

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					0,00
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	0,00	14,37	0,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	0,00	4,62	0,00	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	0,00	5,77	0,00	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	0,00	6,66	0,00	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					0,00
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	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 ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	0,00	3,42	0,00	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					0,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	0,00	0,46	0,00	
TOTAL					R\$	0,00

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA DOM ANTÔNIO DE ALMEIDA LUSTOSA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					28.229,64
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	44,30	14,37	636,59	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	477,20	4,62	2.204,66	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	29,30	5,77	169,06	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	22,35	25,46	569,03	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	349,30	6,66	2.326,34	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	180,65	2,51	453,43	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.806,50	0,60	1.083,90	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	180,65	1,13	204,13	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	37,00	65,72	2.431,64	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	40,00	125,35	5.014,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	2,00	1.507,08	3.014,16	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	2,00	2.673,51	5.347,02	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	8,00	596,96	4.775,68	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
02.37						
03 -	PAVIMENTAÇÃO					42.623,19
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	186,90	2,51	469,12	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA DOM ANTÔNIO DE ALMEIDA LUSTOSA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.869,00	0,60	1.121,40	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	186,90	1,13	211,20	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	828,75	0,56	464,10	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	828,75	5,61	4.649,29	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	223,15	15,78	3.521,31	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	44,65	36,97	1.650,71	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	213,65	3,42	730,68	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	42,75	31,63	1.352,18	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	786,00	36,20	28.453,20	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					381,23
04.01	Limpeza final da obra	M ²	828,75	0,46	381,23	
TOTAL					R\$	71.234,06

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA CAFARNAUM - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					83.612,56
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	130,95	14,37	1.881,75	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.591,70	4,62	7.353,65	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	314,15	5,77	1.812,65	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	4,45	6,93	30,84	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.10	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	72,50	25,46	1.845,85	
02.11	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	13,73	6,66	91,44	
02.12	Carga mec. de material escavado	M ³	412,42	2,51	1.035,17	
02.13	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	4.124,20	0,60	2.474,52	
02.14	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	412,42	1,13	466,03	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	120,00	65,72	7.886,40	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	248,00	125,35	31.086,80	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.20	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	4,00	1.507,08	6.028,32	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.958,31	3.916,62	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.38	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	12,00	596,96	7.163,52	
02.39	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.40	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	300,00	35,13	10.539,00	
02.41	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.44	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.45	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.37	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
						75.083,49
03 -	PAVIMENTAÇÃO					75.083,49
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA CAFARNAUM - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	242,40	2,51	608,42	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.424,00	0,60	1.454,40	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	242,40	1,13	273,91	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	1.422,75	0,56	796,74	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.422,75	5,61	7.981,63	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	535,30	15,78	8.447,03	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	107,06	36,97	3.958,01	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	160,60	3,42	549,25	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	107,10	31,63	3.387,57	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	1.315,65	36,20	47.626,53	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						654,47
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.422,75	0,46	654,47	
TOTAL					R\$	159.350,52

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA SANTO ONOFRE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					362.062,13
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	263,85	14,37	3.791,52	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	4.835,55	4,62	22.340,24	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	2.844,80	5,77	16.414,50	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	1.368,10	6,93	9.480,93	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	683,55	8,08	5.523,08	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	292,70	9,23	2.701,62	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	24,20	11,54	279,27	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.10	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	140,15	25,46	3.568,22	
02.11	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	9.346,25	6,66	62.246,03	
02.12	Carga mec. de material escavado	M ³	822,75	2,51	2.065,10	
02.13	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	8.227,50	0,60	4.936,50	
02.14	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	822,75	1,13	929,71	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	232,00	65,72	15.247,04	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	227,00	125,35	28.454,45	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	289,00	186,33	53.849,37	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.20	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	3,00	1.507,08	4.521,24	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	7,00	1.958,31	13.708,17	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	3,00	2.673,51	8.020,53	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	2,00	3.315,05	6.630,10	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	1,00	3.956,59	3.956,59	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	8,00	4.671,79	37.374,32	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.38	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	35,00	596,96	20.893,60	
02.39	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.40	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	1.000,00	35,13	35.130,00	
02.41	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.44	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.45	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.37	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
						203.703,46
03 -	PAVIMENTAÇÃO					203.703,46
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA SANTO ONOFRE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	943,15	2,51	2.367,31	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	9.431,50	0,60	5.658,90	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	943,15	1,13	1.065,76	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	3.929,95	0,56	2.200,77	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	3.929,95	5,61	22.047,02	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	1.206,70	15,78	19.041,73	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	241,35	36,97	8.922,71	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	362,00	3,42	1.238,04	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	241,35	31,63	7.633,90	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	3.688,60	36,20	133.527,32	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						1.807,78
04.01	Limpeza final da obra	M ²	3.929,95	0,46	1.807,78	
TOTAL					R\$	567.573,37

