

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.

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: CIDADE SATÉLITE.

LOCAL: ZONA SUL - RUA MACASSITA - 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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	0,00	6,66	0,00	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					0,00
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	0,00	3,42	0,00	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
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 N^o

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: CIDADE SATÉLITE.

LOCAL: ZONA SUL - AV. DOS XAVANTES - 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					229.728,37
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	304,05	14,37	4.369,20	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	2.392,40	4,62	11.052,89	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	692,90	5,77	3.998,03	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	28,40	6,93	196,81	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	159,45	25,46	4.059,60	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	2.134,20	6,66	14.213,77	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	1.132,10	2,51	2.841,57	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	11.321,00	0,60	6.792,60	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.132,10	1,13	1.279,27	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	264,00	65,72	17.350,08	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	489,00	125,35	61.296,15	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.507,08	1.507,08	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	8,00	1.958,31	15.666,48	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	5,00	2.673,51	13.367,55	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	1,00	3.315,05	3.315,05	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	44,00	596,96	26.266,24	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	1.200,00	35,13	42.156,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					190.175,60
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	761,75	2,51	1.911,99	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	7.617,50	0,60	4.570,50	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	761,75	1,13	860,78	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	66,00	3,69	243,54	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	3.174,00	13,91	44.150,34	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	317,40	3,42	1.085,51	
03.15	Pavimentação paralelepípedos rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	634,80	7,05	4.475,34	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	634,80	39,23	24.903,20	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	3.174,00	2,24	7.109,76	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	190,44	529,64	100.864,64	
04 -	LIMPEZA					1.460,04
04.01	Limpeza final da obra	M ²	3.174,00	0,46	1.460,04	
TOTAL					R\$	421.364,01

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.

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: CIDADE SATÉLITE.

LOCAL: ZONA SUL - RUA JANILSON SOARES BARBOSA - 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					32.449,88
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	41,45	14,37	595,64	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	327,40	4,62	1.512,59	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	15,10	5,77	87,13	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	21,75	25,46	553,76	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	224,80	6,66	1.497,17	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	206,00	2,51	517,06	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.060,00	0,60	1.236,00	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	206,00	1,13	232,78	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	36,00	65,72	2.365,92	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	63,00	125,35	7.897,05	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	2,00	2.673,51	5.347,02	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	6,00	596,96	3.581,76	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	200,00	35,13	7.026,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					14.290,29
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	9,00	2,21	19,89	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	450,00	25,76	11.592,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	450,00	5,61	2.524,50	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	45,00	3,42	153,90	
03.15	Pavimentação paralelepípedos rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					207,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	450,00	0,46	207,00	
TOTAL					R\$	46.947,17

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.

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: CIDADE SATÉLITE.

LOCAL: ZONA SUL - RUA ITUAÇÚ - 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					38.685,85
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	34,55	14,37	496,48	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	376,20	4,62	1.738,04	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	116,90	5,77	674,51	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	18,15	25,46	462,10	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	334,35	6,66	2.226,77	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	239,10	2,51	600,14	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.391,00	0,60	1.434,60	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	239,10	1,13	270,18	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	30,00	65,72	1.971,60	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	86,00	125,35	10.780,10	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	3,00	2.673,51	8.020,53	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	5,00	596,96	2.984,80	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	200,00	35,13	7.026,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					13.263,80
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	7,50	2,21	16,58	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	420,00	25,76	10.819,20	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	420,00	5,61	2.356,20	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	21,00	3,42	71,82	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA ITUAÇÚ - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						193,20
04.01	Limpeza final da obra	M ²	420,00	0,46	193,20	
TOTAL					R\$	52.142,85

