

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 - SERVIÇOS PRELIMINARES						0,00
01.01	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
02 - MICRO DRENAGEM						0,00
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	0,00	14,37	0,00	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	0,00	4,62	0,00	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	0,00	5,77	0,00	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecânica de material orgânico até 2,00m	M ³	0,00	1,76	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	0,00	6,66	0,00	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.30	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.31	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.32	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.33	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	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	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	2,54	0,00	
03.05	Demolição de calçada	M ²	0,00	10,12	0,00	
03.06	Lastro em concreto não estrutural e=5cm	M ²	0,00	20,66	0,00	
03.07	Mosaico trottoir cinza assent. c/ arg. cimento/areia - 1:4	M ²	0,00	50,33	0,00	
03.08	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.09	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.10	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.11	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.12	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.13	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.14	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.15	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.17	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	0,00	35,25	0,00	
03.18	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.19	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.20	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	0,00	3,42	0,00	
03.21	Pavimentação paralelepíp. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.22	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.23	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.24	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.25	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.26	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.27	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					0,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	0,00	0,46	0,00	
TOTAL					R\$	0,00

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO 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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL.

LAGOA DO CAMPO DE FUTEBOL DE MIRASSOL ATÉ O PV-04 PELA MARGINAL DO LADO DE MIRASSOL.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVÍCIOS PRELIMINARES					0,00
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
02 -	MICRO DRENAGEM					86.578,82
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	17,45	14,37	250,76	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.008,80	4,62	4.660,66	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	362,85	5,77	2.093,64	
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	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecânica de material orgânico até 2,00m	M ³	0,00	1,76	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	9,65	25,46	245,69	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	841,25	6,66	5.602,73	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	541,70	2,51	1.359,67	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	5.417,00	0,60	3.250,20	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	541,70	1,13	612,12	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	12,00	65,72	788,64	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	141,00	267,89	37.772,49	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	4,00	2.673,51	10.694,04	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 2,00mx2,00mx9,00m	Un	0,00	14.076,51	0,00	
02.29	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	6,00	596,96	3.581,76	
02.30	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.31	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	300,00	35,13	10.539,00	
02.32	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.33	Vertedouro em concreto armado	Un	1,00	5.127,42	5.127,42	
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					29.942,35
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	Reaterro do canteiro central sem empréstimo	M ³	180,00	2,54	457,20	
03.05	Demolição de calçada	M ²	0,00	10,12	0,00	
03.06	Lastro em concreto não estrutural e=5cm	M ²	0,00	20,66	0,00	
03.07	Mosaico trottoir cinza assent. c/ arg. cimento/areia - 1:4	M ²	0,00	50,33	0,00	
03.08	Demolição de meio-fio em concreto	M	217,80	3,69	803,68	
03.09	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.10	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.11	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	300,00	13,91	4.173,00	
03.12	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.13	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	300,00	16,25	4.875,00	
03.14	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.15	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL.

LAGOA DO CAMPO DE FUTEBOL DE MIRASSOL ATÉ O PV-04 PELA MARGINAL DO LADO DE MIRASSOL.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	300,00	5,61	1.683,00	
03.17	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	217,80	35,25	7.677,45	
03.18	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.19	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.20	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	75,00	3,42	256,50	
03.21	Pavimentação paralelepíp. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.22	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.23	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	300,00	1,61	483,00	
03.24	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.25	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.26	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.27	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	18,00	529,64	9.533,52	
04 -	LIMPEZA					389,16
04.01	Limpeza final da obra	M ²	846,00	0,46	389,16	
TOTAL					R\$	116.910,33

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL. CRUZAMENTO DA BR-101 DO PV-04 PARA O PV-05.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVÍCIOS PRELIMINARES					0,00
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
02 -	MICRO DRENAGEM					21.834,55
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	253,50	4,62	1.171,17	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	76,80	5,77	443,14	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecânica de material orgânico até 2,00m	M ³	0,00	1,76	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	180,75	6,66	1.203,80	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	149,55	2,51	375,37	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.495,50	0,60	897,30	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	149,55	1,13	168,99	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	42,00	267,89	11.251,38	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.30	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.31	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	180,00	35,13	6.323,40	
02.32	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.33	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					11.563,99
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	Reaterro do canteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	2,54	0,00	
03.05	Demolição de calçada	M ²	0,00	10,12	0,00	
03.06	Lastro em concreto não estrutural e=5cm	M ²	0,00	20,66	0,00	
03.07	Mosaico trottoir cinza assent. c/ arg. cimento/areia - 1:4	M ²	0,00	50,33	0,00	
03.08	Demolição de meio-fio em concreto	M	30,00	3,69	110,70	
03.09	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.10	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.11	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	180,00	13,91	2.503,80	
03.12	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.13	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.14	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.15	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL. CRUZAMENTO DA BR-101 DO PV-04 PARA O PV-05.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.17	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	30,00	35,25	1.057,50	
03.18	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.19	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.20	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	30,00	3,42	102,60	
03.21	Pavimentação paralelepíp. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.22	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.23	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.24	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	36,00	7,05	253,80	
03.25	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	36,00	39,23	1.412,28	
03.26	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	180,00	2,24	403,20	
03.27	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	10,80	529,64	5.720,11	
04 - LIMPEZA						115,92
04.01	Limpeza final da obra	M ²	252,00	0,46	115,92	
TOTAL					R\$	33.514,46