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA INDOMAR - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					17.940,25
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	30,65	14,37	440,44	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	263,40	4,62	1.216,91	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	66,05	5,77	381,11	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	6,05	25,46	154,03	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	235,25	6,66	1.566,77	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	104,15	2,51	261,42	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.041,50	0,60	624,90	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	104,15	1,13	117,69	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	10,00	65,72	657,20	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	41,00	125,35	5.139,35	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	2,00	596,96	1.193,92	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	100,00	35,13	3.513,00	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					25.221,69
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	122,00	2,51	306,22	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA INDOMAR - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.220,00	0,60	732,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	122,00	1,13	137,86	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	508,30	0,56	284,65	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	508,30	5,61	2.851,56	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	126,70	15,78	1.999,33	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M ³	25,35	36,97	937,19	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	38,00	3,42	129,96	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	122,00	31,63	3.858,86	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	386,30	36,20	13.984,06	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						233,82
04.01	Limpeza final da obra	M ²	508,30	0,46	233,82	
TOTAL					R\$	43.395,76

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA RAINHA DO MAR - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					187.104,61
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	77,95	14,37	1.120,14	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	2.216,95	4,62	10.242,31	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	1.276,65	5,77	7.366,27	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	894,15	6,93	6.196,46	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	213,30	8,08	1.723,46	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	36,85	25,46	938,20	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	3.350,70	6,66	22.315,66	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	1.241,80	2,51	3.116,92	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	12.418,00	0,60	7.450,80	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.241,80	1,13	1.403,23	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	61,00	65,72	4.008,92	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	114,00	125,35	14.289,90	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	153,00	267,89	40.987,17	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	12,00	1.507,08	18.084,96	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.958,31	3.916,62	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	3,00	3.956,59	11.869,77	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	1,00	4.671,79	4.671,79	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	12,00	596,96	7.163,52	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	500,00	35,13	17.565,00	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					114.384,06
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	466,60	2,51	1.171,17	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA RAINHA DO MAR - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	4.666,00	0,60	2.799,60	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	466,60	1,13	527,26	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	2.209,10	0,56	1.237,10	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	2.209,10	5,61	12.393,05	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	699,25	15,78	11.034,17	
03.15	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	139,85	36,97	5.170,25	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	209,80	3,42	717,50	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	139,05	31,63	4.398,15	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	2.070,05	36,20	74.935,81	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						1.016,19
04.01	Limpeza final da obra	M ²	2.209,10	0,46	1.016,19	
TOTAL					R\$	302.504,86

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA JARDIM DO ÉDEN - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					286.148,15
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	102,20	14,37	1.468,61	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	3.609,70	4,62	16.676,81	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	2.894,20	5,77	16.699,53	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	2.178,70	6,93	15.098,39	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	1.047,00	8,08	8.459,76	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	394,00	9,23	3.636,62	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	138,05	11,54	1.593,10	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	50,75	25,46	1.292,10	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	7.855,60	6,66	52.318,30	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	2.461,20	2,51	6.177,61	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	24.612,00	0,60	14.767,20	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	2.461,20	1,13	2.781,16	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	84,00	65,72	5.520,48	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	212,00	267,89	56.792,68	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	4,00	3.956,59	15.826,36	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	3,00	4.671,79	14.015,37	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	1,00	5.954,87	5.954,87	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	20,00	596,96	11.939,20	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	1.000,00	35,13	35.130,00	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					194.678,39
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	941,35	2,51	2.362,79	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA JARDIM DO ÉDEN - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	9.413,50	0,60	5.648,10	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	941,35	1,13	1.063,73	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	3.922,25	0,56	2.196,46	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	3.922,25	5,61	22.003,82	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	832,35	15,78	13.134,48	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	166,47	36,97	6.154,40	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	249,70	3,42	853,96	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	158,60	31,63	5.016,52	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	3.763,65	36,20	136.244,13	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						1.804,24
04.01	Limpeza final da obra	M ²	3.922,25	0,46	1.804,24	
TOTAL					R\$	482.630,78

