

**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:** NEÓPOLIS.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA MACASSITA - 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	14,59	0,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	0,00	4,69	0,00	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	0,00	5,86	0,00	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	0,00	7,03	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,20	0,00	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	0,00	25,84	0,00	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	0,00	6,76	0,00	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,55	0,00	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,61	0,00	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,14	0,00	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	66,69	0,00	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	127,20	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	189,08	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.529,31	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.987,20	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.712,96	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.363,96	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.014,96	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.740,72	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	605,77	0,00	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	0,00	35,65	0,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	0,00	5,61	0,00	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.12	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	0,00	36,97	0,00	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	0,00	3,42	0,00	
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	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: NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA MACASSITA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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 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:** NEÓPOLIS.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA MACASSITA - 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>173.961,60</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	110,05	14,59	1.605,63	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	1.898,35	4,69	8.903,26	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	1.008,25	5,86	5.908,35	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	288,70	7,03	2.029,56	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,20	0,00	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	54,35	25,84	1.404,40	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	2.332,50	6,76	15.767,70	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	922,25	2,55	2.351,74	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	9.222,50	0,61	5.625,73	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	922,25	1,14	1.051,37	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	90,00	66,69	6.002,10	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	295,00	127,20	37.524,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	189,08	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	2,00	1.529,31	3.058,62	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.987,20	3.974,40	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	2,00	2.712,96	5.425,92	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	3,00	3.363,96	10.091,88	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.014,96	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.740,72	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	22,00	605,77	13.326,94	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	1.400,00	35,65	49.910,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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>141.227,00</b>
03.01	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	660,20	2,51	1.657,10	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	6.602,00	0,60	3.961,20	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	660,20	1,13	746,03	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	2.751,00	0,56	1.540,56	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	2.751,00	5,61	15.433,11	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	786,00	15,78	12.403,08	
03.12	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	157,20	36,97	5.811,68	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	235,80	3,42	806,44	
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	157,20	31,63	4.972,24	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	2.593,80	36,20	93.895,56	

**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: NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA MACASSITA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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>1.265,46</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	2.751,00	0,46	1.265,46	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>316.454,06</b>

**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: NEÓPOLIS.

**DATA:** 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA MAESTRO TOM JOBIM - 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>40.641,06</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	63,30	14,59	923,55	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	538,65	4,69	2.526,27	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	94,15	5,86	551,72	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	0,00	7,03	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,20	0,00	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	33,80	25,84	873,39	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	427,90	6,76	2.892,60	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	235,80	2,55	601,29	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	2.358,00	0,61	1.438,38	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	235,80	1,14	268,81	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	56,00	66,69	3.734,64	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	110,00	127,20	13.992,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	189,08	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.529,31	1.529,31	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	3,00	1.987,20	5.961,60	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.712,96	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.363,96	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.014,96	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.740,72	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	605,77	0,00	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	150,00	35,65	5.347,50	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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>64.684,29</b>
03.01	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	302,40	2,51	759,02	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	3.024,00	0,60	1.814,40	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	302,40	1,13	341,71	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	1.260,00	0,56	705,60	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	1.260,00	5,61	7.068,60	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	360,00	15,78	5.680,80	
03.12	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	72,00	36,97	2.661,84	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	108,00	3,42	369,36	
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	72,00	31,63	2.277,36	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	1.188,00	36,20	43.005,60	

**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: NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA MAESTRO TOM JOBIM - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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>579,60</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	1.260,00	0,46	579,60	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>105.904,95</b>

**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: NEÓPOLIS.

**DATA:** 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - TRAV. MONTE BELO - 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>43.811,99</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	55,40	14,59	808,29	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	427,15	4,69	2.003,33	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	156,80	5,86	918,85	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	10,00	7,03	70,30	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,20	0,00	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	29,60	25,84	764,86	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	396,55	6,76	2.680,68	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	224,50	2,55	572,48	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	2.245,00	0,61	1.369,45	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	224,50	1,14	255,93	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	49,00	66,69	3.267,81	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	95,00	127,20	12.084,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	189,08	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.529,31	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.987,20	1.987,20	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.712,96	2.712,96	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.363,96	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	1,00	4.014,96	4.014,96	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.740,72	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	7,00	605,77	4.240,39	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	170,00	35,65	6.060,50	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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>41.390,74</b>
03.01	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	194,90	2,51	489,20	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	1.949,00	0,60	1.169,40	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	194,90	1,13	220,24	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	812,00	0,56	454,72	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	812,00	5,61	4.555,32	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	224,00	15,78	3.534,72	
03.12	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	44,80	36,97	1.656,26	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	67,20	3,42	229,82	
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	44,80	31,63	1.417,02	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	764,20	36,20	27.664,04	

**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: NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - TRAV. MONTE BELO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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>373,52</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	812,00	0,46	373,52	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>85.576,25</b>

