

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: RUA ESTIVAS E RUA BAURU.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA ESTIVAS E RUA BAURU - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVICIOS PRELIMINARES					0,00
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	0,00
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	0,00
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	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	0,00
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	0,00	4,62	0,00	0,00
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	0,00	5,77	0,00	0,00
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	0,00
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	0,00
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	0,00
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	0,00
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	0,00
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	0,00	6,66	0,00	0,00
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	0,00
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	0,00	0,60	0,00	0,00
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	0,00
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	0,00
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	0,00
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	0,00
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	0,00
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	0,00
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	0,00
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	0,00
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	0,00
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	0,00
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	0,00
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	0,00
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	0,00
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	0,00
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	0,00
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	0,00
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	0,00
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	0,00
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	0,00
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	0,00
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	0,00
02.33	Bueiro em concreto armado	Un	0,00	0,00	0,00	0,00
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	0,00
02.35	Concreto armado FCK=30MPA para envoltório	M ³	0,00	1.524,60	0,00	0,00
02.36	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	0,00
02.37	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	0,00
02.38	Demolição de poço de visita	m	0,00	129,94	0,00	0,00
03 -	PAVIMENTAÇÃO					0,00
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	0,00
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	0,00
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	0,00	0,60	0,00	0,00
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	0,00
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	0,00
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	0,00
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	0,00
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	0,00
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	0,00
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	0,00
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	0,00
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	0,00
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	0,00
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	0,00
03.15	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	0,00
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	0,00	3,42	0,00	0,00
03.17	Pavimentação paralelepípedos rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	0,00
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	0,00	36,20	0,00	0,00
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	0,00
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	0,00
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	0,00
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	0,00
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	0,00
04 -	LIMPEZA					0,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	0,00	0,46	0,00	0,00
TOTAL					R\$	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: RUA ESTIVAS E RUA BAURU.

DATA: 01/05/2009.

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVICIOS 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					154.865,77
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	57,10	14,37	820,53	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	426,00	4,62	1.968,12	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	19,00	25,46	483,74	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	255,95	6,66	1.704,63	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	199,95	2,51	501,87	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	1.999,50	0,60	1.199,70	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	199,95	1,13	225,94	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	48,00	65,72	3.154,56	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	140,00	125,35	17.549,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	4,00	1.507,08	6.028,32	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	10,00	596,96	5.969,60	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Bueiro em concreto armado	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.35	Concreto armado FCK=30MPa para envoltório	M ³	75,60	1.524,60	115.259,76	
02.36	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	
02.38	Demolição de poço de visita	m	0,00	129,94	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					26.891,48
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	144,00	2,51	361,44	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	1.440,00	0,60	864,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	144,00	1,13	162,72	
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	800,00	25,76	20.608,00	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	800,00	5,61	4.488,00	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	119,10	3,42	407,32	
03.17	Pavimentação paralelepípedos 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					368,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	800,00	0,46	368,00	
TOTAL					R\$	182.125,25

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: RUA ESTIVAS E RUA BAURU.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA ESTIVAS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVICOS 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					163.390,12
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	57,10	14,37	820,53	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	563,25	4,62	2.602,22	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	21,65	5,77	124,92	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	19,00	25,46	483,74	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	377,00	6,66	2.510,82	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	237,80	2,51	596,88	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	2.378,00	0,60	1.426,80	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	237,80	1,13	268,71	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	48,00	65,72	3.154,56	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	146,00	125,35	18.301,10	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	2,00	1.507,08	3.014,16	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.958,31	3.916,62	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	10,00	596,96	5.969,60	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Bueiro em concreto armado	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.35	Concreto armado FCK=30MPa para envoltório	M ³	78,84	1.524,60	120.199,46	
02.36	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	
02.38	Demolição de poço de visita	m	0,00	129,94	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					31.993,37
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	172,80	2,51	433,73	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	1.728,00	0,60	1.036,80	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	172,80	1,13	195,26	
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	960,00	25,76	24.729,60	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	960,00	5,61	5.385,60	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	62,10	3,42	212,38	
03.17	Pavimentação paralelepípedos 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					441,60
04.01	Limpeza final da obra	M ²	960,00	0,46	441,60	
TOTAL					R\$	195.825,09

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: RUA ESTIVAS E RUA BAURU.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA IGUAPE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVICIOS 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					163.576,10
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	54,20	14,37	778,85	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	521,10	4,62	2.407,48	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	24,90	5,77	143,67	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	18,25	25,46	464,65	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	344,30	6,66	2.293,04	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	229,80	2,51	576,80	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	2.298,00	0,60	1.378,80	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	229,80	1,13	259,67	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	46,00	65,72	3.023,12	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	148,00	125,35	18.551,80	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	3,00	1.507,08	4.521,24	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	9,00	596,96	5.372,64	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Bueiro em concreto armado	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.35	Concreto armado FCK=30MPa para envoltório	M ³	79,92	1.524,60	121.846,03	
02.36	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	
02.38	Demolição de poço de visita	m	0,00	129,94	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					31.993,37
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	172,80	2,51	433,73	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	1.728,00	0,60	1.036,80	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	172,80	1,13	195,26	
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	960,00	25,76	24.729,60	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	960,00	5,61	5.385,60	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	62,10	3,42	212,38	
03.17	Pavimentação paralelepípedos 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					441,60
04.01	Limpeza final da obra	M ²	960,00	0,46	441,60	
TOTAL					R\$	196.011,07

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: RUA ESTIVAS E RUA BAURU.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA ESTIVAS E RUA BAURU - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVICIOS 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					499.050,85
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	168,40	14,37	2.419,91	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.510,35	4,62	6.977,82	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	46,55	5,77	268,59	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	56,25	25,46	1.432,13	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	977,25	6,66	6.508,49	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	667,55	2,51	1.675,55	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	6.675,50	0,60	4.005,30	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	667,55	1,13	754,33	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	142,00	65,72	9.332,24	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	434,00	125,35	54.401,90	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	9,00	1.507,08	13.563,72	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	3,00	1.958,31	5.874,93	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	29,00	596,96	17.311,84	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Bueiro em concreto armado	Un	1,00	17.218,84	17.218,84	
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	35.526,33	0,00	
02.35	Concreto armado FCK=30MPa para envoltório	M ³	234,36	1.524,60	357.305,26	
02.36	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	
02.38	Demolição de poço de visita	m	0,00	129,94	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					90.878,24
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	489,60	2,51	1.228,90	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ _Km	4.896,00	0,60	2.937,60	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	489,60	1,13	553,25	
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	2.720,00	25,76	70.067,20	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	2.720,00	5,61	15.259,20	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	243,30	3,42	832,09	
03.17	Pavimentação paralelepípedos 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					1.251,20
04.01	Limpeza final da obra	M ²	2.720,00	0,46	1.251,20	
TOTAL					R\$	591.180,29