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA SÃO FRANCISCO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					12.332,78
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	11,85	14,37	170,28	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	247,35	4,62	1.142,76	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	33,85	5,77	195,31	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	6,05	25,46	154,03	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	200,40	6,66	1.334,66	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	86,95	2,51	218,24	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	869,50	0,60	521,70	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	86,95	1,13	98,25	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	10,00	65,72	657,20	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	41,00	125,35	5.139,35	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.507,08	1.507,08	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	2,00	596,96	1.193,92	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					55.383,72
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	253,85	2,51	637,16	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA SÃO FRANCISCO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.538,50	0,60	1.523,10	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	253,85	1,13	286,85	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	1.057,70	0,56	592,31	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.057,70	5,61	5.933,70	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	348,80	15,78	5.504,06	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	69,75	36,97	2.578,66	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	104,65	3,42	357,90	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	69,75	31,63	2.206,19	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	987,95	36,20	35.763,79	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						486,54
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.057,70	0,46	486,54	
TOTAL					R\$	68.203,04

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA DOS PESCADORES - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 - SERVIÇOS PRELIMINARES						0,00
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	
02 - MICRO DRENAGEM						14.351,31
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	11,85	14,37	170,28	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	233,85	4,62	1.080,39	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	15,65	5,77	90,30	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	6,05	25,46	154,03	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	172,90	6,66	1.151,51	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	82,75	2,51	207,70	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	827,50	0,60	496,50	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	82,75	1,13	93,51	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	10,00	65,72	657,20	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	41,00	125,35	5.139,35	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.958,31	3.916,62	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	2,00	596,96	1.193,92	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 - PAVIMENTAÇÃO						57.642,98
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	266,25	2,51	668,29	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA DOS PESCADORES - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.662,50	0,60	1.597,50	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	266,25	1,13	300,86	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	1.109,30	0,56	621,21	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.109,30	5,61	6.223,17	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	346,80	15,78	5.472,50	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M ³	69,35	36,97	2.563,87	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	104,05	3,42	355,85	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	69,35	31,63	2.193,54	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	1.039,95	36,20	37.646,19	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						510,28
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.109,30	0,46	510,28	
TOTAL					R\$	72.504,57

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA SANTO ANTÔNIO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					12.555,66
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	11,85	14,37	170,28	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	238,95	4,62	1.103,95	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	23,40	5,77	135,02	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	6,05	25,46	154,03	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	182,80	6,66	1.217,45	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	85,70	2,51	215,11	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	857,00	0,60	514,20	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	85,70	1,13	96,84	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	10,00	65,72	657,20	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	41,00	125,35	5.139,35	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	2,00	596,96	1.193,92	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					55.488,82
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	254,00	2,51	637,54	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA SANTO ANTÔNIO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.540,00	0,60	1.524,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	254,00	1,13	287,02	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	1.058,40	0,56	592,70	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.058,40	5,61	5.937,62	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	351,95	15,78	5.553,77	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	70,40	36,97	2.602,69	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	105,60	3,42	361,13	
03.17	Pavimentação paralelepíped. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	70,40	31,63	2.226,75	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	988,00	36,20	35.765,60	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						486,86
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.058,40	0,46	486,86	
TOTAL					R\$	68.531,34

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 - SERVIÇOS PRELIMINARES						0,00
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	
02 - MICRO DRENAGEM						364.003,14
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	171,40	14,37	2.463,02	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	5.298,90	4,62	24.480,92	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	3.769,50	5,77	21.750,02	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	2.192,25	6,93	15.192,29	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	1.151,60	8,08	9.304,93	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	66,15	9,23	610,56	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	92,40	25,46	2.352,50	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	9.426,40	6,66	62.779,82	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	3.233,65	2,51	8.116,46	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	32.336,50	0,60	19.401,90	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	3.233,65	1,13	3.654,02	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	153,00	65,72	10.055,16	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	387,00	267,89	103.673,43	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.958,31	3.916,62	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	2,00	3.315,05	6.630,10	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	1,00	3.956,59	3.956,59	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	2,00	4.671,79	9.343,58	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	1,00	5.313,33	5.313,33	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	18,00	596,96	10.745,28	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	1.070,00	35,13	37.589,10	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 - PAVIMENTAÇÃO						237.821,13
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	1.192,10	2,51	2.992,17	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - RUA MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	11.921,00	0,60	7.152,60	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.192,10	1,13	1.347,07	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	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 ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	136,00	25,76	3.503,36	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	4.835,40	0,56	2.707,82	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	4.971,40	5,61	27.889,55	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	733,05	15,78	11.567,53	
03.15	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	146,60	36,97	5.419,80	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	225,90	3,42	772,58	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	142,15	31,63	4.496,20	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	4.693,25	36,20	169.895,65	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						2.286,84
04.01	Limpeza final da obra	M ²	4.971,40	0,46	2.286,84	
TOTAL					R\$	604.111,11

