

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS - 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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	0,00	6,66	0,00	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	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	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	0,00	35,25	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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	0,00	3,42	0,00	
03.19	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	0,00	4,05	0,00	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					0,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	0,00	0,46	0,00	
TOTAL					R\$	0,00

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA PROJETADA - 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					10.662,99
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	13,65	14,37	196,15	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	190,05	4,62	878,03	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	35,60	5,77	205,41	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	144,95	6,66	965,37	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	94,80	2,51	237,95	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	948,00	0,60	568,80	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	94,80	1,13	107,12	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	10,00	65,72	657,20	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	39,00	125,35	4.888,65	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					2.279,16
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	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	72,00	25,76	1.854,72	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	72,00	5,61	403,92	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	0,00	35,25	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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	6,00	3,42	20,52	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	0,00	4,05	0,00	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					33,12
04.01	Limpeza final da obra	M ²	72,00	0,46	33,12	
TOTAL					R\$	12.975,27

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA JERUSALÉM - 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					29.742,43
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	33,30	14,37	478,52	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	543,40	4,62	2.510,51	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	174,25	5,77	1.005,42	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	15,70	25,46	399,72	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	425,80	6,66	2.835,83	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	311,50	2,51	781,87	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	3.115,00	0,60	1.869,00	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	311,50	1,13	352,00	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	26,00	65,72	1.708,72	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	50,30	125,35	6.305,11	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	3,00	1.958,31	5.874,93	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	160,00	35,13	5.620,80	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					16.674,45
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	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	525,00	25,76	13.524,00	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	525,00	5,61	2.945,25	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	0,00	35,25	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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	60,00	3,42	205,20	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	0,00	4,05	0,00	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					241,50
04.01	Limpeza final da obra	M ²	525,00	0,46	241,50	
TOTAL					R\$	46.658,38

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA LETÍCIA GARCIA - 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					147.034,64
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	95,75	14,37	1.375,93	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	2.178,95	4,62	10.066,75	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	1.396,70	5,77	8.058,96	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	861,80	6,93	5.972,27	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	261,25	8,08	2.110,90	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	12,85	9,23	118,61	
02.07	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	50,15	25,46	1.276,82	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	3.517,10	6,66	23.423,89	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	1.242,65	2,51	3.119,05	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	12.426,50	0,60	7.455,90	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.242,65	1,13	1.404,19	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	83,00	65,72	5.454,76	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	223,00	125,35	27.953,05	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	1,00	3.315,05	3.315,05	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	2,00	3.956,59	7.913,18	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	1,00	4.671,79	4.671,79	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	1,00	5.313,33	5.313,33	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	1,00	596,96	596,96	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	1,00	168,74	168,74	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	700,00	35,13	24.591,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					124.350,90
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	1.405,50	2,51	3.527,81	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	14.055,00	0,60	8.433,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.405,50	1,13	1.588,22	
03.04	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	2.342,50	0,56	1.311,80	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	2.342,50	5,61	13.141,43	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	0,00	35,25	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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA LETÍCIA GARCIA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	510,35	15,78	8.053,32	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	93,65	36,97	3.462,24	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	135,25	3,42	462,56	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	93,65	31,63	2.962,15	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	2.248,85	36,20	81.408,37	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	0,00	4,05	0,00	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					1.077,55
04.01	Limpeza final da obra	M ²	2.342,50	0,46	1.077,55	
TOTAL					R\$	272.463,09

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA MINAS NOVAS - 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					237.328,08
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	195,25	14,37	2.805,74	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	3.322,85	4,62	15.351,57	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	2.226,80	5,77	12.848,64	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	1.109,70	6,93	7.690,22	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	480,10	8,08	3.879,21	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	25,75	9,23	237,67	
02.07	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	100,90	25,46	2.568,91	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	5.109,50	6,66	34.029,27	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	2.155,85	2,51	5.411,18	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	21.558,50	0,60	12.935,10	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	2.155,85	1,13	2.436,11	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	167,00	65,72	10.975,24	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	378,00	186,33	70.432,74	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	3,00	2.673,51	8.020,53	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	2,00	3.315,05	6.630,10	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	2,00	3.956,59	7.913,18	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	2,00	4.671,79	9.343,58	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	1,00	5.313,33	5.313,33	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	31,00	596,96	18.505,76	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					174.881,58
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	1.414,50	2,51	3.550,40	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	14.145,00	0,60	8.487,00	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.414,50	1,13	1.598,39	
03.04	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	15,00	3,69	55,35	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	252,00	7,68	1.935,36	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	390,00	13,91	5.424,90	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	720,00	25,76	18.547,20	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	3.077,55	5,61	17.265,06	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	15,00	35,25	528,75	