**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:** NEÓPOLIS.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA VIRGINÓPOLIS - 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>152.516,01</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	184,75	14,59	2.695,50	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	1.517,40	4,69	7.116,61	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	600,30	5,86	3.517,76	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	166,60	7,03	1.171,20	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	46,45	8,20	380,89	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	120,60	25,84	3.116,30	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	1.632,25	6,76	11.034,01	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	925,00	2,55	2.358,75	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	9.250,00	0,61	5.642,50	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	925,00	1,14	1.054,50	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	162,00	66,69	10.803,78	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	257,00	127,20	32.690,40	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	189,08	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.529,31	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.987,20	3.974,40	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	4,00	2.712,96	10.851,84	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	3,00	3.363,96	10.091,88	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.014,96	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	2,00	4.740,72	9.481,44	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	25,00	605,77	15.144,25	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	600,00	35,65	21.390,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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>89.880,69</b>
03.01	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	220,50	2,51	553,46	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	2.205,00	0,60	1.323,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	220,50	1,13	249,17	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	26,00	2,21	57,46	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	20,00	7,68	153,60	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	900,00	25,76	23.184,00	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	1.225,00	0,56	686,00	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	2.125,00	5,61	11.921,25	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	293,00	15,78	4.623,54	
03.12	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	62,60	36,97	2.314,32	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	215,70	3,42	737,69	
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	58,60	31,63	1.853,52	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	1.166,40	36,20	42.223,68	

**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: NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA VIRGINÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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>977,50</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	2.125,00	0,46	977,50	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>243.374,20</b>

**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:** NEÓPOLIS.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA MONTE BELO - 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>105.954,91</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	149,75	14,59	2.184,85	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	1.084,15	4,69	5.084,66	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	633,30	5,86	3.711,14	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	19,40	7,03	136,38	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,20	0,00	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	76,70	25,84	1.981,93	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	1.238,90	6,76	8.374,96	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	575,55	2,55	1.467,65	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	5.755,50	0,61	3.510,86	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	575,55	1,14	656,13	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	127,00	66,69	8.469,63	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	177,00	127,20	22.514,40	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	189,08	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.529,31	1.529,31	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.987,20	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	5,00	2.712,96	13.564,80	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	1,00	3.363,96	3.363,96	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.014,96	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.740,72	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	25,00	605,77	15.144,25	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	400,00	35,65	14.260,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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>136.731,53</b>
03.01	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	638,40	2,51	1.602,38	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	6.384,00	0,60	3.830,40	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	638,40	1,13	721,39	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	2.660,00	0,56	1.489,60	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	2.660,00	5,61	14.922,60	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	767,00	15,78	12.103,26	
03.12	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	153,40	36,97	5.671,20	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	230,10	3,42	786,94	
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	150,60	31,63	4.763,48	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	2.509,40	36,20	90.840,28	

**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: NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA MONTE BELO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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>1.223,60</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	2.660,00	0,46	1.223,60	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>243.910,04</b>

**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:** NEÓPOLIS.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA OURO PRETO - 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>252.949,94</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	310,60	14,59	4.531,65	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	1.747,30	4,69	8.194,84	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	1.278,30	5,86	7.490,84	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	69,10	7,03	485,77	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,20	0,00	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	160,65	25,84	4.151,20	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	2.724,90	6,76	18.420,32	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	1.433,10	2,55	3.654,41	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	14.331,00	0,61	8.741,91	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	1.433,10	1,14	1.633,73	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	266,00	66,69	17.739,54	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	127,20	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	397,00	189,08	75.064,76	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.529,31	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	3,00	1.987,20	5.961,60	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	9,00	2.712,96	24.416,64	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.363,96	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.014,96	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.740,72	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	49,00	605,77	29.682,73	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	1.200,00	35,65	42.780,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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>74.130,25</b>
03.01	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	63,70	2,21	140,78	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	40,00	7,68	307,20	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	2.316,00	25,76	59.660,16	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	2.316,00	5,61	12.992,76	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.12	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	8,00	36,97	295,76	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	214,50	3,42	733,59	
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	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: NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA OURO PRETO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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>1.065,36</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	2.316,00	0,46	1.065,36	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>328.145,55</b>

**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:** NEÓPOLIS.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA PORTO DE PEDRAS - 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>44.784,42</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	0,00	14,59	0,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	275,45	4,69	1.291,86	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	168,65	5,86	988,29	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	29,60	7,03	208,09	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,20	0,00	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	0,00	25,84	0,00	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	352,75	6,76	2.384,59	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	210,25	2,55	536,14	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	2.102,50	0,61	1.282,53	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	210,25	1,14	239,69	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	66,69	0,00	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	65,00	127,20	8.268,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	189,08	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.529,31	1.529,31	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.987,20	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.712,96	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	1,00	3.363,96	3.363,96	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	1,00	4.014,96	4.014,96	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.740,72	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	605,77	0,00	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	580,00	35,65	20.677,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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>14.093,26</b>
03.01	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	50,00	7,68	384,00	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	420,00	25,76	10.819,20	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	0,00	0,56	0,00	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	420,00	5,61	2.356,20	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.12	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	10,00	36,97	369,70	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	48,00	3,42	164,16	
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	0,00	31,63	0,00	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	36,20	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: NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA PORTO DE PEDRAS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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>193,20</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	420,00	0,46	193,20	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>59.070,88</b>

