,00
2.3.9	Fresagem		
2.3.9.1	Fresagem e= 4cm	m <sup>2</sup>	440,00
2.4	Microdrenagem		
2.4.1	Microdrenagem		
2.4.1.1	Poço de visita 1,40x1,40x1,40m	und.	30,00
2.4.1.2	Tubo de concreto simples com D=0,50m, inclusive fornecimento e colocação	m	440,00
2.4.1.3	Tubo de concreto armado CA 2 com D=0,60m, inclusive fornecimento e colocação	m	558,00
2.4.1.4	Tubo de concreto armado CA 2 com D=0,80m, inclusive fornecimento e colocação	m	158,00
2.4.1.5	Tubo de concreto armado CA 2 com D=1,20m, inclusive fornecimento e colocação	m	123,00
2.4.2	Peças em Ferro Fundido		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROSUA IDEIA, EM BUSCA DO MELHOR MANEIRA DE MANEJAR

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

19

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
2.4.2.1	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido modelo TD-600	und.	30,00
2.4.2.2	Fornecimento e assentamento de grelha de ferro fundido	und.	8,00
2.4.2.3	Fornecimento e assentamento de grade eletrofundida L=27,00m chapa 63,5x9,52mm	kg	520,00
2.4.3	Diversos		
2.4.3.1	Tubo dreno de PVC perfurante Ø 150mm	m	1.525,00
2.4.3.2	Gramagem em placas	m²	438,00
2.4.4	Estruturas		
2.4.4.1	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	126,20
2.4.4.2	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	2.447,60
2.4.4.3	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	16.383,60
2.4.4.4	Concreto usinado Fck=15 Mpa	m³	40,30
2.4.5	Super Estrutura		
2.4.5.1	Concreto usinado Fck=30 Mpa	m³	1.556,73
2.4.5.2	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	7.687,05
2.4.5.3	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	164.855,77
2.4.5.4	Lançamento de placas pré-moldadas de até 0,26tf	und	1.769,80
2.4.5.5	Junta JEENE ou equivalente - JJ 3550	m	107,60
2.4.5.6	Cimbramento de lajes em balanço	m²	371,28
2.4.6	Meso Estrutura		
2.4.6.1	Fornecimento e aplicação de neoprene fretado	dm³	378,00
2.4.6.2	Grout de assentamento e regularização	m³	0,26
2.4.6.3	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	1.052,57
2.4.6.4	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	51.287,00
2.4.6.5	Fornecimento corte e colocação aço CP-190 RB para concreto	kg	40.079,13

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**  
PROSAMIM BRASIL - LIGANDO O BRASIL DO NOROESTE DO AMAZONAS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

20

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
	prof. Cb D=15,2mm, inc. bainha.		
2.4.6.6	Escoramento metálico ( Cimbramento)	m³	807,60
2.4.6.7	Concreto usinado Fck=25 Mpa	m³	652,46
2.4.6.8	Forma curva com tábuas e chapa compensada resinada 6mm	m²	84,33
2.4.7	Infraestrutura		
2.4.7.1	Concreto usinado Fck=10 Mpa	m³	40,03
2.4.7.2	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	172,20
2.4.7.3	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	14.483,00
2.4.7.4	Estaca tipo raiz f 410mm executadas em rocha ( f 300mm)	m	610,00
2.4.7.5	Concreto usinado Fck=25 Mpa	m³	267,54
3	PASSAGEM INFERIOR DA AV. SÃO JOÃO E VIAS DE ACESSO		
3.1	Serviços Preliminares		
3.1.1	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos de obra	m	530,98
3.1.2	Locação da obra com gabaritos de madeira	m²	695,00
3.1.3	Fornecimento e colocação de placa de obra	m²	81,00
3.1.4	Fornecimento e colocação de placas de sinalização provisória, inclusive pintura	m²	12,60
3.1.5	Cones e sinalização	und	177,00
3.1.6	Luz e obstáculos	und	177,00
3.2	Demolições Gerais		
3.2.1	Demolição de concreto armado com martelo pneumático	m³	51,00
3.2.2	Demolição de concreto simples (Manual)	m³	38,00
3.2.3	Carga mecanizada de entulho em caminhão basculante	m³	1.800,00
3.2.4	Demolição de pavimentação asfáltica	m²	5.000,00
3.3	Sistema Viário		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



*Handwritten signatures and initials: J, M, A, 71*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
3.3.1	Serviço em Terra		
3.3.1.1	Desmatamento destocamento e limpeza	m²	7.700,00
3.3.1.2	Decapeamento de jazida	m³	600,00
3.3.1.3	Escavação e carga de material 1ª cat. - jazida	m³	7.450,00
3.3.1.4	Escavação e carga em solos orgânicos	m³	5.900,00
3.3.1.5	Escavação e carga de material 1ª cat. - jazida - Sub base	m³	1.670,00
3.3.1.6	Escavação e carga de material 1ª cat. - jazida - Base	m³	1.080,00
3.3.1.7	Escavação e carga de areia	m³	600,00
3.3.1.8	Espalhamento e compactação de aterro (100% Proctor Normal)	m²	600,00
3.3.1.9	Espalhamento e compactação de aterro (95% Proctor Normal)	m²	5.370,00
3.4	Transporte de Material Escavado		
3.4.1	Transporte de material 1ª categoria DMT<=20 km	m³	7.450,00
3.4.2	Transporte de material imprestável com DMT 20 km	m³	5.900,00
3.4.3	Transporte de material 1ª categoria DMT<=20 km - Sub base	m³	1.670,00
3.4.4	Transporte de material 1ª categoria DMT<=20 km - Base	m³	1.080,00
3.4.5	Transporte de areia DMT = 20km	m³	600,00
3.4.6	Transporte de A.A.U.Q / B.U.Q DMT = 10km	t	830,00
3.5	Bota Fora		
3.5.1	Espalhamento e conformação de bota fora	m²	5.900,00
3.6	Sub-Leito		
3.6.1	Regularização e compactação do sub-leito a 95% PN	m²	5.480,00
3.7	Sub-Base e Base		
3.7.1	Execução de sub-base estabilizada de solo - sem mistura	m²	1.330,00
3.7.2	Execução de base estabilizada de solo - areia a 20%	m²	860,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5QZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
3.8	Imprimação		
3.8.1	Imprimação asfáltica	m <sup>2</sup>	4.260,00
3.9	Pintura de Ligação		
3.9.1	Pintura de ligação	m <sup>2</sup>	4.410,00
3.10	Pavimentação e Gramado		
3.10.1	Fornecimento de AAUQ - areia asfalto usinada a quente	m <sup>3</sup>	830,00
3.10.2	Espalhamento e compactação de A.A.U.Q / C.B.U.Q	m <sup>3</sup>	330,00
3.10.3	Gramagem em placas	m <sup>2</sup>	2.000,00
3.11	Obras de Arte Corrente		
3.11.1	Meio fio e sarjeta de concreto	m	1.100,00
3.11.2	Calçada em concreto, e=0,07m com entarugamento	m <sup>2</sup>	2.200,00
3.12	Fresagem		
3.12.1	Fresagem e= 4cm	m <sup>2</sup>	150,00
3.13.1	Microdrenagem		
3.13.1.1	Poço de visita 1,40x1,40x1,40m	und	10,00
3.13.1.2	Tubo de concreto simples com D=0,50m, inclusive fornecimento e colocação	m	110,50
3.13.1.3	Tubo de concreto armado CA 2 com D=0,60m, inclusive fornecimento e colocação	m	201,00
3.13.1.4	Tubo de concreto armado CA 2 com D=0,80m, inclusive fornecimento e colocação	m	90,00
3.13.2	Peças em Ferro Fundido		
3.13.2.1	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido modelo TD-600	und.	10,00
3.13.2.2	Fornecimento e assentamento de greiha de ferro fundido	und.	20,00
3.13.2.3	Fornecimento e assentamento de grade eletrofundida L=27,00m chapa 63,5x9,52mm	kg	1 944,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROGRAMA PARA A CRIAÇÃO DO SALVO DE MANAUS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

23

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
3.13.3	Diversos		
3.13.3.1	Tubo dreno de PVC perfurante Ø 150mm	m	338,00
3.13.4	Estruturas		
3.13.4.1	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	34,40
3.13.4.2	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	708,20
3.13.4.3	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	4.685,00
3.13.5	Super Estrutura		
3.13.5.1	Concreto usinado Fck=30 Mpa	m³	198,00
3.13.6.2	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	78,00
3.13.5.3	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	1.086,00
3.13.5.4	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	20.934,00
3.13.5.5	Fornecimento corte e colocação aço CP-190 RB para concreto prot. Cb D=12,7mm, inc. bainha.	kg	5.485,00
3.13.5.6	Lançamento de vigas pré-moldadas de até 30 tf	und	8,00
3.13.5.7	Lançamento de placas pré-moldadas de até 0,20 tf	und	246,00
3.13.5.8	Junta JEENE ou equivalente - JJ 2540	m	18,00
3.13.5.9	Junta JEENE ou equivalente - JJ 3550	m	33,00
3.13.5.10	Cimbramento de lajes em balanço	m²	104,00
3.13.6	Meso Estrutura		
3.13.6.1	Fornecimento e aplicação de neoprene fretado	dm³	53,00
3.13.6.2	Grout de assentamento e regularização	m³	0,05
3.13.6.3	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	1.703,00
3.13.6.4	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	42.035,00
3.13.6.5	Escoramento metálico ( Cimbramento)	m²	1.613,00
3.13.6.6	Concreto usinado Fck=25 Mpa	m³	404,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS







GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
3.13.7	Infraestrutura		
3.13.7.1	Concreto usinado Fck=10 Mpa	m³	10,00
3.13.7.2	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	120,00
3.13.7.3	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	7.146,00
3.13.7.4	Estaca tipo raiz f 310mm executadas em solo	m	494,14
3.13.7.5	Concreto usinado Fck=25 Mpa	m³	77,00
3.13.8	Remanejamento de Redes de Água, Esgoto e Estação Elevatória		
3.13.7.1	Escavação mecanizada de valas, inclusive carga, em qualquer solo, exceto rocha, profundidade até 4,00m	m³	1.634,15
3.13.7.2	Reaterro apiloado de valas em camadas de 30cm	m³	1.080,00
3.13.7.3	Regularização e compactação do fundo de cavas ou valas	m²	743,12
3.13.7.4	Reaterro compactado de valas, com compactador vibratório tipo placa	m²	3.063,44
3.13.7.5	Reaterro de areia adensado com água	m²	732,48
3.13.7.6	Escavação e carga de areia	m³	732,48
3.13.9	Esgotamento		
3.13.9.1	Esgotamento com bombas	hpxh	500,00
3.13.10	Escoramento		
3.13.10.1	Escoramento descontinuo	m²	1.700,00
3.13.11	Lastro		
3.13.11.1	Execução de lastro de areia	m³	55.000,00
3.13.12	Sistema de Descarga		
3.13.12.1	Sistema de descarga de fundo de adutora	und.	3,00
3.13.13	Sistema de Ventosa		
3.13.13.1	Conjunto de sistema de ventosa de 2"	und.	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

25

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
3.13.14	Tubo de Ferro Fundido e Bolsa, Classe K9, tipo JTE (JNT.TRAV.EXT), Revestimento Interno Argamassa e Cimento e Externo Zinco Pintura Betuminosa.		
3.13.14.1	DN 600mm	m	145,00
3.13.14.2	DN 300mm	m	80,00
3.13.15	Tubos e Conexões - PI São João		
3.13.15.1	Tubo com Flanges d=12" L= 6,00m em aço carbono	pç	17,00
3.13.15.2	Tubo com Flanges d=12" L= 2,50m em aço carbono	pç	2,00
3.13.15.3	Tubo com Flanges d=12" L= 2,91m em aço carbono	pç	1,00
3.13.16	Andaimes		
3.13.16.1	Andaime Fachadeiro	m²	87,36
3.13.17	Demolição de Concretos		
3.13.17.1	Demolição de concreto armado com martetele	m³	16,35
3.13.18	Suporte para Fixação de Tubulação		
3.13.18.1	Suporte para adutora de D=600mm em estrutura metálica com perfil "I" soldado série vs 400x78	m	14,56
3.13.18.2	Suporte para adutora de D=300mm em estrutura metálica com perfil "I" soldado série vs 300x37	m	14,56
4	PASSAGEM INFERIOR DA RUA ANTIMARY E VIAS DE ACESSO		
4.1	Serviços Preliminares		
4.1.1	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos de obra	m	964,00
4.1.2	Locação da obra com gabaritos de madeira	m²	663,00
4.1.3	Fornecimento e colocação de placa de obra	m²	54,00
4.1.4	Fornecimento e colocação de placas de sinalização provisória, inclusive pintura	m²	12,60
4.1.5	Cones e sinalização	und.	308,00
4.1.6	Luz e obstáculos	und.	308,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5oZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefones: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
Associação Social, Econômica, Cultural e Ambiental

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

26

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
4.2	Demolições Gerais		
4.2.1	Demolição de concreto armado com martelo pneumático	m³	150,00
4.2.2	Demolição de concreto simples (Manual)	m³	230,00
4.2.3	Carga mecanizada de entulho em caminhão basculante	m³	4.700,00
4.2.4	Demolição de pavimentação asfáltica	m²	12.250,00
4.3	Sistema Viário		
4.3.1	Serviço em Terra		
4.3.1.1	Desmatamento destocamento e limpeza	m²	16.100,00
4.3.1.2	Decapeamento de jazida	m²	980,00
4.3.1.3	Escavação e carga de material 1ª cat. - jazida	m³	12.200,00
4.3.1.4	Escavação e carga em solos orgânicos	m³	13.750,00
4.3.1.5	Escavação e carga de material 1ª cat. - jazida - Sub base	m³	3.640,00
4.3.1.6	Escavação e carga de material 1ª cat. - jazida - Base	m³	2.350,00
4.3.1.7	Escavação e carga de areia	m³	980,00
4.3.1.8	Espalhamento e compactação de aterro (100% Proctor Normal)	m²	980,00
4.3.1.9	Espalhamento e compactação de aterro (95% Proctor Normal)	m²	8.780,00
4.4	Transporte de Material Escavado		
4.4.1	Transporte de material 1ª categoria DMT <= 20 km	m³	12.190,00
4.4.2	Transporte de material imprestável com DMT 20 km	m³	13.750,00
4.4.3	Transporte de material 1ª categoria DMT <= 20 km - Sub base	m³	3.640,00
4.4.4	Transporte de material 1ª categoria DMT <= 20 km - Base	m³	2.350,00
4.4.5	Transporte de areia DMT = 20km	m³	980,00
4.4.6	Transporte de A.A.U.Q / B.U.Q DMT = 10km	t	1.875,00
4.5	Bota Fora		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5qzd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedroza, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**Movimento.**  
PROVINCIA SOCIAL, TRANSFORMAÇÃO DOS ESPAÇOS DE MANAUS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

