

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BEBERIBE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>0,00</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	0,00	14,37	0,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	0,00	4,62	0,00	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	0,00	5,77	0,00	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	0,00	25,46	0,00	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	0,00	6,66	0,00	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,51	0,00	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,60	0,00	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,13	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>0,00</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,51	0,00	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,60	0,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,13	0,00	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
 CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIAS ÍTEM 3.1.  
 PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BEBERIBE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	0,00	5,61	0,00	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	0,00	3,42	0,00	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	0,00	529,64	0,00	
<b>04 -</b>	<b>LIMPEZA</b>					<b>0,00</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	0,00	0,46	0,00	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>0,00</b>

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BEBERIBE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>93.666,87</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	87,55	14,37	1.258,09	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	876,65	4,62	4.050,12	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	0,00	5,77	0,00	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	44,10	25,46	1.122,79	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	439,65	6,66	2.928,07	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	483,35	2,51	1.213,21	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	4.833,50	0,60	2.900,10	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	483,35	1,13	546,19	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	73,00	65,72	4.797,56	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	210,00	267,89	56.256,90	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	6,00	1.507,08	9.042,48	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	16,00	596,96	9.551,36	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>80.798,81</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	367,20	2,51	921,67	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	3.672,00	0,60	2.203,20	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	367,20	1,13	414,94	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	15,00	7,68	115,20	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	15,00	16,25	243,75	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BEBERIBE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	1.530,10	0,56	856,86	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	1.545,10	5,61	8.668,01	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	493,25	15,78	7.783,49	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	98,65	36,97	3.647,09	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	145,45	3,42	497,44	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	97,00	31,63	3.068,11	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	1.433,10	36,20	51.878,22	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	15,00	1,61	24,15	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	0,90	529,64	476,68	
<b>04 -</b>	<b>LIMPEZA</b>					<b>710,75</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	1.545,10	0,46	710,75	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>175.176,43</b>

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA ARAGUAIA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>134.299,77</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	84,75	14,37	1.217,86	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	1.505,30	4,62	6.954,49	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	289,40	5,77	1.669,84	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	43,50	25,46	1.107,51	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	801,00	6,66	5.334,66	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	748,10	2,51	1.877,73	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	7.481,00	0,60	4.488,60	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	748,10	1,13	845,35	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	72,00	65,72	4.731,84	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	263,00	267,89	70.455,07	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	8,00	1.958,31	15.666,48	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	14,00	596,96	8.357,44	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	330,00	35,13	11.592,90	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>105.780,85</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	498,80	2,51	1.251,99	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	4.988,00	0,60	2.992,80	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	498,80	1,13	563,64	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	15,00	7,68	115,20	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	15,00	13,91	208,65	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	15,00	16,25	243,75	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
 CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
 PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA ARAGUAIA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	2.078,25	0,56	1.163,82	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	2.093,25	5,61	11.743,13	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	505,25	15,78	7.972,85	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	101,05	36,97	3.735,82	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	149,45	3,42	511,12	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	99,65	31,63	3.151,93	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	1.978,60	36,20	71.625,32	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	15,00	1,61	24,15	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	0,90	529,64	476,68	
<b>04 -</b>	<b>LIMPEZA</b>					<b>962,90</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	2.093,25	0,46	962,90	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>241.043,52</b>

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BAURU - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>21.161,26</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	0,00	14,37	0,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	273,85	4,62	1.265,19	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	31,30	5,77	180,60	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	0,00	25,46	0,00	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	180,30	6,66	1.200,80	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	124,85	2,51	313,37	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	1.248,50	0,60	749,10	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	124,85	1,13	141,08	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	50,00	267,89	13.394,50	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.958,31	3.916,62	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>0,00</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,51	0,00	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,60	0,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,13	0,00	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BAURU - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	0,00	5,61	0,00	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	0,00	3,42	0,00	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	0,00	529,64	0,00	
<b>04 -</b>	<b>LIMPEZA</b>					<b>0,00</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	0,00	0,46	0,00	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>21.161,26</b>