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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA MINAS NOVAS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	493,50	15,78	7.787,43	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	149,10	36,97	5.512,23	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	223,65	3,42	764,88	
03.19	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	150,25	31,63	4.752,41	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	2.266,00	36,20	82.029,20	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	78,00	4,05	315,90	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	78,00	39,23	3.059,94	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	390,00	2,24	873,60	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	23,40	529,64	12.393,58	
04 -	LIMPEZA					1.595,07
04.01	Limpeza final da obra	M ²	3.467,55	0,46	1.595,07	
TOTAL					R\$	413.804,73

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA ESTÂNCIA VELHA - 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					110.309,07
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	92,95	14,37	1.335,69	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.019,05	4,62	4.708,01	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	723,45	5,77	4.174,31	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	448,80	6,93	3.110,18	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	175,30	8,08	1.416,42	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	49,55	25,46	1.261,54	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	1.477,70	6,66	9.841,48	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	934,50	2,51	2.345,60	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	9.345,00	0,60	5.607,00	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	934,50	1,13	1.055,99	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	82,00	65,72	5.389,04	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	202,00	125,35	25.320,70	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	2,00	3.315,05	6.630,10	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	2,00	3.956,59	7.913,18	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	12,00	596,96	7.163,52	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	600,00	35,13	21.078,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					43.125,55
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	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	26,00	7,68	199,68	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	330,00	13,91	4.590,30	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	330,00	16,25	5.362,50	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	960,00	25,76	24.729,60	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.290,00	5,61	7.236,90	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	0,00	35,25	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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA ESTÂNCIA VELHA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	126,00	3,42	430,92	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	330,00	1,61	531,30	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	0,00	4,05	0,00	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	19,80	2,24	44,35	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					602,51
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.309,80	0,46	602,51	
TOTAL					R\$	154.037,13

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - TRECHO1 DA AV. AYRTON SENNA - 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					49.128,78
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	74,10	14,37	1.064,82	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	350,00	4,62	1.617,00	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	128,10	5,77	739,14	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	6,80	6,93	47,12	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	39,90	25,46	1.015,85	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	146,70	6,66	977,02	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	374,40	2,51	939,74	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	3.744,00	0,60	2.246,40	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	374,40	1,13	423,07	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	65,00	65,72	4.271,80	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	110,00	125,35	13.788,50	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	2,00	1.507,08	3.014,16	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	1,00	3.315,05	3.315,05	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	10,00	596,96	5.969,60	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	200,00	35,13	7.026,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					44.966,17
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	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	15,00	3,69	55,35	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	780,00	13,91	10.849,80	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	15,00	35,25	528,75	

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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - TRECHO1 DA AV. AYRTON SENNA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	72,00	3,42	246,24	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	156,00	4,05	631,80	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	156,00	39,23	6.119,88	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	780,00	2,24	1.747,20	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	46,80	529,64	24.787,15	
04 -	LIMPEZA					358,80
04.01	Limpeza final da obra	M ²	780,00	0,46	358,80	
TOTAL					R\$	94.453,75

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA FLORÊNCIA - NEÓPOLIS - 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					44.676,19
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	51,30	14,37	737,18	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	687,50	4,62	3.176,25	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	474,85	5,77	2.739,88	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	132,80	6,93	920,30	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	26,60	25,46	677,24	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	885,25	6,66	5.895,77	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	435,55	2,51	1.093,23	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	4.355,50	0,60	2.613,30	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	435,55	1,13	492,17	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	44,00	65,72	2.891,68	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	90,00	125,35	11.281,50	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.507,08	1.507,08	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	3,00	1.958,31	5.874,93	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	8,00	596,96	4.775,68	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					19.091,22
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	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	10,40	2,21	22,98	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	600,00	25,76	15.456,00	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	600,00	5,61	3.366,00	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	0,00	35,25	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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA FLORÊNCIA - NEÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	72,00	3,42	246,24	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	0,00	4,05	0,00	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					276,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	600,00	0,46	276,00	
TOTAL					R\$	64.043,41