27

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
4.5.1	Espalhamento e conformação de bora fora	m²	13.750,00
4.6	Sub-Leito		
4.6.1	Regularização e compactação do sub-leito a 95% PN	m³	11.870,00
4.7	Sub-Base e Base		
4.7.1	Execução de sub-base estabilizada de solo - sem mistura	m³	2.910,00
4.7.2	Execução de base estabilizada de solo - areia a 20%	m³	1.880,00
4.8	Imprimação		
4.8.1	Imprimação asfáltica	m²	9.270,00
4.9	Pintura de Ligação		
4.9.1	Pintura de ligação	m²	10.390,00
4.10	Pavimentação e Gramado		
4.10.1	Fornecimento de AAUQ - areia asfalto usinada a quente	m³	683.868,75
4.10.2	Espalhamento e compactação de A.A.U.Q / C.B.U.Q	m³	750,00
4.10.3	Gramagem em placas	m²	1.300,00
4.11	Obras de Arte Corrente		
4.11.1	Meio fio e sarjeta de concreto	m	2.400,00
4.11.2	Calçada em concreto, e=0,07m com entarugamento	m²	3.400,00
4.12	Fresagem		
4.12.1	Fresagem e= 4cm	m²	950,00
4.13	Microdrenagem		
4.13.1	Microdrenagem		
4.13.1.1	Poço de visita 1,40x1,40x1,40m	und.	16,00
4.13.1.2	Tubo de concreto simples com D=0,50m, inclusive fornecimento e colocação	m	181,62
4.13.1.3	Tubo de concreto armado CA 2 com D=0,60m, inclusive fornecimento e colocação	m	421,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w50Zd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROCURADOR GERAL DE DEFESA DO ESTADO DO AM

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
4.13.1.4	Tubo de concreto armado CA 2 com D=0,80m, inclusive fornecimento e colocação	m	94,00
4.13.1.5	Tubo de concreto armado CA 2 com D=1,00m, inclusive fornecimento e colocação	m	57,00
4.13.2	Peças em Ferro Fundido		
4.13.2.1	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido modelo TD-600	und.	16,00
4.13.2.2	Fornecimento e assentamento de grelha de ferro fundido	und.	8,00
4.13.3	Diversos		
4.13.3.1	Tubo dreno de PVC perfurante Ø 150mm	m	962,00
4.13.4	Obras de Artes Especiais - Ponto Sobre a Passagem Inferior		
4.13.4.1	Concreto usinado Fck=30 Mpa	m³	166,00
4.13.4.2	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	61,00
4.13.4.3	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	478,00
4.13.4.4	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	17.704,00
4.13.4.5	Forma ( tipo caixão perdido) com poliestireno expandido (isopor)	m³	40,00
4.13.4.6	Fornecimento corte e colocação aço CP-190 RB para concreto prot. Cb D=12,7mm, inc. bainha.	kg	1.428,00
4.13.4.7	Lançamento de vigas pré-moldadas de até 20 tf	und.	14,70
4.13.4.8	Tela metálica tipo Q-196 em aço CA-60	kg	550,00
4.13.4.9	Junta JEENE ou equivalente - JJ 2540	m	23,00
4.13.5	Meso Estrutura		
4.13.5.1	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	348,00
4.13.5.2	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	15.822,00
4.13.5.3	Escoramento metálico ( Cimbramento)	m³	400,00
4.13.5.4	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	17,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
18/12/2018, 14:32

Chave de impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathan Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

29

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
4.13.5.5	Concreto usinado Fck=25 Mpa	m³	198,00
4.13.7	Infraestrutura		
4.13.7.1	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	178,00
4.13.7.2	Concreto usinado Fck=25 Mpa	m³	17,00
4.13.7.3	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	9,00
4.13.7.4	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	13.720,00
4.13.7.5	Estaca escavada hélice contínua Ø 800mm, incluindo mobilização de equipamento e pessoal.	m	432,00
4.13.7.6	Estaca tipo raiz f 410mm executadas no solo	m³	576,30
4.13.7.7	Estaca tipo raiz f 410mm executadas em rocha (f 300mm)	m³	341,70
5	EQUIPAMENTOS URBANOS E PAISAGISMO		
5.1	Quadra Poliesportiva		
5.1.1	Fundações e Estrutura		
5.1.1.1	Estacas tipo broca Ø 25cm	m	215,00
5.1.1.2	Concreto usinado Fck=10 Mpa	m³	76,13
5.1.1.3	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	16,57
5.1.1.4	Forma plana em madeirit e=12mm, inclusive desforma	m²	221,10
5.1.1.5	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	2.068,78
5.1.1.6	Fornecimento e aplicação de tela Q 138	kg	3.701,30
5.2	Paredes e Divisórias		
5.2.1	Alvenaria de elevação em tijolos 9x19x19cm	m²	105,73
5.2.2	Alambrado com tubos de aço galvanizado Ø 2", com fechadura tela aço galvanizada malha 2x2 fion. 14WG gradil chp 2"x1/8"vert esp. 0,10m	m²	1.242,29
5.2.3	Portão em tubo galvanizado e tela metálica	m²	16,10
5.2.4	Pintura esmalte sintético - 2 demãos	m²	1.259,39

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w6dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



*Handwritten notes and signatures:*  
A  
30  
A  
V



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
5.2.5	Trave metálica em tubo galvanizado de 4" para futebol	und.	6,00
5.2.6	Tabela de basquete	und.	6,00
5.3	Pavimentações, Tratamentos e Impermeabilizações		
5.3.1	Piso cimentado liso	m²	1.373,40
5.3.2	Piso sobre piso cimentado - Novacor	m²	1.373,40
5.3.3	Impermeabilização de vigas baldrame	m²	239,49
5.3.4	Execução de junta serrada e aplicação de rejuntamento tipo semi-elástico	m	1.333,05
5.3.5	Concreto usinado Fck=25 Mpa	m³	109,55
5.4	Instalações Elétricas e Telefônicas		
5.4.1	Poste em tubo galvanizado Ø 2" para iluminação	m	34,80
5.4.2	Projektor retangular com refletor em alumínio anodizado a prova de tempo para lâmpada de vapor metálico 300w preto	und.	12,00
5.5	Circuito de Skate - 1 Unidade		
5.5.1	Concretos		
5.5.1.1	Concreto usinado Fck=10 Mpa	m³	8,46
5.5.1.2	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	67,12
5.5.1.3	Concreto usinado Fck=25 Mpa	m³	66,63
5.5.2	Forma		
5.5.2.1	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	322,46
5.5.2.2	Forma curva com tábuas e chapa compensada 6mm	m²	111,87
5.5.3	Armadura		
5.5.3.1	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	6.100,00
5.5.3.2	Fornecimento e aplicação de grind	m	32,00
5.5.3.3	Cantoneira 2"x2" e=3,2mm	m	60,10
5.5.4	Pavimentações, Tratamentos e Impermeabilizações		



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w56Zd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

31

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
5.5.4.1	Piso de alta resistência (tipo granilite)	m²	887,21
5.5.4.2	Adicional de acabamento de piso de alta resistência (granilite) em curvas, com utilização de esmeril.	m²	75,10
5.5.4.3	Impermeabilização de vigas baldrame	m²	118,64
5.5.4.4	Execução de junta serrada e aplicação de rejuntamento tipo semi-elástico.	m²	196,40
5.5.5	Guarda Corpo		
5.5.5.1	Guarda corpo tubular metálico reforçado, conforme projeto, com fixação lateral na pista de skate	m	31,75
5.5.6	Corrimão		
5.5.6.1	Gradil metálico padrão	m	7,10
5.6	Equipamentos e Mobiliários Urbanos		
5.6.1	Forma		
5.6.1.1	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	1.002,91
5.6.1.2	Forma curva com tábuas e chapa compensada resinada 6mm	m²	48,15
5.6.2	Armadura		
5.6.2.1	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	2.796,99
5.6.2.2	Tela metálica tipo Q 196 em aço CA-60	kg	29,02
5.6.3	Concreto		
5.6.3.1	Concreto usinado Fck=10 Mpa	m³	14,77
5.6.3.2	Concreto usinado Fck=15 Mpa	m³	114,79
5.6.3.3	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	23,70
5.6.4	Transporte e colocação de pré-moldados		
5.6.4.1	Transporte e colocação de peças e placas pré-moldadas DMT=10km	t	14,87
5.6.4.2	Lançamento e colocação de peças e placas pré-moldadas	t	14,87
5.6.5	Paredes e Divisórias		



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Handwritten marks and numbers: A, 82, K, Y





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
5.6.6.1	Alvenaria de elevação em bloco cerâmico 14x19x39cm, argamassa de cimento e areia	m <sup>2</sup>	35,55
5.6.6.2	Tubo de concreto simples com Ø 300 mm, inclusive fornecimento e colocação	m	8,90
5.6.6.3	Chapisco em argamassa e cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	51,34
5.6.6.4	Reboco ou emboço, com argamassa mista de cimento, saibro e areia no traço 1:1:5	m <sup>2</sup>	51,34
5.6.6.5	Revestimento de parede em mosaico	m <sup>2</sup>	51,34
5.6.6	Pavimentações, Tratamentos e Impermeabilizações		
5.6.6.1	Piso com revestimento em mosaico	m <sup>2</sup>	18,01
5.6.6.2	Impermeabilização de vigas baldrame	m <sup>2</sup>	15,47
5.6.7	Tubo de Ferro Galvanizado		
5.6.7.1	Tubo de ferro galvanizado Ø 4" e=2,65mm, pintura esmalte	m	66,40
5.6.8	Tubo de Ferro Galvanizado		
5.6.8.1	Pintura com tinta anti-pichação em concreto	m <sup>2</sup>	192,54
5.6.9	Equipamentos de Ginástica e Play-Ground		
5.6.9.1	Prancha para abdominal em estrutura de tronco de massaranduba e prancha de madeira - 40x220 e=3cm	und.	6,00
5.6.9.2	Equipamento de ginástica tipo barra paralela em estrutura de tronco de massaranduba Ø 20cm	und.	2,00
5.6.10	Drenagem Superficial		
5.6.10.1	Serviços Preliminares		
5.6.10.1.1	Locação e nivelamento topografico da obra	m	1.081,61
5.6.10.2	Serviços Complementares		
5.6.10.2.1	Tubo de Pvc rígido para esgot DN 100mm	m	12,21
5.6.10.2.2	Tubo de Pvc rígido para esgot DN 150mm	m	36,75
5.6.10.2.3	Confeção de descida d' água largura = 50cm - DAD	m	14,20

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROSAMIM 1907. EMPRESA DE SERVIÇOS DE MANAUS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

33

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



*Handwritten signatures and initials: A, L, K, H, 83*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
5.5.11	Quadra de Areia - 1 Unidade		
5.5.11.1	Concreto		
5.5.11.1.1	Concreto usinado Fck=20 Mpa	m³	4,84
5.5.11.2	Forma		
5.5.11.2.1	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	67,70
5.5.11.3	Armadura		
5.5.11.3.1	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	553,68
5.5.11.4	Paredes e Divisórias		
5.5.11.4.1	Alvenaria de elevação em tijolos cerâmico 9x19x19cm, argamassa de cimento e areia	m²	25,04
5.5.11.4.2	Chapisco em argamassa e cimento e areia no traço 1:3	m²	50,18
5.5.11.4.3	Reboco ou emboço, com argamassa mista de cimento, sabão e areia no traço 1:1:5	m²	50,18
5.5.11.4.4	Fornecimento e aplicação de selador acrílico - Coral	m²	50,18
5.5.11.4.5	Fornecimento e aplicação de pintura acrílica em duas demãos - Coral	m²	50,18
5.5.11.4.6	Alambrado com tubos de aço galvanizado Ø 2", com fechadura tela aço galvanizada malha 2x2 fios, 14WG gradil chp 2"x1/8"vert esp. 0,10m	m²	313,60
5.5.11.4.7	Portão em tubo galvanizado e tela metálica	m²	5,75
5.5.11.4.8	Pintura esmalte sintético - 2 demãos	m²	319,23
5.5.11.5	Pavimentações, Tratamentos e Impermeabilizações		
5.5.11.5.1	Impermeabilização de vigas baldrame	m²	50,18
5.5.12	Campo de Futebol Society - 1 Unidade		
5.5.12.1	Paredes e Divisórias		
5.5.12.1.1	Locação da obra com gabaritos de madeira	m²	1.555,20
5.5.12.1.2	Fornecimento e aplicação de selador acrílico - Coral	m²	62,73

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5cZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**PROSAMIM MOVIMENTO**  
Associação Social e Esportiva dos Cidadãos de Manaus

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

34

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
5.5.12.1.3	Fornecimento e aplicação de pintura acrílica em duas demãos - Coral	m²	62,73
5.5.12.1.4	Alambrado com tubos de aço galvanizado Ø 2", com fechadura tela aço galvanizada malha 2x2 fio. 14WG gradil chp 2"x1/8"vert esp. 0,10m	m²	740,65
5.5.12.1.5	Portão em tubo galvanizado e tela metálica	m²	5,17
5.5.12.1.6	Pintura esmalte sintético - 2 demãos	m²	746,01
5.5.12.1.7	Fechamento superior e lateral do campo de futebol, com rede de nylon	m²	1.392,66
5.5.12.2	Pavimentações, Tratamentos e Impermeabilizações		
5.5.12.2.1	Execução de fundação em lastro de brita classificada de alta resistência compactada mecanicamente	m²	153,30
5.5.12.2.2	Imprimação Asfáltica	m²	1.392,66
5.5.12.2.3	Fornecimento e aplicação de grama sintética	m²	1.392,66
5.5.12.3	Iluminação Pública		
5.5.12.3.1	Serviços Preliminares		
5.5.12.3.1.1	Locação e nivelamento topográfico da obra	m	1.047,00
5.5.12.3.2	Seixo		
5.5.12.3.2.1	Fornecimento e execução de lastro de seixo	m²	2,10
5.5.12.3.3	Lacre para Caixa de Passagem		
5.5.12.3.3.1	Lacre em chapa de aço galvanizada a quente	und.	32,00
5.5.12.3.4	Rede Elétrica		
5.5.12.3.4.1	Cabo de cobre isolado # 10,0mm²	m	1.632,00
5.5.12.3.4.2	Cabo de cobre isolamento 750V # 16,0mm² - Pirelo ou similar	m	1.081,00
5.5.12.3.4.3	Cabo de cobre isolamento 750V # 25,0mm² - Pirelle ou similar	m	833,00
5.5.12.3.4.4	Cabo de cobre isolado # 35,0mm²	m	1.228,00
5.5.12.3.4.5	Cabo de cobre isolado nú # 25,0mm²	m	640,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**  
PROCURADOR GERAL DE DEFESA DO ESTADO DO AMAZONAS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