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA JÚLIO DE CASTILHO - 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					36.066,03
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	34,55	14,37	496,48	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	186,35	4,62	860,94	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	14,35	5,77	82,80	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	18,15	25,46	462,10	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	143,30	6,66	954,38	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	1.097,50	2,51	2.754,73	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	10.975,00	0,60	6.585,00	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.097,50	1,13	1.240,18	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	30,00	65,72	1.971,60	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	62,00	125,35	7.771,70	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	5,00	596,96	2.984,80	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	150,00	35,13	5.269,50	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					15.238,34
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	7,50	2,21	16,58	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	480,00	25,76	12.364,80	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	480,00	5,61	2.692,80	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	48,00	3,42	164,16	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA JÚLIO DE CASTILHO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						220,80
04.01	Limpeza final da obra	M ²	480,00	0,46	220,80	
TOTAL					R\$	51.525,17

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA BARÃO DE LARDÁRIO - 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					72.549,82
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	118,65	14,37	1.705,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	785,50	4,62	3.629,01	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	27,50	5,77	158,68	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	63,45	25,46	1.615,44	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	504,75	6,66	3.361,64	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	582,50	2,51	1.462,08	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	5.825,00	0,60	3.495,00	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	582,50	1,13	658,23	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	105,00	65,72	6.900,60	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	225,00	125,35	28.203,75	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	6,00	1.507,08	9.042,48	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	15,00	596,96	8.954,40	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	40,00	35,13	1.405,20	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					45.838,08
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	22,50	7,68	172,80	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	1.440,00	25,76	37.094,40	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.440,00	5,61	8.078,40	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	144,00	3,42	492,48	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA BARÃO DE LARDÁRIO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						662,40
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.440,00	0,46	662,40	
TOTAL					R\$	119.050,30

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA RIO SONHOÁ - 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					37.768,00
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	27,65	14,37	397,33	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	495,05	4,62	2.287,13	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	176,40	5,77	1.017,83	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	38,75	6,93	268,54	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	14,50	25,46	369,17	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	507,10	6,66	3.377,29	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	217,05	2,51	544,80	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.170,50	0,60	1.302,30	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	217,05	1,13	245,27	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	24,00	65,72	1.577,28	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	90,00	125,35	11.281,50	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	4,00	596,96	2.387,84	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	230,00	35,13	8.079,90	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					35.926,14
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	144,00	2,51	361,44	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.440,00	0,60	864,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	144,00	1,13	162,72	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	6,00	3,69	22,14	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	600,00	13,91	8.346,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	60,00	3,42	205,20	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	120,00	7,05	846,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	120,00	39,23	4.707,60	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	600,00	2,24	1.344,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	36,00	529,64	19.067,04	

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA RIO SONHOÁ - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						276,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	600,00	0,46	276,00	
TOTAL					R\$	73.970,14

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA RUA RIO GRAJAÚ - 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					33.993,75
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	27,65	14,37	397,33	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	355,10	4,62	1.640,56	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	121,90	5,77	703,36	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	14,50	25,46	369,17	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	320,05	6,66	2.131,53	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	170,70	2,51	428,46	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.707,00	0,60	1.024,20	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	170,70	1,13	192,89	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	24,00	65,72	1.577,28	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	90,00	125,35	11.281,50	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.958,31	3.916,62	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	4,00	596,96	2.387,84	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	150,00	35,13	5.269,50	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					36.049,26
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	144,00	2,51	361,44	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.440,00	0,60	864,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	144,00	1,13	162,72	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	6,00	3,69	22,14	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	600,00	13,91	8.346,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	96,00	3,42	328,32	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	120,00	7,05	846,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	120,00	39,23	4.707,60	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	600,00	2,24	1.344,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	36,00	529,64	19.067,04	

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA RUA RIO GRAJAÚ - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						276,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	600,00	0,46	276,00	
	TOTAL				R\$	70.319,01