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA UMBELINO COELHO - NEÓPOLIS - 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					165.647,76
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	148,60	14,37	2.135,38	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.954,95	4,62	9.031,87	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	547,80	5,77	3.160,81	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	3,90	6,93	27,03	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	74,30	25,46	1.891,68	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	1.551,10	6,66	10.330,33	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	1.034,15	2,51	2.595,72	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	10.341,50	0,60	6.204,90	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.034,15	1,13	1.168,59	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	124,00	65,72	8.149,28	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	352,00	186,33	65.588,16	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	1,00	1.507,08	1.507,08	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	8,00	1.958,31	15.666,48	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	3,00	2.673,51	8.020,53	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	27,00	596,96	16.117,92	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	400,00	35,13	14.052,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					136.237,75
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	947,40	2,51	2.377,97	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	9.474,00	0,60	5.684,40	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	947,40	1,13	1.070,56	
03.04	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	0,00	3,69	0,00	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	672,00	25,76	17.310,72	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	2.255,70	0,56	1.263,19	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	2.927,70	5,61	16.424,40	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	0,00	35,25	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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA UMBELINO COELHO - NEÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	440,30	15,78	6.947,93	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	88,05	36,97	3.255,21	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	210,00	3,42	718,20	
03.19	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	103,10	31,63	3.261,05	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	2.152,60	36,20	77.924,12	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	0,00	4,05	0,00	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						1.346,74
04.01	Limpeza final da obra	M ²	2.927,70	0,46	1.346,74	
TOTAL					R\$	303.232,25

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - TRECHO2 DA AV. AYRTON SENNA - NEÓPOLIS - 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					25.746,00
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	39,10	14,37	561,87	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	225,25	4,62	1.040,66	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	85,20	5,77	491,60	
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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	18,15	25,46	462,10	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	141,00	6,66	939,06	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	192,25	2,51	482,55	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.922,50	0,60	1.153,50	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	192,25	1,13	217,24	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	30,00	65,72	1.971,60	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	40,00	125,35	5.014,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	10,00	596,96	5.969,60	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	80,00	35,13	2.810,40	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					21.149,18
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	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	20,00	3,69	73,80	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	360,00	13,91	5.007,60	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	20,00	35,25	705,00	

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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - TRECHO2 DA AV. AYRTON SENNA - NEÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	0,00	3,42	0,00	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	72,00	4,05	291,60	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	72,00	39,23	2.824,56	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	360,00	2,24	806,40	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	21,60	529,64	11.440,22	
04 - LIMPEZA						165,60
04.01	Limpeza final da obra	M ²	360,00	0,46	165,60	
TOTAL					R\$	47.060,78

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA DIVINÓPOLIS - NEÓPOLIS - 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					485.846,34
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	51,55	14,37	740,77	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	6.113,75	4,62	28.245,53	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	4.816,75	5,77	27.792,65	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	3.328,05	6,93	23.063,39	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	1.465,95	8,08	11.844,88	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	322,90	9,23	2.980,37	
02.07	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	28,40	25,46	723,06	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	11.998,20	6,66	79.908,01	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	4.505,40	2,51	11.308,55	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	45.054,00	0,60	27.032,40	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	4.505,40	1,13	5.091,10	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	47,00	65,72	3.088,84	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	533,00	267,89	142.785,37	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	2,00	3.315,05	6.630,10	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	6,00	3.956,59	23.739,54	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	1,00	4.671,79	4.671,79	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	3,00	5.313,33	15.939,99	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	2.000,00	35,13	70.260,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					72.306,50
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	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	53,00	3,69	195,57	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	82,00	7,68	629,76	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	120,00	13,91	1.669,20	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	1.944,00	25,76	50.077,44	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.944,00	5,61	10.905,84	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	53,00	35,25	1.868,25	

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.

DATA: 01/05/2009.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA DIVINÓPOLIS - NEÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	27,00	36,97	998,19	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	246,00	3,42	841,32	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	24,00	4,05	97,20	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	24,00	39,23	941,52	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	120,00	2,24	268,80	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	7,20	529,64	3.813,41	
04 - LIMPEZA						949,44
04.01	Limpeza final da obra	M ²	2.064,00	0,46	949,44	
TOTAL					R\$	559.102,28