35

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



*Handwritten signatures and initials: A, K, A, 35, Y*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
5.5.12.3.4.6	Poste de concreto armado circular 200kgf, comprimento 17,00 m	und.	32,00
5.5.12.3.4.7	Poste de concreto armado duplo T resistência nominal 300 DAN, comprimento 11,00m	und.	2,00
5.5.12.3.4.8	Poste de concreto armado seção duplo T resistência nominal 600 DAN, comprimento 11,00m	und.	1,00
5.5.12.3.4.9	Trafo trifásico potência nominal 30kva 1800v - 220 / 127 v	und.	1,00
5.5.12.3.4.10	Trafo trifásico potência nominal 15kva 1800v - 220 / 127 v	und.	3,00
5.5.12.3.4.11	Luminárias com quatro pétalas, com lâmpada de vapor de sódio 400 W / 220 V	und.	128,00
5.5.12.3.4.12	Haste de aterramento 5/8" x 2,40m, inclusive conectores	und.	66,00
5.5.12.3.4.13	Eletroduto Pvc rígido 4"	m	1.047,00
6	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E URBANÍSTICA DAS ÁREAS DEGRADADAS DAS MARGENS DO IGARAPÉ DO 40 PARA IMPLANTAÇÃO DE MORADIAS POPULARES DO PROSAMIM		
6.1	Pavimentação		
6.1.1	Pintura de ligação	m²	35.747,49
6.2	Fornecimento de AAUQ - Areia Asfalto Usinado a Quente		
6.2.1	Fornecimento de AAUQ - Areia Asfalto Usinado a Quente	t	1.978,64
6.3	Espalhamento e Compactação de A.A.U.Q / C.B.U.Q		
6.3.1	Espalhamento e Compactação de A.A.U.Q / C.B.U.Q	m²	899,37
6.4	Transporte de A.A.U.Q / C.V.U.Q DMT=10 Km		
6.4.1	Transporte de A.A.U.Q / C.V.U.Q DMT=10 Km	t	1.978,64
6.5	Sinalização Horizontal		
6.5.1	Sinalização Horizontal	m²	1.507,00
6.6	Instalação de Tacha Refletiva Bidirecional		
6.6.1	Instalação de Tacha Refletiva Bidirecional	und.	29,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

36

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
6.7	Sinalização Vertical em Placas		
6.7.1	Sinalização Vertical em Placas	m²	44,13
6.8	Instalação de tacha refletiva monodirecional		
6.8.1	Instalação de tacha refletiva monodirecional	und.	292,00
6.9	Obra de Arte Corrente e Drenagem		
6.9.1	Esgotamento de valas e cavas		
6.9.1.1	Esgotamento com bombas	hpxh	996,00
6.9.2	Canalização com taludes revestidos com gabião		
6.9.2.1	Gabião tipo reno, espessura 17cm	m³	1.000,00
6.11	Revestimento do Canal		
6.11.1	Impermeabilizações e Contenções		
6.11.1.1	Fornecimento e aplicação de geotêxtil não tecido de poliéster tipo OP-60 ou Similar	m²	12.501,55
6.11.1.2	Gabião tipo reno, espessura 17cm	m³	10.382,47
6.11.1.3	Gabião tipo caixa de 1,00x1,00x1,00m, inclusive fornecimento e colocação	m³	1.377,35
6.11.1.4	Concreto projetado usinado por via seca - 20Mpa	m³	500,08

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



### 7.3 Contrato 004/2017

#### 7.3.1 Dados Gerais

##### Dados Gerais

- ✓ Execução de obras de implantação de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas sub-bacias dos igarapés Manaus, Bittencourt e Mestre Chico compreendendo os seguintes grupos de serviços: Contrato: N° 004/2007
- ✓ Empresa: Construtora Andrade Gutierrez S/A;
- ✓ Ordem de Serviço 0004/2007;
- ✓ Data de Início: 26 de março de 2007;

Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**PROSAMIM**  
**MOVIMENTO**  
ASSOCIAÇÃO SOCIAL, CULTURAL E DESPORTIVA DE MANAUS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

37

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

- ✓ Data de Término Previsto com aditivo: 21 de dezembro de 2012;
- ✓ Prazo total: 2478 dias
- ✓ Prazo decorrido: 2458 dias (99,20%)
- ✓ Valor do Contrato: R\$ 33.094.588,77

**7.3.2 Descrição dos Macros Itens**

- ✓ Sistema de Esgoto Sanitário com extensão total de 57.619,73m;
- ✓ Estação Elevatória nos igarapês Manaus, Bittencourt e Mestre Chico;
- ✓ Linha de Recalque com extensão total de 2.437,87m;
- ✓ Rede de distribuição de água com extensão total de 12.130,25;
- ✓ Reservatório Elevado sendo 01 unidade com capacidade de 100m³.

**7.3.3 Quantidade Total de Serviços Realizados Contrato 004/2007**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
1	<b>Igarapé Manaus</b>		
1.1	<b>Sistema de Esgoto Sanitário</b>		
1.1.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 2,00m	m³	25.199,70
1.1.2	Reaterro compactado de valas, com compactador vibratório tipo placa	m³	36.441,04
1.1.3	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 4,00m	m³	22.907,68
1.1.4	Espalhamento e conformação de bota-fora	m²	44.833,94
1.1.5	Carga mecanizada em caminhão basculante	m³	44.833,94
1.1.6	Escoramento descontínuo de valas e cavas em madeira	m²	44.515,79
1.1.7	Escoramento contínuo de valas e cavas em madeira	m²	14.747,93
1.1.8	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-100mm	m	3.321,79
1.1.9	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-150mm	m	10.402,34
1.1.10	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-200mm	m	493,00
1.1.11	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-250mm	m	432,31



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS**





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
1.1.12	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-300mm	m	358,00
1.1.13	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-350mm	m	629,91
1.1.14	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-400mm	m	430,00
1.1.15	Cadastro de rede de esgoto e linha de recalque em meio magnético	m	21.877,18
1.1.16	Ligação domiciliar (serviço e fornecimento de material)	und	2.022,00
<b>1.1.2</b>	<b>Estação Elevatória - EE Manaus</b>		
1.1.2.1	Escavação mecanizada de valas, inclusive carga em solos orgânicos (solo mole), profundidade até 4,00m	m³	975,00
1.1.2.2	Escavação manual de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 9,00m	m³	247,00
1.1.2.3	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	13.000,01
1.1.2.4	Concreto usinado Fck = 10 Mpa (Fornecimento, lançamento e aplicação)	m³	11,98
1.1.2.5	Concreto usinado Fck = 18 Mpa (Fornecimento, lançamento e aplicação)	m³	25,12
1.1.2.6	Fornecimento e montagem de tubos, conexões e peças da elevatória conforme projeto	und	1,00
1.1.2.7	Fornecimento e montagem das instalações elétricas da elevatória conforme projeto	und	1,00
1.1.2.8	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba conforme projeto	und	1,00
1.1.2.6	Muro com concertina	m²	180,00
1.1.3	Linha de Recalque		
1.1.3.1	Fornecimento e assentamento de tubos F'F' JGS DN-300mm classe K-9	m	535,00
1.1.4	Serviços Complementares		
1.1.4.1	Confeção de PV até 1,25m (Ø80cm)	und	233,00
1.1.4.2	Confeção de PV até 2,01m a 3,00m (Ø80cm)	und	174,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5qZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
1.1.4.3	Confeção de PV até 3,01m a 4,00m (Ø100cm)	und	50,00
1.1.4.4	Confeção de PV até 4,01m a 5,00m (Ø150cm)	und	42,00
1.1.4.5	Confeção de PV até 5,01m a 6,00m (Ø150cm)	und	4,00
1.1.4.6	Confeção de terminal de limpeza DN 150mm	und	137,00
1.1.5	Estação Elevatória - EE Provisória		
1.1.5.1	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	1.926,07
1.1.5.2	Concreto usinado Fck = 30 Mpa (Fornecimento, lançamento e aplicação)	m³	25,12
1.1.5.3	Fornecimento e montagem de tubos, conexões e peças da elevatória conforme projeto	und	1,00
1.1.5.4	Fornecimento e montagem das instalações elétricas da elevatória conforme projeto	und	1,00
1.1.5.5	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba conforme projeto	und	2,00
1.1.6	Linha de Recalque Provisória		
1.1.6.1	Fornecimento e assentamento de tubos DEF'F' DN-100mm (Vinilfer azul ou similar da Est Elevatória Prov)	m	126,00
1.1.6.2	Fornecimento e assentamento de tubos DEF'F' DN-200mm (Vinilfer azul ou similar da Est Elevatória Prov)	m	13,00
1.2	Rede de distribuição de água		
1.2.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 2,00m	m³	6.834,52
1.2.2	Escavação manual de valas em material de 1ª categoria	m³	2.611,14
1.2.3	Reaterro compactado de valas, com compactador vibratório tipo placa	m³	4.778,58
1.2.4	Espalhamento e conformação de bota-fora	m³	7.062,95
1.2.5	Reaterro com areia	m³	4.670,95
1.2.6	Transporte de material DMT = 15Km - Areia	m³	5.158,98
1.2.7	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-50mm	m	6.466,58

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017

19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
 Telefone: (092) 38787200  
 Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
 PROJETOS ESPECIAIS

40

SECRETARIA DE ESTADO DE  
 DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
 METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
 Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
 Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32



*Handwritten signatures and initials: A, L, A, K, 00, +, 8*





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
1.2.8	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-75mm	m	1.406,88
1.2.9	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-100mm	m	2.621,06
1.2.10	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-150mm	m	97,41
1.2.11	Ligação domiciliar (serviço e fornecimento de material)	und	1.467,00
1.3	Reservatório Elevado (1 unidade)		
1.3.1	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	24.630,00
1.3.2	Concreto usinado Fck = 25 Mpa (Fornecimento, lançamento e aplicação)	m³	205,00
1.3.3	Tubulação ferro fundido (material e mão de obra)	m	92,00
2	Igarapé Bittencourt		
2.1	Sistema de Esgoto Sanitário		
2.1.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 4,00m	m³	7.360,02
2.1.2	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 2,00m	m³	6.714,97
2.1.3	Reaterro compactado de valas, com compactador vibratório tipo placa	m³	9.074,20
2.1.4	Reaterro com areia	m³	5.019,03
2.1.5	Transporte de material DMT = 15Km - Areia	m³	5.019,03
2.1.6	Espalhamento e conformação de bota-fora	m³	18.389,14
2.1.7	Escoramento descontínuo de valas e cavas em madeira	m²	7.947,33
2.1.8	Escoramento contínuo de valas e cavas em madeira	m²	5.433,35
2.1.9	Transporte de material de 1ª categoria, DMT = 15Km - Jazida	m³	11.215,27
2.1.10	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-150mm	m	8.487,93
2.1.11	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-250mm	m	507,80
2.1.12	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-100mm - Vinilfort	m	1.331,15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZg

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS**

41

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
2.1.13	Ligação domiciliar (serviço e fornecimento de material)	m	855,61
2.2	Diversos		
2.2.1	Locação topográfica linear	m	6.328,49
2.2.2	Confeção de CI até 1,21m em concreto armado (80cm)	und	101,00
2.2.3	Confeção de PV até 2,00m (Ø80cm)	und	64,00
2.2.4	Confeção de PV até 2,01m a 3,00m (Ø80cm)	und	45,00
2.2.5	Confeção de PV até 3,01m a 4,00m (Ø80cm)	und	28,00
2.3	Estação Elevatória		
2.3.1	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	m <sup>2</sup>	3.733,00
2.3.2	Concreto usinado Fck = 30 Mpa (Fornecimento, lançamento e aplicação)	m <sup>3</sup>	33,49
2.3.3	Fornecimento e montagem de tubos, conexões e peças da elevatória conforme projeto	und	1,00
2.3.4	Fornecimento e montagem das instalações elétricas da elevatória conforme projeto	und	1,00
2.3.5	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba conforme projeto	und	2,00
2.3.6	Fornecimento e montagem de grupo gerador, conforme lista de projeto	m <sup>2</sup>	1,00
3	Igarapé Mestre Chico		
3.1	Sistema de Esgoto Sanitário		
3.1.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 4,00m	m <sup>3</sup>	18.258,68
3.1.2	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 2,00m	m <sup>3</sup>	18.922,96
3.1.3	Reaterro compactado de valas, com compactador vibratório tipo placa	m <sup>2</sup>	29.838,23
3.1.4	Reaterro com areia	m <sup>2</sup>	12.902,12
3.1.5	Transporte de material DMT = 15Km - Areia	m <sup>3</sup>	14.738,98

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

42

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
3.1.6	Espalhamento e conformação de bota-fora	m³	36.880,93
3.1.7	Carga mecanizada em caminhão basculante	m³	31.643,96
3.1.8	Escoramento descontinuo de valas e cavas em madeira	m²	35.977,90
3.1.9	Escoramento contínuo de valas e cavas em madeira	m²	6.767,72
3.1.10	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido modelo TD 600	und	497,00
3.1.11	Transporte de material de 1ª categoria, DMT = 15Km - Jazida	m³	20.807,89
3.1.12	Recomposição de pavimento asfáltico	m²	22.308,22
3.1.13	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-100mm – Vinilfort	m	1.767,50
3.1.14	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-150mm	m	19.050,80
3.1.15	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-200mm	m	633,70
3.1.16	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-250mm	m	245,00
3.1.17	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-300mm	m	122,00
3.1.18	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-350mm	m	244,00
3.1.19	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-400mm	m	72,50
3.1.20	Cadastro de rede de esgoto e linha de recalque em meio magnético	m	15.971,42
3.1.21	Ligação domiciliar (serviço e fornecimento de material)	und	1.300,00
3.2	Estação Elevatória		
3.2.1	Escavação mecanizada de valas, inclusive carga em solos orgânicos (solo mole), profundidade até 4,00m	m³	122,03
3.2.2	Escavação manual de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 9,00m	m³	109,42
3.2.3	Concreto usinado Fck = 30 Mpa (Fornecimento, lançamento e aplicação)	m³	77,54
3.2.4	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	9.096,00
3.2.5	Concreto usinado Fck = 10 Mpa (Fornecimento, lançamento e	m³	5,87

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**  
POLÍCIA JUDICIAL, EMERGENCIA, DEB. QUANTO DE MANAUS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

43

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



93



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
	aplicação)		
3.2.6	Muro com concertina	m <sup>2</sup>	163,68
3.2.7	Fornecimento e montagem de tubos, conexões e peças da elevatória conforme projeto	und	1,00
3.2.8	Fornecimento e montagem das instalações elétricas da elevatória conforme projeto	und	1,00
3.2.9	Fornecimento e montagem de conjunto motor-bomba conforme projeto	und	3,00
3.3	Linha de Recalque		
3.3.1	Fornecimento e assentamento tubos FoDuctil DN-350mm classe k-7	m	1.649,87
3.3.2	Fornecimento e assentamento tubos FoDuctil flagelados DN-350mm PN-10	m	253,00
3.4	Serviços Complementares		
3.4.1	Confeção de PV até 2,00m (Ø80cm)	und	147,00
3.4.2	Confeção de PV até 2,01m a 3,00m (Ø80cm)	und	71,00
3.4.3	Confeção de PV até 3,01m a 4,00m (Ø100cm)	und	19,00
3.4.4	Confeção de PV até 4,01m a 5,00m (Ø150cm)	und	5,00
3.4.5	Confeção de terminal de limpeza DN 150mm	und	92,00
3.5	Rede de distribuição de água		
3.5.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria, profundidade até 2,00m	m <sup>3</sup>	1.528,20
3.5.2	Reaterro com areia	m <sup>3</sup>	805,35
3.5.3	Transporte de material DMT = 15Km - Areia	m <sup>3</sup>	805,35
3.5.4	Fornecimento e assentamento de tubos PVC DN-50mm	m	1.538,30
3.5.5	Ligação domiciliar (serviço e fornecimento de material)	und	15,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMM  
**MOVIMENTO.**  
MOVIMENTO SOCIAL, EMBRETE DO CAMPO DE MANAUS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