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA RIO JURUÁ - 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					34.955,25
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	27,65	14,37	397,33	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	513,75	4,62	2.373,53	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	201,75	5,77	1.164,10	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	14,50	25,46	369,17	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	511,70	6,66	3.407,92	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	217,35	2,51	545,55	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.173,50	0,60	1.304,10	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	217,35	1,13	245,61	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	24,00	65,72	1.577,28	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	90,00	125,35	11.281,50	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	4,00	596,96	2.387,84	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	150,00	35,13	5.269,50	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					36.121,08
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	144,00	2,51	361,44	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.440,00	0,60	864,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	144,00	1,13	162,72	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	6,00	3,69	22,14	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	600,00	13,91	8.346,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	117,00	3,42	400,14	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	120,00	7,05	846,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	120,00	39,23	4.707,60	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	600,00	2,24	1.344,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	36,00	529,64	19.067,04	

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA RIO JURUÁ - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						276,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	600,00	0,46	276,00	
TOTAL					R\$	71.352,33

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA GRAMORÉ - 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					26.558,29
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	27,65	14,37	397,33	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	281,05	4,62	1.298,45	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	29,40	5,77	169,64	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	14,50	25,46	369,17	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	193,40	6,66	1.288,04	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	130,90	2,51	328,56	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.309,00	0,60	785,40	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	130,90	1,13	147,92	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	24,00	65,72	1.577,28	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	90,00	125,35	11.281,50	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	2,00	1.507,08	3.014,16	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	4,00	596,96	2.387,84	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	100,00	35,13	3.513,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					36.121,08
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	144,00	2,51	361,44	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.440,00	0,60	864,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	144,00	1,13	162,72	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	6,00	3,69	22,14	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	600,00	13,91	8.346,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	117,00	3,42	400,14	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	120,00	7,05	846,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	120,00	39,23	4.707,60	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	600,00	2,24	1.344,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	36,00	529,64	19.067,04	

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA GRAMORÉ - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						276,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	600,00	0,46	276,00	
TOTAL					R\$	62.955,37

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA ENG. JOAQUIM CARDOSO - 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					100.454,61
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	134,55	14,37	1.933,48	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.099,75	4,62	5.080,85	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	427,00	5,77	2.463,79	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	30,90	6,93	214,14	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	84,10	25,46	2.141,19	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	1.084,45	6,66	7.222,44	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	525,90	2,51	1.320,01	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	5.259,00	0,60	3.155,40	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	525,90	1,13	594,27	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	120,00	65,72	7.886,40	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	210,00	125,35	26.323,50	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.507,08	1.507,08	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.958,31	3.916,62	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	3,00	2.673,51	8.020,53	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	1,00	3.315,05	3.315,05	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	16,00	596,96	9.551,36	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	450,00	35,13	15.808,50	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					88.268,82
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	352,80	2,51	885,53	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	3.528,00	0,60	2.116,80	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	352,80	1,13	398,66	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	24,00	3,69	88,56	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	1.470,00	13,91	20.447,70	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	210,00	3,42	718,20	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	294,00	7,05	2.072,70	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	294,00	39,23	11.533,62	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	1.470,00	2,24	3.292,80	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	88,20	529,64	46.714,25	

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA ENG. JOAQUIM CARDOSO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						676,20
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.470,00	0,46	676,20	
TOTAL					R\$	189.399,63

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA DA JUREMA - 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					40.161,21
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	504,30	4,62	2.329,87	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	222,05	5,77	1.281,23	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	513,55	6,66	3.420,24	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	280,31	2,51	703,58	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.803,10	0,60	1.681,86	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	280,31	1,13	316,75	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	86,00	186,33	16.024,38	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	410,00	35,13	14.403,30	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					14.313,84
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	11,00	7,68	84,48	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	450,00	25,76	11.592,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	450,00	5,61	2.524,50	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	33,00	3,42	112,86	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA DA JUREMA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						207,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	450,00	0,46	207,00	
TOTAL					R\$	54.682,05