**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA PROFESSORA MARIA DE FÁTIMA DA COSTA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>37.411,90</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	32,00	14,37	459,84	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	476,65	4,62	2.202,12	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	0,00	5,77	0,00	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	19,35	25,46	492,65	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	249,85	6,66	1.664,00	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	245,00	2,51	614,95	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	2.450,00	0,60	1.470,00	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	245,00	1,13	276,85	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	32,00	65,72	2.103,04	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	105,00	267,89	28.128,45	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>54.809,86</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	246,25	2,51	618,09	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	2.462,50	0,60	1.477,50	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	246,25	1,13	278,26	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	10,00	7,68	76,80	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	10,00	13,91	139,10	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	10,00	16,25	162,50	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
 CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
 PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA PROFESSORA MARIA DE FÁTIMA DA COSTA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	1.026,00	0,56	574,56	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	1.036,00	5,61	5.811,96	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	352,00	15,78	5.554,56	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	70,40	36,97	2.602,69	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	103,80	3,42	355,00	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	69,20	31,63	2.188,80	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	956,80	36,20	34.636,16	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	10,00	1,61	16,10	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	0,60	529,64	317,78	
<b>04 -</b>	<b>LIMPEZA</b>					<b>476,56</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	1.036,00	0,46	476,56	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>92.698,32</b>

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - AVENIDA ULISSES GUIMARÃES - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>414.037,85</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	312,40	14,37	4.489,19	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	4.300,80	4,62	19.869,70	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	2.633,60	5,77	15.195,87	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	939,15	6,93	6.508,31	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	165,65	8,08	1.338,45	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	161,65	25,46	4.115,61	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	5.584,15	6,66	37.190,44	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	2.616,10	2,51	6.566,41	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	26.161,00	0,60	15.696,60	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	2.616,10	1,13	2.956,19	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	266,00	65,72	17.481,52	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	544,00	267,89	145.732,16	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	4,00	1.958,31	7.833,24	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	9,00	2.673,51	24.061,59	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	5,00	3.315,05	16.575,25	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	4,00	3.956,59	15.826,36	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	51,00	596,96	30.444,96	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	1.200,00	35,13	42.156,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>261.415,44</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	659,90	2,51	1.656,35	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	6.599,00	0,60	3.959,40	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	659,90	1,13	745,69	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	66,30	2,21	146,52	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	3.666,00	13,91	50.994,06	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	3.666,00	16,25	59.572,50	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
 CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIAS ÍTEM 3.1.  
 PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - AVENIDA ULISSES GUIMARÃES - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	3.666,00	5,61	20.566,26	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	401,40	3,42	1.372,79	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	3.666,00	1,61	5.902,26	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	219,96	529,64	116.499,61	
<b>04 - LIMPEZA</b>						<b>1.686,36</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	3.666,00	0,46	1.686,36	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>677.139,65</b>

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - AV. JOÃO MEDEIROS FILHO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>33.818,38</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	6,90	14,37	99,15	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	384,85	4,62	1.778,01	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	235,70	5,77	1.359,99	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	141,40	6,93	979,90	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	50,20	8,08	405,62	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	3,65	25,46	92,93	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	582,25	6,66	3.877,79	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	233,40	2,51	585,83	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	2.334,00	0,60	1.400,40	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	233,40	1,13	263,74	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	6,00	65,72	394,32	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	45,00	267,89	12.055,05	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	1,00	3.956,59	3.956,59	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	1,00	596,96	596,96	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	170,00	35,13	5.972,10	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>30.196,15</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	76,05	2,51	190,89	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	760,50	0,60	456,30	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	76,05	1,13	85,94	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	1,30	2,21	2,87	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	10,00	7,68	76,80	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	422,20	13,91	5.872,80	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	422,20	16,25	6.860,75	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
 CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
 PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - AV. JOÃO MEDEIROS FILHO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	422,20	5,61	2.368,54	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	54,00	3,42	184,68	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	422,20	1,61	679,74	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	25,33	529,64	13.416,84	
<b>04 - LIMPEZA</b>						<b>194,21</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	422,20	0,46	194,21	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>64.208,74</b>

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA DO CEARENCE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>80.096,65</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	0,00	14,37	0,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	1.015,55	4,62	4.691,84	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	798,20	5,77	4.605,61	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	580,85	6,93	4.025,29	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	211,30	8,08	1.707,30	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	0,00	25,46	0,00	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	1.946,20	6,66	12.961,69	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	659,70	2,51	1.655,85	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	6.597,00	0,60	3.958,20	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	659,70	1,13	745,46	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	92,00	267,89	24.645,88	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	1,00	3.956,59	3.956,59	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	1,00	4.671,79	4.671,79	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	355,00	35,13	12.471,15	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>0,00</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,51	0,00	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,60	0,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,13	0,00	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
 CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
 PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA DO CEARENCE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	0,00	5,61	0,00	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	0,00	3,42	0,00	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	0,00	529,64	0,00	
<b>04 -</b>	<b>LIMPEZA</b>					<b>0,00</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	0,00	0,46	0,00	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>80.096,65</b>