44

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



#### 7.4 Contrato 024/2009

##### 7.4.1 Dados Gerais

- ✓ Execução de Obras e Serviços de Recuperação Ambiental e Requalificação Urbanística do Igarapé do Quarenta, no trecho compreendido entre a Rua Maués e a Avenida Rodrigo Otávio, Igarapé do Cajual e Parque São Raimundo.
- ✓ Contrato: N° 024/2009 – UGPE;
- ✓ Empresa: Construtora Andrade Gutierrez Ltda.;
- ✓ Ordem de Serviço N°: 0002/2008 – UGPE;
- ✓ Data de Início: 31/08/2009;
- ✓ Data de término original previsto: 30/08/2012;
- ✓ Data de término prevista no 2° aditivo de prazo: 27/02/2014;
- ✓ Data de término prevista no 3° aditivo de prazo: 31/07/2015;
- ✓ Prazo total: 2.160 dias;
- ✓ Prazo decorrido até 31/05/2015: 2.099 dias (97,18%);
- ✓ Prazo restante: 61 dias (2,82%);
- ✓ Valor do contrato: R\$ 417.887.445,25;

##### 7.4.2 Descrição dos Macro Itens

###### 7.4.2.1 Macro Drenagem com extensão de 4.030,47m

- ✓ Galeria em Concreto Armado e Canal a Céu Aberto Revestido em Concreto Armado
  - Deverá ser feita a remoção de pelo menos 0,60m abaixo do solo de fundação da galeria. A espessura de solo removido deverá ser preenchida por rachão ou outro material granular que permita tráfego e o trabalho ao longo do eixo da galeria.
  - Quando a escavação dos taludes tiver atingido a cota indicada no projeto, será feito o acerto de regularização mecanizado. É o conjunto de operações que visa conformar a camada final da terraplanagem, mediante corte e/ou aterros de até 20 cm, conferindo-lhe condições adequadas em termos geométricos e de compactação.
  - Canal a Céu Aberto na foz do Igarapé Cachoeirinha além de Galeria Celular nos Igarapês Afluentes do Quarenta (Ilg. Freira, Ilg. Liberdade, Ilg. Vovó, Ilg. Raiz, Ilg. Belânia, Ilg. L.E.) em sua extensão parcial, próximo ao desemboque dos afluentes com o Canal Principal do Quarenta.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZD

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

45

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

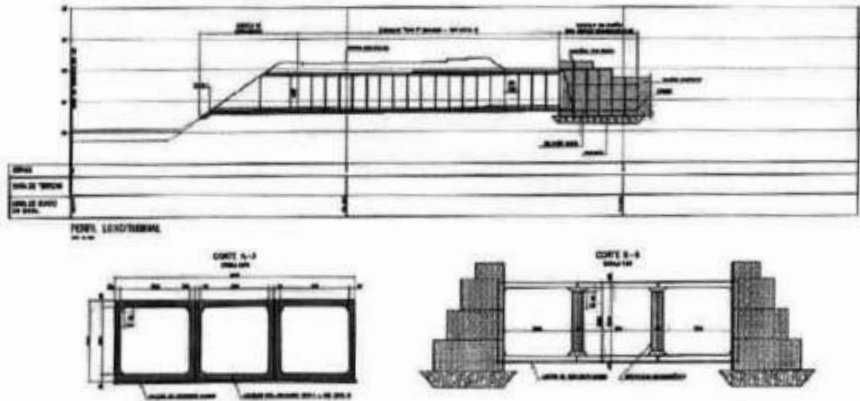
**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



95



GÓVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Galeria de acordo com o projeto SN-0005-DE-EC-IGV-010-R1

✓ Para essas galerias os critérios adotados foram os seguintes:

- Concreto Fck > 30Mpa;
- Relação água / cimento em massa <0,55;
- Módulo de deformação tangente inicial = 30,70 GPa;
- As armadções devem atender a NBR 6118.

✓ Das obras de Macro Drenagem, ainda temos os afluentes que desaguam no Igarapé Quarenta. Na margem esquerda temos a Galeria Celular do Igarapé da Liberdade e o Igarapé da Vovó 100% concluídas. Na margem direita temos o Canal projetado para a Foz do Igarapé Cachoeirinha e as Galerias da Freira, Japiin, Nações, Raiz já estão 100% concluídos.

#### 7.4.2.2 Sistema Viário com extensão de 5.723,13m

✓ Principal do Igarapé Quarenta, composto pelo Eixo-100 (margem direita do Igarapé Quarenta) e Eixo-200 (margem esquerda do Igarapé Quarenta), foi dada continuidade os serviços de terraplenagem para conformação das camadas de sub base e base do viário.



Seções tipo para vias locais, coletoras e arteriais de acordo com o projeto  
N-0005- DE-PA-IQA-020-R0

*f b m*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS



*A* *L* *f* *96* *Y*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



✓ Os critérios adotados são os seguintes:

- Concreto betuminoso / Especificação – DNIT-032/2005-ES;
- Imprimação impermeabilizante – DNIT-ES 306/97;
- Base estabilizada granulométricamente (CBR≥20%) – DNIT-ES 303/97;
- Sub-base estabilizada granulométricamente (CBR≥60%) – DNIT-ES 301/97
- Regularização do subleito (CBR≥5%) – DNIT-ES 299/97.

**7.4.2.3 Obras de Artes contempladas:**

- ✓ Retornos – 3.060,97 m<sup>2</sup>
- ✓ Pontilhões – 550,50 m<sup>2</sup>
- ✓ Viaduto Rodrigo Otavio – 8.155,58 m<sup>2</sup>
- ✓ Ponte Rodrigo Otavio – 703,08 m<sup>2</sup>
- ✓ Ponte da Maués – 2.428,40 m<sup>2</sup>
- ✓ Estão sendo consideradas as obras de artes especiais como pontes, pontilhões, viadutos e retornos sobre o Igarapé, além de construção/instalação de equipamentos urbanos e paisagismo, implantados em espaços físicos pré-existentes ou em solos criados humanizados.

**7.4.2.4 Sistema de Esgotamento Sanitário com extensão de 81.290,63m**

- ✓ Implantação de redes coletoras nas vias que fazem parte da sub-bacia 1-2 do Igarapé do Quarenta;
- ✓ Construção de Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) com dois conjuntos de motor bomba submersível com pedestal, haste de içamento da bomba, correntes e chumbadores para fixação, equivalente a potência de 350KW / 380V / 665A a 60Hz com referência de projeto SN-0005-DE-SN-EEE-030-R0 / HD-0021-DE-EE-EEE-0050-R0. O projeto informa em nota que será usado duas bombas provisórias e respectivas linhas de descarga para atender o conjunto residencial cachoeirinha.

**7.4.2.5 Interceptores MD**

- ✓ Tubo de resina poliéster, reforçado com fibra de vidro – CPRFV – para interceptor com ponta e bolsa, DN 800mm, pressão 2kgf/cm<sup>2</sup> com rigidez de 5000n/m<sup>2</sup>, extensão de 1.635,37 m.

**7.4.2.6 Linha de Recalque EE Cachoeirinha / Caixa de transição**

- ✓ Tubo de resina poliéster, reforçado com fibra de vidro – CPRFV – para emissário de recalque com ponta e bolsa, DN 800mm, pressão 10kgf/cm<sup>2</sup> com rigidez de 5000n/m<sup>2</sup>, extensão de 1.462,67m.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5aZg

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CRP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: +55 (92) 2125-7120 Fax: +55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



**7.4.2.7 Micro Drenagem com extensão total de 3.336,73m**

- ✓ Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 0,50 m, inclusive fornecimento e colocação 768,43 m;
- ✓ Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 0,60 m, inclusive fornecimento e colocação 1.466,43m;
- ✓ Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 0,80 m, inclusive fornecimento e colocação 604,89m;
- ✓ Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 1,00 m, inclusive fornecimento e colocação 263,89m;
- ✓ Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 1,20 m, inclusive fornecimento e colocação 173,66m;
- ✓ Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 0,40 m, inclusive fornecimento e colocação 59,43m.

**7.4.2.8 Abastecimento de Água reservatório com extensão total de 549,50m e 5 Reservatórios Elevados com capacidade 150 m³.**

- ✓ Fornecimento e assentamento de tubo de PVC PBA, classe 15 com conexões Ø 50 mm 175,82 m;
- ✓ Fornecimento e assentamento de tubo de PVC PBA, classe 15 com conexões Ø 75 mm 128,54 m;
- ✓ Fornecimento e assentamento de tubo de PVC PBA, classe 15 com conexões Ø 100 mm 245,14 m.

**7.4.2.9 Unidades Habitacionais: Foram construídas 588 Unidades habitacionais.**

- ✓ Parque Residencial Cachoeirinha – 162 Unidades Habitacionais;
- ✓ Parque Residencial Cajual – 216 Unidades Habitacionais;
- ✓ Parque Residencial Liberdade – 210 Unidades Habitacionais.

**7.4.2.10 Parques Urbanos**

- ✓ Parque Igarapé da Freira
  - Situado na margem esquerda do Igarapé Quarenta, as obras de Macrodrenagem do Igarapé da Freira já foram concluídas, dando lugar a um novo Sistema Viário que liga o Eixo 100 da margem do Igarapé do Quarenta à Av. Tefé. Tais Obras já foram concluídas, resultando em uma via transversal, com faixa dupla em ambos os sentidos, cuja função é fazer a interligação da Av. Tefé ao Eixo Estruturante 100;
  - Infraestrutura básica, contemplando pavimentação, rede elétrica e iluminação pública, rede de esgoto, rede de água, rede de drenagem, Paisagismo e Urbanismo.

**7.4.2.11 Parque Igarapé São Raimundo**

- ✓ Foi urbanizada uma área de aproximadamente 13.651,03 m², possui três parques que foram implantados nos espaços (solo criado) existentes após a recuperação do leito do Igarapé, incluindo a recuperação de vias e passeios e construção de novas praças e quadras, dotadas de equipamentos para prática de esporte e lazer.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZg

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

*de b. m*

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS**

*A* *K* *98*

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br







GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

**7.4.2.12 Serviços de Mudanças de Família**

✓ Foi realizado 713 serviços de mudanças.

**7.4.3 Quantidade Total de Serviços Realizados Contrato 024/2009**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
<b>1</b>	<b>Macro drenagem</b>		
1.1	Escavação e carga em material de 1ª categoria (na jazida)	m³	168.069,81
1.2	Escavação e carga em solos orgânicos	m³	227.583,23
1.3	Escavação mecânica de valas exceto rocha até 4,00m de profundidade, exceto rocha	m³	24.188,41
1.4	Compactação de aterro	m³	153.851,69
1.5	Espalhamento e conformação de bota-fora	m³	286.265,93
1.6	Transp. mat. 1ª categoria	m³	233.216,03
1.7	Transporte de material imprestável (solo e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 Km	m³	298.689,01
1.8	Ferragem CA-50	kg	432.727,11
1.9	Concreto usinado Fck= 10 Mpa	m³	308,34
1.10	Concreto usinado Fck= 20 Mpa	m³	6.197,77
1.11	Concreto usinado fck= 25 Mpa	m³	28,73
1.12	Concreto usinado fck=30 Mpa	m³	3.451,27
1.13	Forma comum	m²	54.532,71
1.14	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos da obra	m	4.030,47
<b>2</b>	<b>Sistema Viário</b>		
2.1	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos da obra	m	5.723,13
2.2	Escavação e carga em material de 1ª categoria (na jazida)	m³	288.130,03
2.3	Escavação e carga em solos orgânicos	m³	197.326,25
2.4	Compactação de aterro (Proctor Normal)	m³	251.711,50
2.5	Aploamento de fundo de valas e pisos à maço	m²	3.845,11



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROJETAÇÃO, GESTÃO, EXECUÇÃO DE OBRAS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
2.6	Espalhamento e conformação de bota-fora	m³	208.031,63
2.7	Transp. Mat. 1ª cat. DMT= 10 Km	m³	371.416,54
2.8	Transporte de material imprestável (solo e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 Km	m³	239.491,68
2.9	Execução de sub-base estabilizada de solo	m³	16.950,20
2.10	Execução de base estabilizada de solo	m³	10.081,63
2.11	Imprimação asfáltica	m²	175.008,95
2.12	Pintura de ligação	m²	106.393,30
2.13	Concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ	ton	14.636,34
2.14	Areia asfalto usinado a quente - AAUQ	ton	15.346,70
2.15	Jet grouting Ø 90 cm, em malha 3x3m e 4x4m com comprimento variável - consumo de 450kg/m³	m	8.262,00
2.16	Jet grouting Ø 120 cm, em malha 3x3m e 4x4m com comprimento variável - consumo de 450kg/m³	m	6.076,00
<b>3</b>	<b>Microdrenagem</b>		
3.1	Escavação manual de valas em solo 1ª categoria até 2,00m de profundidade	m³	210,37
3.2	Escavação mecânica de valas exceto rocha até 2,00m de profundidade	m³	5.913,87
3.3	Escavação mecânica de valas exceto rocha até 4,00m de profundidade	m³	12.030,74
3.4	Carga manual de terra ou entulho em caminhão basculante	m³	5.314,71
3.5	Transporte de material imprestável (solo e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 Km	m³	13.071,62
3.6	Espalhamento e conformação de bota-fora	m³	11.587,55
3.7	Forma comum	m²	1.656,17
3.8	Concreto usinado Fck= 10 Mpa	m³	352,61
3.9	Concreto usinado Fck= 15 Mpa	m³	485,86

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017

19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**SPROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