**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: NEÓPOLIS.

**DATA:** 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA PANTANAL - 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>162.726,53</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	146,55	14,59	2.138,16	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	1.435,70	4,69	6.733,43	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	529,55	5,86	3.103,16	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	26,25	7,03	184,54	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	0,00	8,20	0,00	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	79,35	25,84	2.050,40	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	1.341,75	6,76	9.070,23	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	719,85	2,55	1.835,62	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	7.198,50	0,61	4.391,09	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	719,85	1,14	820,63	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	132,00	66,69	8.803,08	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	181,00	127,20	23.023,20	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	64,00	189,08	12.101,12	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.529,31	1.529,31	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	3,00	1.987,20	5.961,60	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	6,00	2.712,96	16.277,76	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	3,00	3.363,96	10.091,88	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.014,96	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.740,72	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	16,00	605,77	9.692,32	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	1.260,00	35,65	44.919,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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>150.152,02</b>
03.01	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	715,00	2,51	1.794,65	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	7.150,00	0,60	4.290,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	715,00	1,13	807,95	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	0,00	25,76	0,00	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	2.980,00	0,56	1.668,80	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	2.980,00	5,61	16.717,80	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	733,00	15,78	11.566,74	
03.12	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	146,60	36,97	5.419,80	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	198,90	3,42	680,24	
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	146,60	31,63	4.636,96	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	2.833,40	36,20	102.569,08	

**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: NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

**LOCAL:** ZONA SUL - RUA PANTANAL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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>1.370,80</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	2.980,00	0,46	1.370,80	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>314.249,35</b>

**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.

**ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS:** RUA MACASSITA E LAGOA DE OURO PRETO.

**LOCAL:** ZONA SUL - BAIRRO DE NEÓPOLIS - 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>994.313,29</b>
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M <sup>3</sup>	1.020,40	14,59	14.887,64	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M <sup>3</sup>	8.924,15	4,69	41.854,26	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M <sup>3</sup>	4.469,30	5,86	26.190,10	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M <sup>3</sup>	609,65	7,03	4.285,84	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M <sup>3</sup>	46,45	8,20	380,89	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M <sup>3</sup>	555,05	25,84	14.342,49	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M <sup>3</sup>	10.447,50	6,76	70.625,10	
02.08	Carga mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	5.246,30	2,55	13.378,07	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	52.463,00	0,61	32.002,43	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	5.246,30	1,14	5.980,78	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	882,00	66,69	58.820,58	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	1.180,00	127,20	150.096,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	461,00	189,08	87.165,88	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	271,84	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	359,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	479,07	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	6,00	1.529,31	9.175,86	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	14,00	1.987,20	27.820,80	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	27,00	2.712,96	73.249,92	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	11,00	3.363,96	37.003,56	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	2,00	4.014,96	8.029,92	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	2,00	4.740,72	9.481,44	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	144,00	605,77	87.230,88	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M <sup>2</sup>	5.760,00	35,65	205.344,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	16.966,85	16.966,85	
02.26	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M <sup>3</sup>	0,00	1.782,21	0,00	
02.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M <sup>2</sup>	0,00	38,81	0,00	
02.28	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>712.289,76</b>
03.01	Carga mecânica de material escavado	M <sup>3</sup>	2.731,40	2,51	6.855,81	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M <sup>3</sup> .Km	27.314,00	0,60	16.388,40	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M <sup>3</sup>	2.731,40	1,13	3.086,48	
03.04	Demolição de meio-fio granítico	M	89,70	2,21	198,24	
03.05	Demolição e reposição de meio-fio	M	110,00	7,68	844,80	
03.06	Demolição de pavimentação asfáltica	M <sup>2</sup>	0,00	13,91	0,00	
03.07	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M <sup>2</sup>	0,00	16,25	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M <sup>2</sup>	3.636,00	25,76	93.663,36	
03.09	Regularização do sub-leito	M <sup>2</sup>	11.688,00	0,56	6.545,28	
03.10	Colchão de areia e = 15 cm	M <sup>2</sup>	15.324,00	5,61	85.967,64	
03.11	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	3.163,00	15,78	49.912,14	
03.12	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M <sup>3</sup>	654,60	36,97	24.200,56	
03.13	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M <sup>2</sup>	1.318,20	3,42	4.508,24	

**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 ESTRUTURAIIS ÍTEM 3.1.

DATA: 01/05/2009.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA MACASSITA E LAGOA DE OURO PRETO.

**LOCAL:** ZONA SUL - BAIRRO DE NEÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.14	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M <sup>2</sup>	629,80	31,63	19.920,57	
03.15	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M <sup>2</sup>	11.055,20	36,20	400.198,24	
03.16	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M <sup>2</sup>	0,00	1,61	0,00	
03.17	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>7.049,04</b>
04.01	Limpeza final da obra	M <sup>2</sup>	15.324,00	0,46	7.049,04	
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>1.713.652,09</b>