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL.
MARGINAL DA BR-101 DO LADO DO CARREFOUR DO PV-05 ATÉ A LAGOA DO CARREFOUR.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVÍCIOS PRELIMINARES					0,00
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
02 -	MICRO DRENAGEM					129.685,02
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	41,28	14,37	593,19	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.029,05	4,62	4.754,21	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	536,15	5,77	3.093,59	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	114,15	6,93	791,06	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecânica de material orgânico até 2,00m	M ³	0,00	1,76	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	20,55	25,46	523,20	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	997,95	6,66	6.646,35	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	703,60	2,51	1.766,04	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	7.036,00	0,60	4.221,60	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	703,60	1,13	795,07	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	34,00	65,72	2.234,48	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	152,00	267,89	40.719,28	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	2,00	3.315,05	6.630,10	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	8,00	596,96	4.775,68	
02.30	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.31	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	300,00	35,13	10.539,00	
02.32	Dissipador em concreto armado	Un	1,00	36.970,35	36.970,35	
02.33	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					41.076,14
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	Reaterro do canteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	2,54	0,00	
03.05	Demolição de calçada	M ²	0,00	10,12	0,00	
03.06	Lastro em concreto não estrutural e=5cm	M ²	0,00	20,66	0,00	
03.07	Mosaico trottoir cinza assent. c/ arg. cimento/areia - 1:4	M ²	0,00	50,33	0,00	
03.08	Demolição de meio-fio em concreto	M	16,40	3,69	60,52	
03.09	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.10	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.11	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	690,00	13,91	9.597,90	
03.12	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.13	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.14	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.15	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL. MARGINAL DA BR-101 DO LADO DO CARREFOUR DO PV-05 ATÉ A LAGOA DO CARREFOUR.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.17	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	6,00	35,25	211,50	
03.18	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.19	Escoramento de meio-fio com piçcarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.20	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	69,00	3,42	235,98	
03.21	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.22	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.23	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	690,00	1,61	1.110,90	
03.24	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	138,00	7,05	972,90	
03.25	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	138,00	39,23	5.413,74	
03.26	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	690,00	2,24	1.545,60	
03.27	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	41,40	529,64	21.927,10	
04 - LIMPEZA						317,40
04.01	Limpeza final da obra	M ²	690,00	0,46	317,40	
TOTAL					R\$	171.078,56

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 - SERVIÇOS PRELIMINARES						0,00
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	0,00	0,00	0,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	0,00	0,00	0,00	
02 - MICRO DRENAGEM						241.313,40
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ²	58,73	14,37	843,95	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	2.291,35	4,62	10.586,04	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	975,80	5,77	5.630,37	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	114,15	6,93	791,06	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Escavação mecânica de material orgânico até 2,00m	M ³	0,00	1,76	0,00	
02.09	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	30,20	25,46	768,89	
02.10	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	2.019,95	6,66	13.452,87	
02.11	Carga mec. de material escavado	M ³	1.394,85	2,51	3.501,07	
02.12	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	13.948,50	0,60	8.369,10	
02.13	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.394,85	1,13	1.576,18	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	46,00	65,72	3.023,12	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	335,00	267,89	89.743,15	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.19	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	5,00	2.673,51	13.367,55	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	2,00	3.315,05	6.630,10	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.28	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.29	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	14,00	596,96	8.357,44	
02.30	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.31	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	780,00	35,13	27.401,40	
02.32	Dissipador em concreto armado	Un	1,00	36.970,35	36.970,35	
02.33	Vertedouro em concreto armado	Un	1,00	5.127,42	5.127,42	
02.34	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	3.215,03	3.215,03	
03 - PAVIMENTAÇÃO						82.582,48
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	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	180,00	2,54	457,20	
03.05	Demolição de calçada	M ²	0,00	10,12	0,00	
03.06	Lastro em concreto não estrutural e=5cm	M ²	0,00	20,66	0,00	
03.07	Mosaico trottoir cinza assent. c/ arg. cimento/areia - 1:4	M ²	0,00	50,33	0,00	
03.08	Demolição de meio-fio em concreto	M	264,20	3,69	974,90	
03.09	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.10	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.11	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	1.170,00	13,91	16.274,70	
03.12	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.13	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	300,00	16,25	4.875,00	
03.14	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.15	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.16	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	300,00	5,61	1.683,00	

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: LAGOA DO NATAL SHOPPING EM MIRASSOL.

LOCAL: ZONA SUL - MIRASSOL - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.17	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	253,80	35,25	8.946,45	
03.18	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.19	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.20	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	174,00	3,42	595,08	
03.21	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.22	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.23	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	990,00	1,61	1.593,90	
03.24	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	174,00	7,05	1.226,70	
03.25	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	174,00	39,23	6.826,02	
03.26	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	870,00	2,24	1.948,80	
03.27	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	70,20	529,64	37.180,73	
04 - LIMPEZA						822,48
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.788,00	0,46	822,48	
TOTAL					R\$	324.718,36