50

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
3.10	Concreto usinado Fck= 20 Mpa	m³	610,75
3.11	Concreto usinado Fck= 25 Mpa	m³	23,79
3.12	Concreto usinado Fck= 30 Mpa	m³	3,72
3.13	Escoramento contínuo e descontinuo	m²	4.085,28
3.14	Ferragem CA-50	kg	34.228,14
3.15	Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 0,40 m, inclusive fornecimento e colocação.	m	101,32
3.16	Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 0,50 m, inclusive fornecimento e colocação.	m	986,48
3.17	Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 0,60 m, inclusive fornecimento e colocação.	m	2.176,38
3.18	Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 0,80 m, inclusive fornecimento e colocação	m	926,84
3.19	Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 1,00 m, inclusive fornecimento e colocação.	m	298,79
3.20	Tubo de Concreto armado CA-2 com d = 1,20 m, inclusive fornecimento e colocação.	m	173,66
<b>4</b>	<b>Obras de Arte</b>		
<b>4.1</b>	<b>Retorno</b>		
4.1.1	Locação da obra: Execução de gabarito	m²	3.959,97
4.1.2	Compactação de aterro (100% Proctor Normal)	m³	3.853,28
4.1.3	Ferragem CA-50	kg	249.783,75
4.1.4	Forma de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos.	m²	6.461,12
4.1.5	Concreto usinado fck= 30 Mpa	m³	1.181,00
4.1.6	Escavação e carga em material de 1ª categoria (Jazida)	m³	4.431,27
4.1.7	Fornecimento corte e colocação de aço CP-190 RB para concreto protendido, cabo de D= 12,7mm, inclusive bainha metálica, ancoragens e injeção.	kg	9.768,00

*df p. m*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dzd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



*Handwritten signatures and the number 101*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
4.1.8	Fornecimento e execução de pintura de ligação	m²	679,38
4.1.9	Lançamento de placas pré-moldadas de até 0,25 tf	und	522,00
4.1.10	Concreto usinado fck= 25 Mpa	m³	402,12
4.1.11	Estaca Raiz executada em solo D=0,41m	m	1.598,80
4.1.12	Regularização e compactação do fundo de cavas ou valas.	m³	2.017,66
4.1.13	Concreto usinado fck= 35 Mpa	m³	423,78
4.1.14	Treliças TG12R ou similar	kg	4.628,86
4.1.15	Escavação e carga em solos orgânicos	m³	8.779,18
4.1.16	Lastro de rachão	m³	456,45
4.1.17	Fornecimento e aplicação de geotêxtil não tecido de poliéster tipo RT-07 ou similar	m²	624,88
4.1.18	Espalhamento e conformação de bota-fora	m³	8.688,90
4.1.19	Descapamento de jazida	m³	888,02
4.1.20	Transp. mat. 1ª cat. DMT= 10 km	m³	7.763,03
4.1.21	Transporte de material imprestável (solo mole e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 km	m³	9.997,81
4.1.22	Fornecimento e execução de lastro de areia	m³	2.294,37
4.1.23	Reaterro compactado de valas, com compactador vibratório tipo placa	m³	1.511,52
4.1.24	Escavação mecanizada de fundação, inclusive carga, em material de 1ª categoria, profundidade até 4,00m	kg	1.172,00
4.1.25	Cimbramento tubular desmontável	m	1.284,41
4.1.26	Armadura em tela de aço CA-60 soldada - tipo Telcon ou similar	m²	645,92
<b>4.2</b>	<b>Pontilhões</b>		
4.2.1	Locação da obra: Execução de gabarito	m²	550,50
4.2.2	Ferragem CA-50	kg	37.008,00
4.2.3	Forma de chapa compensada para estruturas em geral, resinada,	m²	1.367,61



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



Handwritten marks and numbers: 'A', '102', and other scribbles.



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
	e=12 mm, 3 reaproveitamentos.		
4.2.4	Concreto usinado fck= 30 Mpa	m³	338,44
4.2.5	Tela soldada- Q-785	m²	3.831,45
4.2.6	Tela soldada-Q-335	m²	818,93
<b>4.3</b>	<b>Viaduto Rodrigo Otavio</b>		
4.3.1	Locação de obra com gabarito de madeira	m³	8.155,58
4.3.2	Escavação mecanizada de fundação, inclusive carga, em material de 1ª categoria, profundidade até 4,00m.	m³	14.685,40
4.3.3	Reaterro compactado de valas, com compactador vibratório tipo placa.	m³	3.465,16
4.3.4	Espalhamento e conformação de bota-fora	m³	13.267,01
4.3.5	Transporte de material imprestável (solo mole e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 km	m³	13.267,01
4.3.6	Estaca Raiz executada em solo D=0,41m	m	5.209,00
4.3.7	Jet grouting Ø 120 cm, em malha 3x3m e 4x4m com comprimento variável - consumo de 450kg/m³	m	901,00
4.3.8	Ensaio de Resistência (Jet Grout)	und	1.578,00
4.3.9	Jet grouting Ø 90 cm, em malha 3x3m e 4x4m com comprimento variável - consumo de 450kg/m³	m	2.942,00
<b>4.4</b>	<b>Estruturas de Concreto</b>		
<b>4.4.1</b>	<b>Infraestrutura/Mesoestrutura/Superestrutura</b>		
4.4.1.1	Ferragem CA-50	kg	757.620,02
4.4.1.2	Forma plana com chapa de madeira resinada	m²	13.867,73
4.4.1.3	Concreto usinado fck= 30 MPa	m³	1.587,56
4.4.1.4	Concreto usinado fck= 35 MPa	m³	2.926,53
4.4.1.5	Fornecimento corte e colocação de aço CP-190 RB para concreto protendido, cabo de D= 12,7mm, inclusive bainha metálica, ancoragens e injeção.	kg	57.080,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathan Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROCURADOR GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAPÁ

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

53

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



103



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
4.4.1.6	Cimbramento tubular desmontável	m³	39.623,83
4.4.1.7	Forma curva para concreto	m²	966,13
<b>4.5</b>	<b>Pavimentação</b>		
4.5.1	Fornecimento e execução de imprimação asfáltica	m²	3.585,80
4.5.2	Fornecimento e execução de pintura de ligação	m²	7.171,60
4.5.3	Fornecimento de CBUQ - composto betuminoso usinada a quente	t	448,23
<b>4.6</b>	<b>Serviços Complementares</b>		
4.6.1	Muro de contenção de terra armada altura de 6,01 à 9,00m	m²	3.293,91
4.6.2	Lastro de rachão	m²	3.024,36
4.6.3	Geogrelha para reforço de aterro	m²	24.513,06
4.6.4	Muro de contenção de terra armada altura até 6,00 m	m²	2.577,96
4.6.5	Fornecimento e aplicação de geotêxtil não tecido de poliéster tipo RT-07 ou similar	m²	7.898,52
4.6.6	Fornecimento de tubo PVC DN=75 mm	m	3.146,16
<b>4.7</b>	<b>Redes de Energia Elétrica e Iluminação Pública</b>		
4.7.1	Cabo isolamento 750V#6,00mm² fab. Pirelli ou equiv. cor verde	m	1.580,67
4.7.2	Cabo isolamento 750V#10,00mm² fab. Pirelli ou equiv. cor preto	m	1.797,42
<b>4.8</b>	<b>Ponte Rodrigo Otávio</b>		
4.8.1	Ferragem CA-50	kg	80.841,33
4.8.2	Forma de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m²	2.602,79
4.8.3	Fornecimento corte e colocação de aço CP-190 RB para concreto protendido, cabo de D= 12,7mm, inclusive bainha metálica, ancoragens e injeção.	kg	8.680,00
4.8.4	Fornecimento e execução de pintura de ligação	m²	703,08
4.8.5	Estaca raiz executada em solo D=0,41m	m	1.426,00
4.8.6	Treliça TG 12R ou similar	kg	2.482,07

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**  
PROJETA BOM, CONSTRUI BEM, SALVA O BRASIL

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

54

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



A  
L  
104  
+



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
4.8.7	Escavação mecanizada de fundação, inclusive carga, em material de 1ª categoria, profundidade até 4,00m.	m³	2.351,50
4.8.8	Reaterro compactado de valas, com compactador vibratório tipo placa	m³	1.185,87
4.8.9	Transporte de material imprestável (solo mole e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 km	m³	1.398,76
4.8.10	Espalhamento e conformação de bota-fora	m³	1.398,76
4.8.11	Hidrojateamento em estrutura de concreto	m²	4.450,23
<b>5</b>	<b>Sistema de Esgoto Sanitário</b>		
5.1	Escavação manual de valas, em material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade.	m³	622,49
5.2	Locação e nivelamento topográfico linear de obra	m	81.290,63
5.3	Assentamento de tubos de PVC para esgoto, 150 mm.	m	76.055,78
5.4	Assentamento de tubos de PVC para esgoto, 200 mm.	m	742,65
5.5	Assentamento de tubos de PVC para esgoto, 250 mm.	m	975,92
5.6	Assentamento de tubos de PVC para esgoto, 300 mm.	m	1.668,05
5.7	Fornecimento e assentamento de tubos de PVC para Esgoto, DN 350m (Vinilfort ou similar).	m	1.848,23
5.8	Fornecimento de tubos de PVC para Esgoto, DN 150m (Vinilfort ou similar)	m	76.055,78
5.9	Fornecimento de tubos de PVC para Esgoto, DN 200m (Vinilfort ou similar)	m	742,65
5.10	Fornecimento de tubos de PVC para Esgoto, DN 250m (Vinilfort ou similar)	m	975,92
5.11	Fornecimento de tubos de PVC para Esgoto, DN 300m (Vinilfort ou similar)	m	1.668,05
<b>6</b>	<b>Sistema de Água Potável</b>		
6.1	Locação e nivelamento topográfico linear de obra	m	570,46
6.2	Regularização e compactação do fundo de cavas ou valas	m²	427,87

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**  
PROJETOS ESPECIAIS, LUCRATIVOS E SOB MEDIDA PARA MANAUS

UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS**

55

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



105



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
6.3	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC PBA, classe 15 com conexões Ø 50 mm	m	175,82
6.4	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC PBA, classe 15 com conexões Ø 75 mm	m	128,54
6.5	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC PBA, classe 15 com conexões Ø 100 mm	m	245,14
7	<b>Unidade de Quadra Liberdade - UQL</b>		
7.1	<b>Construção de 73 Módulos com 6 Apartamentos - Total de 438 UH's - UQL</b>		
7.1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	m <sup>2</sup>	6.745,90
7.1.2	Fôrma plana com chapa de madeira resinada	m <sup>2</sup>	898,46
7.1.3	Fornecimento, corte, dobra e aplicação de ferro CA-50 E CA-60	kg	73.990,25
7.1.4	Concreto usinado Fck = 20 Mpa	m <sup>3</sup>	1.172,96
7.1.5	Laje Pré-moldada com lajota cerâmica 350Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11.563,30
7.1.6	Lona Plástica	m <sup>2</sup>	4.743,90
7.1.7	Alvenaria estrutural de blocos cerâmico autoportante (14x19x29)	m <sup>2</sup>	25.837,82
7.1.8	Alvenaria estrutural de bloco cerâmico tipo U (14X19X29).	m	8.023,82
7.1.9	Alvenaria estrutural de bloco cerâmico tipo I (14X19X29).	m	6.481,65
7.1.10	Cobertura com telha de fibrocimento tipo ondina, esp. 6 mm, incluindo madeiramento	m <sup>2</sup>	4.743,55
7.1.11	Forro em PVC branco inclusive estrutura	m <sup>2</sup>	2.305,80
7.1.12	Impermeabilização de piso com emulsão asfáltica	m <sup>2</sup>	2.360,40
7.1.13	Contra piso (camada niveladora)	m <sup>2</sup>	4.761,00
7.1.14	Piso comum tipo cimentado, espessura 2,0cm	m <sup>2</sup>	9.491,65
7.1.15	Soleira de concreto espessura 7 cm (largura 14 cm).	m	1.071,00
7.1.16	Chapisco em argamassa de cimento e areia	m <sup>2</sup>	3.626,70
7.1.17	Reboco interno ou externo argamassa de cimento e areia	m <sup>2</sup>	3.024,72

*de b. m*

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS**

56

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

100







GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
7.1.18	Emboço interno ou externo argamassa de cimento areia	m²	2.935,80
7.1.19	Pintura de proteção hidrofugante Hidro-sil ou similar	m²	12.036,24
7.1.20	Textura acrílica aplicada nos tetos	m²	7.730,53
<b>7.2</b>	<b>Instalações Elétricas</b>		
7.2.1	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 16mm²	m	6.411,65
7.2.2	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 1,5mm²	m	18.611,60
7.2.3	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 2,5mm²	m	42.963,55
7.2.4	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 4mm²	m	9.928,45
7.2.5	Interruptor simples de 1 tecla inclusive espelho e caixa 4"x2"	und	1.260,00
7.2.6	Eletroduto "flexível 1/2" - 20 mm	m	11.098,85
7.2.7	Eletroduto "flexível 3/4" -25 mm	m	3.371,08
7.2.8	Eletroduto 1" vara com 3m	m	2.032,45
7.2.9	Eletroduto PVC "flexível 1/2" - 20mm - para telefone	m	2.479,05
<b>7.3</b>	<b>Instalações de Água Fria</b>		
7.3.1	Tubos de PVC rígido MARROM D=25 mm, inclusive conexões.	m	2.488,15
7.3.2	Tubo "de PVC de 3/4", inclusive conexões.	m	384,30
<b>7.4</b>	<b>Instalações de Esgoto</b>		
7.4.1	Tubo rígido ponta/bolsa soldável 40 mm	m	851,55
7.4.2	Tubo de PVC ponta/bolsa soldável 50 mm	m	2.735,25
7.4.3	Tubo de PVC ponta/bolsa soldável 75 mm	m	775,95
7.4.4	Tubo de PVC ponta/bolsa soldável 100 mm	m	989,10
<b>7.5</b>	<b>Terraplenagem - UQL</b>		
7.5.1	Escavação e carga em material de 1ª categoria (na Jazida)	m³	67.934,52
7.5.2	Escavação e carga em solos orgânicos	m³	36.568,45
7.5.3	Compactação de aterro (Proctor Normal)	m³	59.099,69

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

57

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



107



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
7.5.4	Espalhamento e conformação de bota-fora	m <sup>2</sup>	43.840,15
7.5.5	Descapamento de Jazida	m <sup>2</sup>	9.869,26
7.5.6	Transp. mat. 1ª cat. DMT= 10 Km	m <sup>3</sup>	86.350,01
7.5.7	Transporte de material imprestável (solo e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 Km	m <sup>3</sup>	43.880,15
<b>8</b>	<b>Área de Provisão Cachoeirinha - PCH</b>		
<b>8.1</b>	<b>Construção de 28 Módulos com 6 Apartamentos - Total de 168 UH's - PCH</b>		
8.1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	m <sup>2</sup>	7.773,85
8.1.2	Fornecimento, corte, dobra e aplicação de ferro CA-50 E CA-60	kg	80.959,21
8.1.3	Laje Pré-moldada com lajota cerâmica 350Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13.325,33
8.1.4	Alvenaria estrutural de blocos cerâmico autoportante (14x19x29)	m <sup>2</sup>	29.121,45
8.1.5	Alvenaria estrutural de bloco cerâmico tipo U (14X19X29).	m	8.746,09
8.1.6	Alvenaria estrutural de bloco cerâmico tipo i (14X19X29).	m	7.469,33
8.1.7	Cobertura com telha de fibrocimento tipo ondina, esp. 6 mm, incluindo madeiramento	m <sup>2</sup>	5.466,38
8.1.8	Forro em PVC branco inclusive estrutura	m <sup>2</sup>	2.657,16
8.1.9	Impermeabilização de piso com emulsão asfáltica	m <sup>2</sup>	2.720,08
8.1.10	Lona Plástica	m <sup>2</sup>	5.466,78
8.1.11	Contra piso (camada niveladora)	m <sup>2</sup>	3.533,20
8.1.12	Piso comum tipo cimentado, espessura 2,0cm.	m <sup>2</sup>	10.938,40
8.1.13	Chapisco em argamassa de cimento e areia	m <sup>2</sup>	4.179,34
8.1.14	Reboco interno ou externo argamassa de cimento e areia	m <sup>2</sup>	3.383,16
8.1.15	Emboço interno ou externo argamassa de cimento areia	m <sup>2</sup>	3.397,67
8.1.16	Pintura de proteção hidrofugante Hidro-sil ou Similar	m <sup>2</sup>	18.236,71
8.1.17	Pintura PVA sobre reboco - 3 demãos	m <sup>2</sup>	3.397,68