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - AVENIDA MONTE REIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES					0,00
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	
02	MICRO DRENAGEM					101.760,58
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	89,10	14,37	1.280,37	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.550,75	4,62	7.164,47	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	105,40	5,77	608,16	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	48,35	25,46	1.230,99	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	1.065,70	6,66	7.097,56	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	913,85	2,51	2.293,76	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	9.138,50	0,60	5.483,10	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	913,85	1,13	1.032,65	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	80,00	65,72	5.257,60	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	207,00	267,89	55.453,23	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	2,00	1.507,08	3.014,16	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	3,00	1.958,31	5.874,93	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	10,00	596,96	5.969,60	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.43	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03	PAVIMENTAÇÃO					128.107,36
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - AVENIDA MONTE REIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	15,60	2,21	34,48	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	1.872,00	25,76	48.222,72	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	1.872,00	0,56	1.048,32	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.872,00	5,61	10.501,92	
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 ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	156,00	3,42	533,52	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	1.872,00	36,20	67.766,40	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						861,12
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.872,00	0,46	861,12	
TOTAL					R\$	230.729,06

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: PLANALTO.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVÍCIOS PRELIMINARES					0,00
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	
02 -	MICRO DRENAGEM					1.575.116,88
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	6.978,40	14,37	100.279,61	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	17.296,00	4,62	79.907,52	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	9.586,55	5,77	55.314,39	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	5.948,65	6,93	41.224,14	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	2.704,60	8,08	21.853,17	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	484,35	9,23	4.470,55	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	138,05	11,54	1.593,10	
02.08	Escavação mecan. a Céu aberto de 2,00m a 4,00m com escavadeira hidráulica	M ³	0,00	2,35	0,00	
02.09	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	487,55	25,46	12.413,02	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	32.199,03	6,66	214.445,54	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	9.625,87	2,51	24.160,93	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	96.258,70	0,60	57.755,22	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	9.625,87	1,13	10.877,23	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	807,00	65,72	53.036,04	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	793,00	125,35	99.402,55	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	289,00	186,33	53.849,37	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	959,00	267,89	256.906,51	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	24,00	1.507,08	36.169,92	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	19,00	1.958,31	37.207,89	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	8,00	2.673,51	21.388,08	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	4,00	3.315,05	13.260,20	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	9,00	3.956,59	35.609,31	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	14,00	4.671,79	65.405,06	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	1,00	5.313,33	5.313,33	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	1,00	5.954,87	5.954,87	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Poço de visita de 2,00mx2,00mx2,00m	Un	0,00	5.764,18	0,00	
02.30	Poço de visita de 2,00mx2,00mx3,00m	Un	0,00	7.086,62	0,00	
02.31	Poço de visita de 2,00mx2,00mx4,00m	Un	0,00	8.169,81	0,00	
02.32	Poço de visita de 2,00mx2,00mx5,00m	Un	0,00	9.252,99	0,00	
02.33	Poço de visita de 2,00mx2,00mx6,00m	Un	0,00	10.575,43	0,00	
02.34	Poço de visita de 2,00mx2,00mx7,00m	Un	0,00	11.658,61	0,00	
02.35	Poço de visita de 2,00mx2,00mx8,00m	Un	0,00	12.993,33	0,00	
02.36	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.37	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	123,00	596,96	73.426,08	
02.38	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.39	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	3.970,00	35,13	139.466,10	
02.40	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.41	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.42	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	54.427,15	54.427,15	
02.43	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.44	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.45	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					1.190.138,33
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	4.868,60	2,51	12.220,19	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	48.686,00	0,60	29.211,60	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	4.868,60	1,13	5.501,52	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA OESTE - PLANALTO - - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	15,60	2,21	34,48	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	10,00	7,68	76,80	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	2.008,00	25,76	51.726,08	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	22.753,90	0,56	12.742,18	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	22.889,90	5,61	128.412,34	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	5.404,05	15,78	85.275,91	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	1.080,83	36,97	39.958,29	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	1.929,94	3,42	6.600,38	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	1.162,50	31,63	36.769,88	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	21.591,40	36,20	781.608,68	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						10.529,35
04.01	Limpeza final da obra	M ²	22.889,90	0,46	10.529,35	
TOTAL					R\$	2.775.784,56