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: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - TRECHO3 DA AV. AYRTON SENNA - NEÓPOLIS - 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					176.504,08
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	2.557,95	4,62	11.817,73	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	1.755,10	5,77	10.126,93	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	828,35	6,93	5.740,47	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	300,85	8,08	2.430,87	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	122,85	9,23	1.133,91	
02.07	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	3.672,50	6,66	24.458,85	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	1.892,65	2,51	4.750,55	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	18.926,50	0,60	11.355,90	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.892,65	1,13	2.138,69	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	289,00	267,89	77.420,21	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	1,00	3.315,05	3.315,05	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	3,00	3.956,59	11.869,77	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	1,00	5.313,33	5.313,33	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					113.144,71
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	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	10,00	3,69	36,90	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	1.980,00	13,91	27.541,80	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	10,00	35,25	352,50	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

LOCAL: ZONA SUL - TRECHO3 DA AV. AYRTON SENNA - NEÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	210,00	3,42	718,20	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	396,00	4,05	1.603,80	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	396,00	39,23	15.535,08	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	1.980,00	2,24	4.435,20	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	118,80	529,64	62.921,23	
04 -	LIMPEZA					910,80
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.980,00	0,46	910,80	
TOTAL					R\$	290.559,59

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.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS - 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					1.505.210,25
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	795,55	14,37	11.432,05	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	19.143,70	4,62	88.443,89	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	12.364,60	5,77	71.343,74	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	6.720,20	6,93	46.570,99	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	2.683,45	8,08	21.682,28	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	484,35	9,23	4.470,55	
02.07	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	403,65	25,46	10.276,93	
02.08	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	29.069,80	6,66	193.604,87	
02.09	Carga mec. de material escavado	M ³	13.173,70	2,51	33.065,99	
02.10	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	131.737,00	0,60	79.042,20	
02.11	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	13.173,70	1,13	14.886,28	
02.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	678,00	65,72	44.558,16	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	754,30	125,35	94.551,51	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	730,00	186,33	136.020,90	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	822,00	267,89	220.205,58	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	4,00	1.507,08	6.028,32	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	18,00	1.958,31	35.249,58	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	10,00	2.673,51	26.735,10	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	9,00	3.315,05	29.835,45	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	15,00	3.956,59	59.348,85	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	4,00	4.671,79	18.687,16	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	6,00	5.313,33	31.879,98	
02.25	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	99,00	596,96	59.099,04	
02.26	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	1,00	168,74	168,74	
02.27	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	4.140,00	35,13	145.438,20	
02.28	Dissipador de energia em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.29	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	22.583,91	22.583,91	
02.30	Concreto armado FCK=30MPa p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.31	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.32	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					768.207,15
03.01	Carga mecânica de material escavado	M ³	3.767,40	2,51	9.456,17	
03.02	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	37.674,00	0,60	22.604,40	
03.03	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	3.767,40	1,13	4.257,16	
03.04	Retirada de entulhos DMT=10km - carga manual e transporte	M ³	0,00	21,86	0,00	
03.05	Reaterro do conteiro central sem empréstimo	M ³	0,00	1,54	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio em concreto	M	113,00	3,69	416,97	
03.07	Demolição de meio-fio granítico	M	10,40	2,21	22,98	
03.08	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	360,00	7,68	2.764,80	
03.09	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	3.960,00	13,91	55.083,60	
03.10	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	330,00	16,25	5.362,50	
03.12	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	5.493,00	25,76	141.499,68	
03.13	Regularização do sub-leito	M ²	4.598,20	0,56	2.574,99	
03.14	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	12.778,75	5,61	71.688,79	
03.15	Meio-fio em concreto 0,40x0,15m	M	113,00	35,25	3.983,25	

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.

DATA: 01/05/2009.

ESTIMATIVA DE CUSTO PONTOS CRÍTICOS: RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS.

LOCAL: ZONA SUL - RUA JERUSALÉM - NEÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.16	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	1.444,15	15,78	22.788,69	
03.17	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	357,80	36,97	13.227,87	
03.18	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	1.360,90	3,42	4.654,28	
03.19	Pavimentação paralelepí. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	347,00	31,63	10.975,61	
03.20	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	6.667,45	36,20	241.361,69	
03.21	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	330,00	1,61	531,30	
03.22	Homogenização, umedecimento e compactação	M ³	726,00	4,05	2.940,30	
03.23	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	726,00	39,23	28.480,98	
03.24	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	3.649,80	2,24	8.175,55	
03.25	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	217,80	529,64	115.355,59	
04 - LIMPEZA						7.557,13
04.01	Limpeza final da obra	M ²	16.428,55	0,46	7.557,13	
TOTAL					R\$	2.280.974,53