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

*[Handwritten signatures]*

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



*[Handwritten signature]*  
103



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
8.1.18	Textura acrílica aplicada nos tetos	m <sup>2</sup>	9.299,25
<b>8.2</b>	<b>Instalações Elétricas</b>		
8.2.1	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 16mm <sup>2</sup>	m	7.389,07
8.2.2	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 1,5mm <sup>2</sup>	m	21.448,45
8.2.3	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 2,5mm <sup>2</sup>	m	49.510,78
8.2.4	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 4mm <sup>2</sup>	m	11.441,76
8.2.5	Interruptor simples de 1 tecla inclusive espelho e caixa 4"x2"	und	1.452,00
8.2.6	Eletroduto "flexível 1/2" - 20 mm	m	12.789,70
8.2.7	Eletroduto "flexível 3/4" - 25 mm	m	5.745,08
8.2.8	Eletroduto 1" vara com 3m	m	2.342,16
<b>8.3</b>	<b>Instalações de Água Fria</b>		
8.3.1	Tubos de PVC rígido MARROM D=25 mm, inclusive conexões.	m	2.867,30
8.3.2	Tubo de "PVC de 3/4", inclusive conexões.	m	536,46
<b>8.4</b>	<b>Instalações de Esgoto</b>		
8.4.1	Tubo rígido ponta/bolsa soldável 40 mm	m	981,71
8.4.2	Tubo de PVC ponta/bolsa soldável 50 mm	m	3.152,05
8.4.3	Tubo de PVC ponta/bolsa soldável 75 mm	m	894,19
8.4.4	Tubo de PVC ponta/bolsa soldável 100 mm	m	1.139,82
<b>8.5</b>	<b>Terraplenagem - PCH</b>		
8.5.1	Escavação e carga em material de 1ª categoria (na jazida)	m <sup>3</sup>	67.267,49
8.5.2	Escavação e carga em solos orgânicos	m <sup>3</sup>	31.365,06
8.5.3	Compactação de aterro (Proctor Normal)	m <sup>3</sup>	58.493,47
8.5.4	Espalhamento e conformação de bota-fora	m <sup>3</sup>	37.638,07
8.5.5	Descapamento de jazida	m <sup>3</sup>	5.338,86
8.5.6	Transp. mat. 1ª cat. DMT= 10 Km	m <sup>3</sup>	87.447,74

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

56

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



Handwritten signatures and the number 109.



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
8.5.7	Transporte de material imprestável (solo e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 Km	m³	37.638,07
<b>9</b>	<b>Iluminação Ornamental</b>		
9.1	Locação e nivelamento topográfico linear de obra	m	2.764,99
9.2	Cabo de cobre, encordoado cl 2, isolamento PVC tensão de isolamento 0,6/1kv - 4,0 mm²	m	9.400,00
9.3	Cabo tripolar, bitola 1,5mm², isolamento em PVC, classe 2, tensão de isolamento 0,6/1kV	m	4.600,00
9.4	Eletroduto PVC rígido roscável d=1"	m	1.440,00
9.5	Cabo de cobre encordoado cl 2, isolamento PVC, tensão de isolamento 0,6/1kV - 10mm²	m	7.637,78
<b>10</b>	<b>Habitação - Construção de 40 Módulos com 6 Apartamentos - Total de 240 UH's</b>		
<b>10.1</b>	<b>Unidades Habitacionais</b>		
10.1.1	Locação da obra: Execução de gabarito.	m²	7.709,58
10.1.2	Forma de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m²	1.026,80
10.1.3	Ferragem CA-50.	kg	75.634,87
10.1.4	Concreto usinado Fck= 10 Mpa	m³	200,64
10.1.5	Concreto usinado Fck= 20 Mpa	m³	1.526,87
10.1.6	Laje Pré-moldada com lajota cerâmica 350Kg/m²	m²	12.554,44
10.1.7	Lona Plástica	m²	5.150,52
10.1.8	Alvenaria estrutural de blocos cerâmico autoportante (14x19x29)	m²	26.741,07
10.1.9	Alvenaria estrutural de bloco cerâmico tipo U (14X19X29).	m	8.039,71
10.1.10	Alvenaria estrutural de bloco cerâmico tipo I (14X19X29).	m	6.889,14
10.1.11	Cobertura com telha de fibrocimento tipo ondina, esp. 6 mm, incluindo madeiramento	m²	4.879,08
10.1.12	Fôrro em PVC branco inclusive estrutura	m²	2.371,88

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5aZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROVA NA BOCA, TAMBÉM É NA BOCA CALADO DE MURAR

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

60

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



110



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
10.1.13	Impermeabilização de piso com emulsão asfáltica	m²	2.427,84
10.1.14	Contra piso (camada niveladora)	m²	5.106,24
10.1.15	Piso comum tipo cimentado, espessura 2,0cm	m²	7.810,56
10.1.16	Soleira de concreto espessura 7 cm (largura 14 cm).	m	856,80
10.1.17	Peitoril de concreto espessura 5 cm (largura 18 cm)	m	856,80
10.1.18	Chapisco em argamassa de cimento e areia	m²	3.730,32
10.1.19	Reboco interno ou externo argamassa de cimento e areia	m²	3.019,68
10.1.20	Emboço interno ou externo argamassa de cimento areia	m²	3.019,68
10.1.21	Revestimento cerâmico em azulejo branco 15 x 15 cm	m²	1.154,88
10.1.22	Pinturade proteção hidrofugante Hidro-sil ou Similar	m²	16.277,40
10.1.23	Pintura PVA sobre reboco - 3 demãos	m²	3.034,44
10.1.24	Massa corrida PVA	m²	3.034,44
10.1.25	Textura acrílica aplicada nos tetos	m²	8.299,80
<b>10.2</b>	<b>Instalações Elétricas</b>		
10.2.1	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 16mm²	m	6.594,84
10.2.2	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 1,5mm²	m	19.143,36
10.2.3	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 2,5mm²	m	44.191,08
10.2.4	Cabo unipolar de cobre Isol. PVC - 450/750 V 4mm²	m	10.212,12
10.2.5	Interruptor simples de 1 tecla inclusive espelho e caixa 4"x2"	und	1.296,00
10.2.6	Disiuntor unipolar termomagnético - DIN 10A	und	1.080,00
10.2.7	Eletroduto "flexível 1/2" - 20 mm	m	12.050,18
10.2.8	Eletroduto "flexível 3/4" -25 mm	m	5.412,72
10.2.9	Eletroduto 1" vara com 3m	m	2.206,66
10.2.10	Eletroduto pvc flexível 1/2" - 20 mm - para telefone	m	2.691,54
<b>10.3</b>	<b>Instalações de Água Fria</b>		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**Movimento.**  
PROCURADORIA GERAL DO ESTADO DO AMAZONAS

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

61

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
10.3.1	Tubos de PVC rígido MARROM D=25 mm, inclusive conexões.	m	2.701,42
10.3.2	Tubo de "PVC de 3/4", inclusive conexões.	m	417,24
<b>10.4</b>	<b>Instalações de Esgoto</b>		
10.4.1	Tubo rígido ponta/bolsa soldável 40 mm	m	924,54
10.4.2	Tubo de PVC ponta/bolsa soldável 50 mm	m	2.969,70
10.4.3	Tubo de PVC ponta/bolsa soldável 75 mm	m	842,46
10.4.4	Tubo de PVC ponta/bolsa soldável 100 mm	m	1.073,88
<b>11</b>	<b>Parque São Raimundo</b>		
<b>11.1</b>	<b>Infraestrutura</b>		
11.1.1	Descapamento de jazida	m <sup>2</sup>	6.887,12
11.1.2	Escavação e carga em material de 1ª categoria - jazida	m <sup>3</sup>	47.101,89
11.1.3	Escavação e carga em solos orgânicos (solo mole)	m <sup>3</sup>	17.104,18
11.1.4	Compactação de aterro (100% Proctor Normal)	m <sup>2</sup>	40.958,15
11.1.5	Espalhamento e conformação de bota-fora	m <sup>2</sup>	20.525,02
11.1.6	Transp. mat. 1ª cat. DMT= 15 Km	m <sup>2</sup>	61.232,44
11.1.7	Transporte de material imprestável (solo mole e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 Km	m <sup>2</sup>	20.525,02
<b>11.2</b>	<b>Urbanismo</b>		
11.2.1	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	5.644,10
11.2.2	Execução de piso com blocos Intertravados tipo paver's multicoloridos.	m <sup>2</sup>	2.406,71
11.2.3	Melo fio pré-moldado de concreto	m	1.591,00
11.2.4	Calçada em concreto, E= 0,07m, c/ entarugamento	m <sup>2</sup>	3.831,10
11.2.5	Apiloamento de fundo de valas e pisos à maço	m <sup>2</sup>	1.586,22
<b>11.3</b>	<b>Muro de Contenção</b>		
11.3.1	Forma plana com chapa de madeira resinada	m <sup>2</sup>	571,56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5cZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
11.3.2	Fornecimento e aplicação de ferro CA-50	kg	16.112,41
11.3.3	Reaterro apiloado de valas em camadas de 30 cm	m³	1.717,71
11.3.4	Escavação mecânica de valas exceto rocha até 4,00m de profundidade, exceto rocha.	m³	1.618,25
<b>12</b>	<b>Serviços de Mudanças de Famílias</b>		
12.1	Serviços de Mudanças de Famílias	und	713,00
<b>13</b>	<b>Recuperação Ambiental</b>		
13.1	Recuperação de áreas de empréstimo e bota-fora	m²	34.423,78

**7.5 Contrato 007/2010**

**7.5.1 Dados Gerais**

- ✓ Execução de Obras e Serviços Suplementares do PROSAMIM I, para Recuperação Ambiental, Requalificação Urbanística e Saneamento das Sub-bacias dos Igarapés Manaus, Bittencourt e Mestre Chico.
  - ✓ Contrato: Nº 007/2010 – UGPE;
  - ✓ Empresa: Construtora Andrade Gutierrez Ltda.;
  - ✓ Ordem de Serviço Nº: 007/2010 – UGPE;
  - ✓ Data de início: 15/07/2010;
  - ✓ Data de término original: 14/01/2012
  - ✓ Data de término do 5º aditivo de prazo: 30/07/2015
  - ✓ Prazo Total: 2.207 dias
  - ✓ Prazo decorrido até 31/05/2015: 1.781 dias (80,17%)
  - ✓ Prazo restante: 426 dias (19,30%)
- Valor do Contrato: R\$ 109.996.730,72

**7.5.2 Descrição dos Macros Itens**

**7.5.2.1 Macro Drenagem**

- ✓ Galeria em Concreto Armado

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PARA UM PAÍS E UMA CIDADANIA MAIS JUSTAS E MELHORES

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

63

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



113

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

- Obras de Macro drenagem: compreendendo a execução de macro drenagem em galeria, do Igarapé Manaus, no trecho compreendido entre a Rua Tarumã (Estaca 52+13,68) e a Rua Barcelos (Estaca 82+0,36); extensão 586,68m.
- Obras de Macro drenagem em galeria no Igarapé Bittencourt, no trecho compreendido entre o Final do Canal/Rua Emilio Moreira (Estaca 107+0,00) e o Eixo da Rua Jonathas Pedrosa (Estaca 119+6,75); extensão 246,75m
- Obras de Macro drenagem em galeria no Igarapé Mestre Chico, no trecho compreendido entre a Rua Ramos Ferreira e as proximidades da Rua Japurá (estaca 162); extensão 201,26m.

**7.5.2.2 Sistema Viário**

- ✓ O sistema viário contempla uma área de 20.101,76 m<sup>2</sup>, extensão 9.788,92m;
- ✓ Sistema de Esgotamento Sanitário Foram executados 7.415,19 m);
- ✓ Micro Drenagem (Foram executados 1.682,36 m).

**7.5.3 Quantidade Total de Serviços Realizados Contrato 024/2009**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
<b>1</b>	<b>Macro drenagem</b>		
<b>1.1</b>	<b>Galeria em Concreto Armado</b>		
1.1.1	Forma	m <sup>2</sup>	6.714,75
1.1.2	Aço - CA-50	Kg	102.039,60
1.1.3	Concreto 10 Mpa	m <sup>3</sup>	98,82
1.1.4	Concreto 20 Mpa	m <sup>3</sup>	12,65
1.1.5	Concreto 30 Mpa	m <sup>3</sup>	1.064,56
<b>2</b>	<b>Sistema Viário</b>		
2.1	Sub-base e Base	m <sup>2</sup>	8.882,19
2.2	Pavimentação Asfáltica	m <sup>2</sup>	20.101,76
2.3	Meio-Fio e Sarjeta	m	4.716,86
<b>3</b>	<b>Micro drenagem</b>		
3.1	Forma	m <sup>2</sup>	2.201,73
3.2	Concreto 10 Mpa	m <sup>3</sup>	135,50

*[Handwritten signature]*

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5cZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas







GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
3.3	Concreto 15 Mpa	m³	74,33
3.4	Concreto 20 Mpa	m³	272,79
3.5	Concreto 25 Mpa	m³	38,26
3.6	Escoramento contínuo e descontínuo	m²	7.931,90
3.7	Aço - CA-50	kg	17.426,71
3.8	Tubo de concreto com D= 0,40 m, fornecimento e colocação	m	16,00
3.9	Tubo de concreto com D= 0,50 m, fornecimento e colocação	m	250,58
3.10	Tubo de concreto com D= 0,60 m, fornecimento e colocação	m	684,78
3.11	Tubo de concreto com D= 0,80 m, fornecimento e colocação	m	195,39
3.12	Tubo de concreto com D= 1,00 m, fornecimento e colocação	m	180,85
3.13	Tubo de concreto armado CA 2 com D=0,60m, fornecimento e colocação	m	70,22
3.14	Tubo de concreto armado CA 2 com D=0,80m, fornecimento e colocação	m	158,63
3.15	Tubo de concreto armado CA 2 com D=1,00m, fornecimento e colocação	m	125,91
<b>4</b>	<b>Sistema de Esgoto Sanitário</b>		
4.1	Escavação mecanizada de valas, inclusive carga, em material de 1ª categoria, profundidade até 2,0m	m³	5.175,25
4.2	Escavação mecanizada de valas, inclusive carga, em material de 1ª categoria, profundidade até 4,0m	m³	2.232,45
4.3	Escoramento contínuo e descontínuo	m²	15.649,19
4.4	Recomposição de Pavimento Asfáltico	m²	3.467,23
4.5	Fornecimento e Assentamento de tubos (Tipo Vinilfort) - DN 100mm	m	507,06
4.6	Fornecimento e Assentamento de tubos (Tipo Vinilfort) - DN 150mm	m	6.402,79
4.7	Fornecimento e Assentamento de tubos (Tipo Vinilfort) - DN 250mm	m	261,74