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA DR. EUCLIDES DA CUNHA - 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					69.012,13
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	62,20	14,37	893,81	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	855,50	4,62	3.952,41	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	263,40	5,77	1.519,82	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	21,40	25,46	544,84	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	749,30	6,66	4.990,34	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	300,85	2,51	755,13	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	3.008,50	0,60	1.805,10	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	300,85	1,13	339,96	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	54,00	65,72	3.548,88	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	152,00	186,33	28.322,16	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	4,00	1.958,31	7.833,24	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	9,00	596,96	5.372,64	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	260,00	35,13	9.133,80	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					32.324,78
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	13,50	2,21	29,84	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	1.020,00	25,76	26.275,20	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.020,00	5,61	5.722,20	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	87,00	3,42	297,54	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA DR. EUCLIDES DA CUNHA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						469,20
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.020,00	0,46	469,20	
TOTAL					R\$	101.806,11

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA PROTO ITAPOÃ - 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					55.744,87
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	48,40	14,37	695,51	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	722,25	4,62	3.336,80	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	201,40	5,77	1.162,08	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	8,20	6,93	56,83	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	25,35	25,46	645,41	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	631,65	6,66	4.206,79	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	321,50	2,51	806,97	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	3.215,00	0,60	1.929,00	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	321,50	1,13	363,30	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	42,00	65,72	2.760,24	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	131,00	186,33	24.409,23	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.507,08	1.507,08	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	7,00	596,96	4.178,72	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	220,00	35,13	7.728,60	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					35.927,21
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	144,00	2,51	361,44	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.440,00	0,60	864,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	144,00	1,13	162,72	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	10,50	2,21	23,21	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	600,00	13,91	8.346,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	60,00	3,42	205,20	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	120,00	7,05	846,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	120,00	39,23	4.707,60	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	600,00	2,24	1.344,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	36,00	529,64	19.067,04	

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA PROTO ITAPOÃ - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						276,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	600,00	0,46	276,00	
TOTAL					R\$	91.948,08

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA VISCONDE DE CRUZEIRO - 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					60.272,04
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	76,00	14,37	1.092,12	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	720,15	4,62	3.327,09	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	54,95	5,77	317,06	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	39,85	25,46	1.014,58	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	554,00	6,66	3.689,64	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	259,25	2,51	650,72	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.592,50	0,60	1.555,50	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	259,25	1,13	292,95	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	66,00	65,72	4.337,52	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	90,00	125,35	11.281,50	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	63,00	186,33	11.738,79	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.507,08	1.507,08	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	3,00	1.958,31	5.874,93	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	11,00	596,96	6.566,56	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	200,00	35,13	7.026,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					31.431,35
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	16,50	2,21	36,47	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	990,00	25,76	25.502,40	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	990,00	5,61	5.553,90	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	99,00	3,42	338,58	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA VISCONDE DE CRUZEIRO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						455,40
04.01	Limpeza final da obra	M ²	990,00	0,46	455,40	
TOTAL					R\$	92.158,79

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA VISCONDE DE ABAÉTE - 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					36.543,48
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	41,45	14,37	595,64	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	685,95	4,62	3.169,09	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	280,00	5,77	1.615,60	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	14,35	6,93	99,45	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	21,75	25,46	553,76	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	699,90	6,66	4.661,33	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	422,70	2,51	1.060,98	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	4.227,00	0,60	2.536,20	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	422,70	1,13	477,65	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	24,00	65,72	1.577,28	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	90,00	125,35	11.281,50	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	2,00	1.507,08	3.014,16	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	4,00	596,96	2.387,84	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	100,00	35,13	3.513,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					25.706,61
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	9,00	2,21	19,89	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	810,00	25,76	20.865,60	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	810,00	5,61	4.544,10	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	81,00	3,42	277,02	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA VISCONDE DE ABAÉTE - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						372,60
04.01	Limpeza final da obra	M ²	810,00	0,46	372,60	
TOTAL					R\$	62.622,69