**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA SEM DENOMINAÇÃO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>346.672,23</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	0,00	14,37	0,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	4.199,40	4,62	19.401,23	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	3.372,50	5,77	19.459,33	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	2.445,65	6,93	16.948,35	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	1.448,75	8,08	11.705,90	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	18,80	9,23	173,52	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	0,00	25,46	0,00	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	8.681,50	6,66	57.818,79	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	2.903,60	2,51	7.288,04	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	29.036,00	0,60	17.421,60	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	2.903,60	1,13	3.281,07	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	350,00	267,89	93.761,50	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	10,00	4.671,79	46.717,90	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	1.500,00	35,13	52.695,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>0,00</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,51	0,00	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,60	0,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,13	0,00	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
 CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
 PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA SEM DENOMINAÇÃO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	0,00	5,61	0,00	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	0,00	3,42	0,00	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	0,00	529,64	0,00	
<b>04 -</b>	<b>LIMPEZA</b>					<b>0,00</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	0,00	0,46	0,00	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>346.672,23</b>

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BEBERIBE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>247.335,35</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	0,00	14,37	0,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	2.670,55	4,62	12.337,94	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	2.044,50	5,77	11.796,77	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	1.327,60	6,93	9.200,27	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	98,55	8,08	796,28	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	5,50	9,23	50,77	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	0,00	25,46	0,00	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	4.513,20	6,66	30.057,91	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	1.633,55	2,51	4.100,21	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	16.335,50	0,60	9.801,30	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	1.633,55	1,13	1.845,91	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	265,00	267,89	70.990,85	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	1,00	3.315,05	3.315,05	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	5,00	3.956,59	19.782,95	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	1,00	4.671,79	4.671,79	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	900,00	35,13	31.617,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	1,00	36.970,35	36.970,35	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>0,00</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,51	0,00	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,60	0,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,13	0,00	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
 CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
 PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BEBERIBE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	0,00	5,61	0,00	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	0,00	3,42	0,00	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	0,00	529,64	0,00	
<b>04 -</b>	<b>LIMPEZA</b>					<b>0,00</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	0,00	0,46	0,00	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>247.335,35</b>

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BEBERIBE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
<b>01 -</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>0,00</b>
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
<b>02 -</b>	<b>MICRO DRENAGEM</b>					<b>1.408.500,25</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	523,60	14,37	7.524,13	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	15.703,60	4,62	72.550,63	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	9.405,20	5,77	54.268,00	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	5.434,65	6,93	37.662,12	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	1.974,45	8,08	15.953,56	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M <sup>3</sup>	24,30	9,23	224,29	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M <sup>3</sup>	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	272,25	25,46	6.931,49	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	22.978,10	6,66	153.034,15	
02.10	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	9.647,65	2,51	24.215,60	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	96.476,50	0,60	57.885,90	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	9.647,65	1,13	10.901,84	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	449,00	65,72	29.508,28	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	1.924,00	267,89	515.420,36	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	6,00	1.507,08	9.042,48	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	14,00	1.958,31	27.416,34	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	9,00	2.673,51	24.061,59	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	6,00	3.315,05	19.890,30	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	11,00	3.956,59	43.522,49	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	12,00	4.671,79	56.061,48	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	82,00	596,96	48.950,72	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	4.455,00	35,13	156.504,15	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	1,00	36.970,35	36.970,35	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	22.174,30	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M <sup>2</sup>	0,00	7,06	0,00	
<b>03 -</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>533.001,10</b>
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M <sup>3</sup>	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	1.848,20	2,51	4.638,98	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	18.482,00	0,60	11.089,20	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	1.848,20	1,13	2.088,47	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M <sup>3</sup>	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	67,60	2,21	149,40	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	50,00	7,68	384,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	4.113,20	13,91	57.214,61	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	4.128,20	16,25	67.083,25	

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N<sup>o</sup>

**OBRA :** ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA  
CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1.  
PONTOS CRÍTICOS: RUA BEBERIBE.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA NORTE - RUA BEBERIBE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripap	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	4.634,35	0,56	2.595,24	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	8.762,55	5,61	49.157,91	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	1.350,50	15,78	21.310,89	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	270,10	36,97	9.985,60	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	854,10	3,42	2.921,02	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia - 1:3	M <sup>2</sup>	265,85	31,63	8.408,84	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M <sup>2</sup>	4.368,50	36,20	158.139,70	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	4.128,20	1,61	6.646,40	
03.20	Homogeneização, umedecimento e compactação	M <sup>2</sup>	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M <sup>3</sup>	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M <sup>3</sup>	247,69	529,64	131.187,59	
<b>04 -</b>	<b>LIMPEZA</b>					<b>4.030,77</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	8.762,55	0,46	4.030,77	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>1.945.532,12</b>