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5qZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROSAMIM SOCIAL, TRANSFORMAÇÃO, GARANTIA DE UM AM

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

65

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



115



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
4.8	Fornecimento e Assentamento de tubos (Tipo Vinilfort) - DN 350mm	m	66,60
4.9	Fornecimento e Assentamento de tubos PVC PBA - DN 75mm	m	177,00
4.10	Poço de visita em anel de concreto	und	184,00
4.11	Estação Elevatória de Esgoto - EEE	und	1,00
<b>5</b>	<b>Urbanismo</b>		
5.1	Calçada	m²	20.784,09
5.2	Grama	m²	23.063,53
5.3	Quadra de Areia	und	3,00
<b>6</b>	<b>Habitação - unidades habitacionais</b>		
<b>6.1</b>	<b>Armadura</b>		
6.1.1	Aço - CA-50	kg	166.591,79
<b>6.2</b>	<b>Concreto</b>		
6.2.1	Concreto 10 Mpa	m³	438,24
6.2.2	Concreto 20 Mpa	m³	3.302,57
<b>6.3</b>	<b>Alvenaria</b>		
6.3.1	Alvenaria estrutural de Blocos cerâmico autoportante (14X19X29)	m²	59.929,32
6.3.2	Alvenaria estrutural de Bloco cerâmico tipo U (14X19X29)	m	17.999,38
6.3.3	Alvenaria estrutural de Bloco cerâmico tipo J (14X19X29)	m	15.370,77
<b>6.4</b>	<b>Cobertura</b>		
6.4.1	Fôrro De PVC branco tipo lambris, montado sob estrutura em metalon 20X20.	m²	5.468,04
6.4.2	Cobertura com telha de fibrocimento, tipo ondulada de 6mm incluindo madeiramento.	m²	11.248,99
<b>6.6</b>	<b>Piso</b>		
6.6.1	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, E=1,5 cm.	m²	22.508,77

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
<b>6.7</b>	<b>Revestimentos De Paredes</b>		
6.7.1	Chapisco em argamassa de cimento e areia	m²	8.600,46
6.7.2	Reboco e Emboço	m²	13.958,11
6.7.3	Revestimento cerâmico com azulejo branco (15 x 15 cm)	m²	2.662,64
<b>6.8</b>	<b>Esquadrias</b>		
<b>6.8.1</b>	<b>Esquadrias de Madeira</b>		
6.8.1.1	Portas	und	1.494,00
<b>6.8.2</b>	<b>Esquadria Metálica</b>		
6.8.2.1	Portas	und	498,00
6.8.2.2	Janelas	und	2.490,00
<b>6.9</b>	<b>Pintura</b>		
6.9.1	Pintura de proteção hidrofugante hidro-sil ou similar	m²	37.528,45
6.9.2	Massa corrida ou gesso, sobre argamassa, com pintura latex 100% acrílica, cor branco.	m²	4.299,40
6.9.3	Textura acrílica particulada hidro-repelente sobre alvenaria ou reboco	m²	19.135,65
<b>7</b>	<b>Infraestrutura</b>		
7.1	Drenagem Superficial	m	3.417,87
<b>8</b>	<b>Rede de Água Potável</b>		
8.1	Escavação mecanizada de valas, inclusive carga, em material de 1ª categoria, profundidade até 2,0m	m³	1.045,27
8.2	Fornecimento e assentamento de tubos PVC PBA classe 15 DN-50 mm	m	892,81
8.3	Fornecimento e assentamento de tubos PVC PBA classe 15 DN-75 mm	m	521,37
8.4	Fornecimento e assentamento de tubos PVC PBA classe 15 DN-100 mm	m	322,17
8.5	Fornecimento e assentamento de tubos PVC PBA classe 20 DN-	m	242,48

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

67

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32



Página 74/90  
2990  
Cep

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

117



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
	100 mm		

**7.6 Contrato 004/2012**

**7.6.1 Dados Gerais**

- ✓ Execução de Obras Compreendendo a Recuperação Ambiental, Urbanística e Habitacional nas Áreas de Intervenção Direta do PROSAMIM III, situadas nas orlas das Margens Esquerdas e Direita do Igarapé do São Raimundo, no trecho compreendido entre a ponte Senador Fábio Lucena e o Parque Kako Caminha, em Manaus, Amazonas, Brasil.
- ✓ Contrato: Nº 004/2012 – UGPE;
- ✓ Empresa: Construtora Andrade Gutierrez Ltda.;
- ✓ Ordem de Serviço Nº: 001/2012 – UGPE;
- ✓ Data início: 13/07/2012
- ✓ Data de término: 28/04/2018
- ✓ Prazo Total: 2.115 dias
- ✓ Prazo decorrido até 27/04/2017: 1749 dias (82,69%)
- ✓ Prazo restante: 366 dias (17,31%)
- ✓ Valor do Contrato: R\$ 329.228.098,33

**7.6.2 Descrição dos Macros Itens**

**7.6.2.1 Macro Drenagem**

- ✓ Galeria em Concreto Armado compreendendo a execução de Galeria nos Igarapés Belchior e Cacimbas com extensão total de 752,56m de galeria celular de concreto.
  - Belchior Modulo de 1,5x1,5m;
  - Cacimbas Modulo de 2,5x1,5m;
  - Bacia do São Raimundo Modulo de 2,0x2,0m;

**7.6.2.2 Micro Drenagem**

- ✓ Executada ao longo das vias e parques, composta por bocas de lobos, valetas e redes de águas pluviais com extensão total de 3.182,67m, sendo elas distribuídas nos diâmetros a seguir:
  - Tubo de Concreto Ø 1000mm – 533,21m.



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w50Zd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

68

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

*Handwritten signatures and initials*

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



*Handwritten signatures and the number 113*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

- Tubo de Concreto Ø 400mm – 215,32m.
- Tubo de Concreto Ø 600mm – 399,31m.
- Tubo de Concreto Ø 800mm – 582,22m.
- Tubo de Concreto Ø 500mm – 452,61m.

#### 7.6.2.3 Unidades Habitacionais

- ✓ Composta por sala, dois dormitórios, área de serviço e banheiro, totalizando uma área útil de aproximadamente 42,29 m<sup>2</sup> onde foram implantados 46 blocos totalizando 396 unidades habitacionais.
  - 16 Blocos na Quadra Bairro Mestre Chico II sendo 12 blocos de 12 unidades habitacionais e 04 blocos de 6 unidades habitacionais.
  - 30 Blocos na Quadra Bairro São Raimundo sendo 06 blocos de 12 unidades habitacionais e 24 blocos de 6 unidades habitacionais.

#### 7.6.2.4 Sistema Viário

- ✓ Extensão de 1.604,80 m, com a execução de base, imprimação, execução de pavimentação asfáltica em AAUQ 1ª Camada, pintura de ligação, execução de pavimentação asfáltica AAUQ 2ª Camada, execução de calçada, assentamento de meio fio, execução de sarjeta, ciclovia, calçadão, escavação de cova com plantio de mudas e gramas.

#### 7.6.2.5 Saneamento Básico

- ✓ Sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário e limpeza urbana com extensão de 162.010,82 m.

#### 7.6.2.6 Urbanização da Orla do Rio Negro

- ✓ Parque Urbano Orla do Rio Negro Margem Direita e Margem Esquerda
  - Foi realizada a revitalização urbanística de um trecho específico da Orla do Rio Negro, situado na margem direita da Foz do Igarapé São Raimundo, através da implantação de um Parque Urbano chamado Parque Mirante do Rio Negro onde foi urbanizada uma área de aproximadamente 36.590,00 m<sup>2</sup> com extensão de 730,00m.

#### 7.6.2.7 Rede de Distribuição de Alta e Baixa Tensão

- ✓ Foram implantados aproximadamente 25.274,04 m de extensão de rede de alta e baixa tensão.

#### 7.6.2.8 Serviços de mudanças de família

- ✓ Reassentamento de Família
  - Para a execução das obras de intervenção do PROSAMIM foram realizados 15 serviços de mudanças.



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255

#PROSAMIM  
**MOVIMENTO.**  
PROSAMIM: PROJETO DE URBANIZAÇÃO E SANEAMENTO DE MANAUS

UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS**

69

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32



*Handwritten signatures and initials: of, lo, de, A, H, 1:3, Y*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



**7.6.3 Quantidade Total de Serviços Realizados Contrato 024/2009**

Item	Descrição	Unidade	Quantidades
<b>1</b>	<b>Macro drenagem</b>		
1.1	Escavação e carga de solos orgânicos	m³	264.068,29
1.2	Transporte de material imprestável (solo mole e/ou entulho) c/ DMT = 20,00 Km	m³	433.932,55
1.3	Espalhamento e conformação de material em "bota-fora"	m³	423.532,73
1.4	Galeria da macro drenagem	m	752,66
<b>2</b>	<b>Sistema Viário</b>		
2.1	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos da obra	m	1.594,80
2.2	Regularização e compactação de Sub-Leito à 95% PN	m²	35.845,13
2.3	Execução de sub-base estabilizada granulometricamente (CBR > 20%)	m²	9.002,40
2.4	Execução de base estabilizada granulometricamente (CBR > 80%)	m²	4.148,20
2.5	Meio fio e sarjeta de concreto	m	7.143,86
2.6	Pintura setas e zebração - tinta acrílica -2 anos	m²	2.555,92
2.7	Confeção de placa de sinalização semi-refletiva	m²	61,94
2.8	Escavação e carga em material de 1ª categoria	m³	292.546,19
2.9	Decapeamento de Jazida	m³	96.123,17
2.10	Transporte de material de 1ª categoria, DMT = 20,00 km	m³	857.273,48
2.11	Conformação e compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	579.452,39
2.12	Meio Fio e/ Sarjeta	m	2.129,36
<b>3</b>	<b>Micro drenagem</b>		
3.1	Fornecimento e assentamento de tubo de Concreto Ø 400 mm	m	215,32
3.2	Fornecimento e assentamento de tubo de Concreto Ø 600 mm	m	1.399,31
3.3	Fornecimento e assentamento de tubo de Concreto Ø 800 mm	m	582,22
3.4	Fornecimento e Assentamento de tubo de Concreto Ø 500 mm	m	452,61

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5cZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**#PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

70

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
<b>4</b>	<b>Muro de Fechamento</b>		
4.1	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos da obra	m	976,82
4.2	Escavação Mecânica de Vaia em Solo de 1ª Categoria, Profundidade até 2,00m	m³	231,09
<b>5</b>	<b>Pavimentação Asfáltica</b>		
5.1	Imprimação Asfáltica	m²	27.292,55
5.2	Pintura de Ligação	m²	38.710,67
5.3	Areia Asfalto Usinado a Quente - AAUQ	ton	6.114,04
5.4	Transporte de Usinado a Quente com DMT até 10 KM	ton	6.078,57
5.5	Espalhamento e Compactação de AAUQ/CBUQ	m³	2.877,07
<b>6</b>	<b>Muro de Contenção a Flexão</b>		
6.1	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos da obra	m	100,01
<b>7</b>	<b>Elétrica</b>		
7.1	Cabo singular de cobre, encordoamento classe 2, isolamento de pvc, resistente à chama, tensão de isolamento 0,6/1kv, seção nominal 6,0mm², de acordo com a nbr 7288. Fabricante ficap ou similar.	m	10.648,31
7.2	Cabo tripolar constituído por condutores, encordoamento classe 2, isolamento de pvc, capa interna e cobertura de pvc, resistente à chama, tensão de isolamento 0,6/1kv, seção nominal 1,5mm², de acordo com a nbr 7288. Fabricante ficap ou similar.	m	3.954,60
7.3	Conjunto de relé Fotoelétrico com tomada, acionado por célula fotoelétrica para comando automático de iluminação, carga máxima de 1000W/1800VA, 220V, contatos NF (normalmente fechados), Variação máxima de voltagem permitida +/- 10% , uso ao tempo, faixa de temperatura de trabalho -40º a +70ºC, rigidez Dielétrica 5kv, conforme norma NBR5123 da ABNT. Cód. Esp.Téc.: RTF/82 NF 127V c/ Tomada TPL 376 da Mercolux ou similar.	und.	432,00
7.4	Cabo singular de cobre, encordoamento classe 2, isolamento de pvc, resistente à chama, tensão de isolamento 0,6/1kv, seção nominal 5,0mm², de acordo com a nbr 7288. Fabricante ficap ou similar.	m	10.648,31
7.5	Cabo singular de cobre, encordoamento classe 2, isolamento de pvc, resistente à chama, tensão de isolamento 0,6/1kv, seção nominal 10,0mm², de acordo com a nbr 7288. Fabricante ficap ou similar.	m	693,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROSAMIM 2007, 1ª EDITIONAL DEI QUALIDADE DE MANAUS

UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO**  
**METROPOLITANA DE MANAUS**

71

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
7.6	Cabo isolado constituído por condutor de cobre classe 4, isolação de PVC, resistente à chama, tensão de isolamento 450/750V, seção nominal 2,5 mm², de acordo com a NBR 6148	m	187,80
7.7	Eletroduto rígido de seção circular, de PVC, tipo roscável, classe A, tamanho nominal de 1", de acordo com a NBR 6150, comprimento 3m. Fabricante Fortillit ou similar.	m	25.274,04
7.8	Poste de concreto circular para luminária tipo Pétala, altura 16m, resistência nominal 200kgf e diâmetro do topo de 63mm. Fabricante: Arcoma ou similar.	und.	95,00
7.9	Quadro de comando, de sobrepor, caixa e tampa na cor bege, 300x300x200mm, tratamento pelo sistema de banho químico, placa de montagem na cor laranja, pintura eletrostática epóxi a pó, IP54, porta removível com borracha de vedação e dispositivo para fechamento da porta por chave mestra. Fabricante CEMAR ou similar.	und.	41,00
7.10	Suporte central para 4 luminárias, ferro galvanizado, instalação em topo de poste diâmetro 60,3mm. Modelo SL4/1 da Tecnowatt ou similar.	und.	30,00
7.11	Luminária Modular LED de 236W, ângulo de feixe 125°, Temperatura de cor 5.000K, IRC >70, FP 0,95, Tensão de operação 90 a 305V, IP67, Temperatura de operação -40°C a +50°C. Modelo LS-240 da LEDSTAR ou similar.	und.	120,00
7.12	Poste de Concreto Circular para luminária tipo Pétala, altura 16m, resistência nominal 200kgf e diâmetro do topo de 63mm. Fabricante: Arcoma ou similar.	und.	95,00
7.13	Concreto Usinado Fck 15 mpa	m³	724,63
7.14	Caixa de inspeção de haste de aterramento / energia / QDL	und.	315,00
<b>8</b>	<b>Muro de Contenção e Fechamento</b>		
8.1	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos da obra	m	68,76
<b>9</b>	<b>Bota-fora das Remoções</b>		
9.1	Carga manual de terra ou entulho em caminhão basculante	m³	58.807,74
<b>10</b>	<b>Escavações e Carga</b>		
10.1	Decapeamento de Jazida	m²	96.123,17
<b>11</b>	<b>Estrutura de Contenção</b>		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**PROSAMIM**  
**Movimento.**  
PROFESSOR, TÉCNICO, ENGENHEIRO, AGRÔNOMO DE UPAJUNA

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

72

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32.