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA GENERAL COUTO MAGALHÃES - 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					27.674,81
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	27,65	14,37	397,33	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	290,95	4,62	1.344,19	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	39,60	5,77	228,49	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	14,50	25,46	369,17	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	210,15	6,66	1.399,60	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	224,30	2,51	562,99	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.243,00	0,60	1.345,80	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	224,30	1,13	253,46	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	24,00	65,72	1.577,28	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	90,00	125,35	11.281,50	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	2,00	1.507,08	3.014,16	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	4,00	596,96	2.387,84	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	100,00	35,13	3.513,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					19.122,54
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	6,00	2,21	13,26	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	600,00	25,76	15.456,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	600,00	5,61	3.366,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	84,00	3,42	287,28	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA GENERAL COUTO MAGALHÃES - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						276,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	600,00	0,46	276,00	
TOTAL					R\$	47.073,35

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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA FLOR DA SERRA - 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					34.895,09
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	27,30	14,37	392,30	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	415,75	4,62	1.920,77	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	340,65	5,77	1.965,55	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	96,60	6,93	669,44	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	14,50	25,46	369,17	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	626,30	6,66	4.171,16	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	330,05	2,51	828,43	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	3.300,50	0,60	1.980,30	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	330,05	1,13	372,96	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	24,00	65,72	1.577,28	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	90,00	125,35	11.281,50	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.507,08	1.507,08	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	4,00	596,96	2.387,84	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	100,00	35,13	3.513,00	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	5.009,57	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					19.122,54
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	6,00	2,21	13,26	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	0,00	7,68	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	600,00	25,76	15.456,00	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	600,00	5,61	3.366,00	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	84,00	3,42	287,28	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	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: CIDADE SATÉLITE.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - RUA FLOR DA SERRA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
04 - LIMPEZA						276,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	600,00	0,46	276,00	
TOTAL					R\$	54.293,63

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 ESTRUTURAIIS ÍTEM 3.1.

DATA: 01/05/2009.

ESTIMATIVA DE CUSTO ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: CIDADE SATÉLITE.

LOCAL: ZONA SUL - CIDADE SATÉLITE - 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					984.149,49
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	1.061,40	14,37	15.252,32	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	11.007,40	4,62	50.854,19	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	3.225,25	5,77	18.609,69	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	217,20	6,93	1.505,20	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	560,40	25,46	14.267,78	
02.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	9.942,95	6,66	66.220,05	
02.08	Carga mec. de material escavado	M ³	6.658,06	2,51	16.711,73	
02.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	66.580,60	0,60	39.948,36	
02.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	6.658,06	1,13	7.523,61	
02.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	915,00	65,72	60.133,80	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	1.855,00	125,35	232.524,25	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	432,00	186,33	80.494,56	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	17,00	1.507,08	25.620,36	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	25,00	1.958,31	48.957,75	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	17,00	2.673,51	45.449,67	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	2,00	3.315,05	6.630,10	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	146,00	596,96	87.156,16	
02.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	4.260,00	35,13	149.653,80	
02.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	16.636,11	16.636,11	
03	PAVIMENTAÇÃO					689.241,34
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	1.834,55	2,51	4.604,72	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	18.345,50	0,60	11.007,30	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.834,55	1,13	2.073,04	
03.04	Demolição de meio-fio em concreto	M	114,00	3,69	420,66	
03.05	Demolição de meio-fio granítico	M	85,50	2,21	188,96	
03.06	Demolição e reposição de meio-fio	M	33,50	7,68	257,28	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	7.644,00	13,91	106.328,04	
03.08	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	7.260,00	25,76	187.017,60	
03.10	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.11	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	7.260,00	5,61	40.728,60	
03.12	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.13	Escoramento de meio-fio com picarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.14	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	1.703,40	3,42	5.825,63	
03.15	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.16	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.17	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.18	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	1.528,80	7,05	10.778,04	
03.19	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	1.528,80	39,23	59.974,82	
03.20	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	7.644,00	2,24	17.122,56	
03.21	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	458,64	529,64	242.914,09	
04	LIMPEZA					6.855,84
04.01	Limpeza final da obra	M ²	14.904,00	0,46	6.855,84	
TOTAL						R\$ 1.680.246,67