122





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
11.1	Execução de solo cimento ensacado com sacos de rãfia	m³	3.140,19
11.2	Lastro de areia, apiloado manualmente.	m³	2.196,99
11.3	Camada de rachão	m³	12.676,90
11.4	Gabião tipo colchão reno com h = 0,23 m	m²	13.133,20
11.5	Lastro de bica corrida	m³	4.074,88
11.6	Fornecimento e instalação de tela metálica, Q - 138	m²	23.412,25
11.7	Fornecimento e instalação de geogrelha 150 Kn/m	m²	24.857,49
11.8	Fornecimento e instalação geotextil BIDIM RT 31	m²	302.548,81
11.9	Concreto projetado por via seca fck 30 Mpa	m³	253,95
11.10	Muro gabião tipo caixa com diafragma galvanizado plastificado	m³	4.504,08
11.11	Transporte de material da jazida (pedra para gabião) c/ DMT = 40,00 Km	m³	14.276,73
<b>12</b>	<b>Estruturas de Concreto</b>		
12.1	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-50 corte e dobra na obra	kg	478.881,18
12.2	Armadura de aço para estruturas em geral, CA-60 de 4.2mm a 5mm corte e dobra na obra	kg	46.512,34
12.3	Escada de acesso	m	14,40
12.4	Forma de chapa compensada para estruturas em geral, resinada e=12,00 mm, 3 reaproveitamentos	m²	27.394,37
12.5	Concreto usinado fck 10 mpa	m³	321,04
12.6	Concreto Usinado fck 20 mpa	m³	3.443,99
12.7	Concreto usinado fck 25 mpa	m³	1.226,03
12.8	Piso cimentado alisado e escovado com junta de dilatação a cada 1,50m	m²	10.220,79
<b>13</b>	<b>Aterros e Recobrimentos Especiais de Vaías</b>		
13.1	Reaterro Compactado de Vaías, com Compactador Vibratório.	m³	20.119,38

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w6dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas.

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**PROSAMIM**  
**MOVIMENTO.**  
PROJETO IDEAL, LANCEIÇÃO ESEMPLE DE VIGOR

UNIDADE GESTORA DE  
**PROJETOS ESPECIAIS**

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO**  
**METROPOLITANA DE MANAUS**

73

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas**  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br

**CREA-AM**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

Impresso em: 19/12/2018, às 14:32



*Handwritten signatures and initials: A, K, 123y*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



Item	Descrição	Unidade	Quantidades
13.2	Regularização e compactação do fundo de cavas ou vaías	m²	30.415,24
<b>14</b>	<b>Passarelas</b>		
14.1	Fornecimento e montagem de guarda-corpo em tubo redondo de aço galvanizado Ø 2" com pintura em tinta sintética	m	3.306,83
14.2	Argamassa de regularização	m²	21.248,42
<b>15</b>	<b>Calçadas</b>		
15.1	Execução de calçada em concreto não estrutural, com uso de seixo rolado, preparo mecânico e espessura de 7 cm.	m²	12.553,20
<b>16</b>	<b>Paisagismo</b>		
16.1	Grama Batatais em Placas de 40 x 40 cm - Fornecimento e Plantio	m²	17.192,67
<b>17</b>	<b>Poço de Visita Ø 1,00 M - Para Rede Coletora</b>		
17.1	Poço de Visita em Anel de Concreto com Espessura 0,10m p/ Coletores até 2,00m de Prof., Inclusiva Escavação, Reaterro Apilado e Bota-Fora de Material	und.	58,00
17.2	Poço de Visita em Anel de Concreto com Espessura 0,10m p/ Coletores até 3,00m de Prof., Inclusiva Escavação, Reaterro Apilado e Bota-Fora de Material	und.	21,00
<b>18</b>	<b>Drenagem</b>		
18.1	Canaleta em tubo de concreto meia-cana para águas pluviais DN 500mm	m	1.733,41
18.2	Locação e nivelamento topográfico linear de eixos da obra	m	18.165,80
<b>19</b>	<b>Rede de Distribuição de água</b>		
19.1	Locação de Redes de Água/Esgoto	m	162.010,82

## 7.7 Principais Serviços Supervisionados

### 7.7.1 Serviços Preliminares

- ✓ Mobilização de Mão de Obra e Equipamentos;
- ✓ Canteiro de Obra;

*de b au*

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

74

Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (82) 2125-7120 Fax: + 55 (82) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br



Impresso em: 19/12/2018, às 14:32



124



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

- ✓ Remanejamento de redes existentes;
- ✓ Demolições gerais das áreas desapropriadas;

**7.7.2 Macro Drenagem**

- ✓ Canal a Céu Aberto, com revestimento em concreto/colchão Reno
  - Seção:



- ✓ Castelo Branco e a Av. Costa e Silva
  - Extensão – 1,86 Km
  - Vazão Q = 458,10 m³/s
  - Seção: Trapezoidal, taludes 1V; 2H, b x h = 23,00 m x 3,83 m;
- ✓ Castelo Branco e a Shopping Studio 5
  - Extensão – 1,01 Km
  - Vazão Q = 350,37 m³/s
  - Seção: Trapezoidal, taludes 1V; 2H, b x h = 17,00 m x 4,00 m;
- ✓ Shopping Studio 5 e Av. Valdemiro Lustosa
  - Extensão – 1,60 Km
  - Vazão Q = 288,91 m³/s
  - Seção: Trapezoidal, taludes 1V; 2H, b x h = 18,00 m x 4,00 m;
- ✓ Manaus
  - Extensão – 786,67 m
  - Vazão Q = 28,83 m³/s

*af b uc*

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255

**#PROSAMIM  
MOVIMENTO.**

UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas



125



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



- Seção: Trapezoidal, taludes 1V; 2H, b x h = 1,20 m x 2,26 m;
- ✓ Bitencourt
  - Extensão – 486,19 m
  - Vazão Q = 6,12 m³/s
  - Seção: Trapezoidal, taludes 1V, 2H, b x h = 1,05 m x 1,25 m;
- ✓ Galeria Celular: Diversos Igarapés galeria em concreto armado com diâmetro variando entre 1,50 m, 2,00m e 2,50 m variando=3,38 m²/2 a Q=9,38 m³/2.
- ✓ Locação com aparelho topográfico;
- ✓ Limpeza com retirada de solo mole;
- ✓ Recomposição da cava de escavação com areia acima do nível da cota de assentamento da Galeria;
- ✓ Camada de rachão compactada quando necessário como elemento de fundação mantendo o lençol freático sem esgotamento;
- ✓ Construção de aterro de sobrecarga para acelerar o adensamento da camada de solo mole se necessário;
- ✓ Controle de águas de escoamento superficial para evitar erosão;
- ✓ Conformação de talude 1 (V), 1,5 (H), para evitar desmoronamento e acidentes;
- ✓ Controle tecnológico de concreto na confecção da Galeria, conferência de confecção de forma, montagem de ferragem, execução de "BLOCK-OUT" para interligação da Micro Drenagem, verificação de chaminé para limpeza, barbacãs para serviço de dreno nas laterais da Galeria, colocação de manta geotêxtil "Bidim" nos barbacãs e nas juntas de dilatação;
- ✓ Execução de filtro de areia, envelopamento das paredes laterais da galeria com areia;
- ✓ Aterro com controle tecnológico com material argiloso com CBR > a 7%, Grau de compactação > 95% e umidade ótima com desvio de ± 2%.

**7.7.3 Sistema VIÁRIO**

- ✓ Serviços de terraplenagem (aterro de subleito, sub-base e base das vias);
- ✓ Pavimentação (moio-fio, sarjetas, calçada e sinalização das vias);
- ✓ Execução de base, imprimação, execução de pavimentação asfáltica em AAUQ 1ª Camada, pintura de ligação, execução de pavimentação asfáltica AAUQ 2ª Camada, execução de calçada, assentamento de meio fio, execução de sarjeta, ciclovia, calçadão, escavação de cova com plantio de mudas e gramas.
- ✓ Obras de Arte (Pontes, Viadutos e Pontilhões das vias).

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5qzd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

*Handwritten signatures and initials*

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS



*Handwritten signatures and initials at the bottom of the page*



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

- ✓ Supervisão dos serviços de terraplenagem com execução de aterro compactado no Eixo 100 no trecho entre as estacas 151+0,000 e 155+10,000 para conformação de subleito do Viário Principal do Igarapé do Quarenta;
- ✓ Supervisão dos serviços de terraplenagem com execução de aterro compactado no eixo 200 no trecho entre as estacas 142+0,000 e 155+0,000 para conformação de subleito do Viário Principal do Igarapé do Quarenta;
- ✓ Supervisão de serviços de controle tecnológico com acompanhamento de ensaios "speedy" e "densidade in situ" para aferir o grau de umidade e compactação do material utilizado no maciço de aterro;
- ✓ Inspeção sistemática na frente de obra para avaliação do estado geral de manutenção quanto à organização, limpeza e sinalização.
- ✓ Supervisão dos serviços de terraplenagem com execução de aterro compactado no Retorno-02 no trecho entre as estacas 1+10,000 e 10+10,000 para conformação de subleito do Viário Secundário do Igarapé do Quarenta;
- ✓ Supervisão dos serviços de terraplenagem com execução de aterro compactado no Retorno-05 no trecho entre as estacas 7+10,000 e 9+3,250 para conformação de subleito do Viário Secundário do Igarapé do Quarenta;
- ✓ Supervisão dos serviços de terraplenagem com execução de aterro compactado no Retorno-07 no trecho entre as estacas 0+0,000 e 6+10,000 para conformação de subleito do Viário Secundário do Igarapé do Quarenta;
- ✓ Supervisão dos serviços de terraplenagem com execução de aterro compactado no Retorno-10 no trecho entre as estacas 13+0,000 e 17+9,331 para conformação de subleito do Viário Secundário do Igarapé do Quarenta;
- ✓ Inspeção sistemática na frente de obra para avaliação do estado geral de manutenção quanto à organização, limpeza e sinalização.
- ✓ Marcação topográfica do greide da pista;
- ✓ Varredura da base para remoção de impurezas e material solto;
- ✓ Imprimação utilizando o equipamento espargidor para aplicação do asfalto diluído CM-30 ou CM-70;
- ✓ Execução de pintura com aplicação de ligante asfáltico CAP-20 ou CAP-40;
- ✓ Lançamento na máquina acabadora para distribuição da massa asfáltica com controle da temperatura da mesma;
- ✓ Compactação da massa asfáltica com rolo compactador;
- ✓ Execução de meio fio e calçadas;
- ✓ Execução de sarjeta para coleta e escoamento das águas superficiais até os dispositivos de drenagens;

*df b. de*

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32

Chave de Impressão: w6zZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

*A*

*e*

*A K*

*1278*

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas  
Rua Costa Azevedo, 174, Centro - Manaus-AM  
Tel: + 55 (92) 2125-7120 Fax: + 55 (92) 2125-7122 E-mail: faleconosco@crea-am.org.br





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



- ✓ Execução de sinalização horizontal e vertical.

#### 7.7.4 Microdrenagem

- ✓ Micro Drenagem Profunda (tubos em concreto armado)
- ✓ Igarapés das Cacimbas – redes coletoras de águas pluviais, valetas retangulares, trapezoidal, drenos subsuperficiais, caixas de passagem, bocas de lobo e poços de visitas.
- ✓ As redes de Drenagem Profunda são compostas por tubos em concreto armado PA-2.
- ✓ Micro Drenagem Superficial - valetas, meia-cana, drenos subsuperficiais.
- ✓ Supervisão de execução das gárgulas no canal;
- ✓ Supervisão de execução de regularização de talude e plantio de grama no trecho entre as estacas 122+0,000 a 151+10,000 nas margens esquerda e direita;
- ✓ Supervisão de execução do módulo de transição do canal trapezoidal com o canal retangular trecho entre as estacas 47+14,000, 151+10,00 e 156+10,000;
- ✓ Inspeção sistemática na frente de obra para avaliação do estado geral de manutenção quanto à organização, limpeza, sinalização e eventuais invasões das áreas desapropriadas.
- ✓ Locação com aparelho topográfico;
- ✓ Execução de berço de concreto para assentamento da tubulação em concreto armado tipo PA-2, verificação do alinhamento da tubulação, aterro com areia adensada e aterro com material proveniente de jazida com controle tecnológico por camadas;
- ✓ Confecção de poços de visitas, (PV) caixas de passagem, caixas coletoras, bocas de lobos (BLD), (BLT), bocas de leão (BLGT); de acordo com orientação técnica da Supervisora e verificação da certificação de qualidade do fornecedor dos tubos de concreto armado, escavação, confecção da laje do fundo em concreto, confecção das paredes em blocos estruturais confecção de tampa superior em concreto armado tampão de ferro fundido sempre a montante do PV (cota final do pavimento).

#### 7.7.5 Sistema de Esgotamento Sanitário e Abastecimento de Água

- ✓ Implantação de redes coletoras nas vias que fazem parte da sub-bacia1-2 do Igarapé do Quarenta,
- ✓ Assentamento de Interceptores e Coletores Tronco (DN=300 a 800 mm);
- ✓ Construção de Estações Elevatórias de Esgoto (EEE);
- ✓ Implantação de redes de abastecimento de água nas habitações dos Conjuntos Residenciais;
- ✓ Construção de Reservatório Elevado de Água para abastecimento das habitações dos Conjuntos Residenciais;
- ✓ Conferencias das notas de serviços dos trechos em execução compatibilizando-as com projeto executivo;

*[Handwritten signature]*

Rua Jonathas Pedrosa, 659, Centro  
Telefone: (092) 38787200  
Manaus-AM, CEP.: 69020-255



UNIDADE GESTORA DE  
PROJETOS ESPECIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE  
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO  
METROPOLITANA DE MANAUS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 939346/2017, emitida em 18/05/2018



Certidão nº 939346/2017  
19/12/2018, 14:32  
Chave de Impressão: w5dZd

O documento neste ato registrado foi emitido em 04/05/2018 e contém 83 folhas

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

123

