

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA - 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	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	0,00	6,66	0,00	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.958,31	0,00	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					0,00
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	0,00	2,51	0,00	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	0,00	0,60	0,00	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,13	0,00	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	0,00	2,21	0,00	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	5,61	0,00	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	0,00	3,42	0,00	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 -	LIMPEZA					0,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	0,00	0,46	0,00	
TOTAL					R\$	0,00

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - AV. FLORIANÓPOLIS - 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					499.802,35
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	331,70	14,37	4.766,53	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	6.206,65	4,62	28.674,72	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	3.724,45	5,77	21.490,08	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	1.736,55	6,93	12.034,29	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	193,60	8,08	1.564,29	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	173,95	25,46	4.428,77	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	8.588,25	6,66	57.197,75	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	3.439,45	2,51	8.633,02	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	34.394,50	0,60	20.636,70	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	3.439,45	1,13	3.886,58	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	288,00	65,72	18.927,36	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	819,00	186,33	152.604,27	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	6,00	1.958,31	11.749,86	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	3,00	2.673,51	8.020,53	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	6,00	3.315,05	19.890,30	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	8,00	3.956,59	31.652,72	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	48,00	596,96	28.654,08	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	1.850,00	35,13	64.990,50	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					406.434,68
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	1.026,95	2,51	2.577,64	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	10.269,50	0,60	6.161,70	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	1.026,95	1,13	1.160,45	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	62,40	2,21	137,90	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	5.705,20	13,91	79.359,33	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	5.705,20	16,25	92.709,50	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - AV. FLORIANÓPOLIS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	5.705,20	5,61	32.006,17	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	536,40	3,42	1.834,49	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	5.705,20	1,61	9.185,37	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	342,31	529,64	181.302,13	
04 - LIMPEZA						2.624,39
04.01	Limpeza final da obra	M ²	5.705,20	0,46	2.624,39	
TOTAL					R\$	908.861,42

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA TIJUCAS - 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					16.673,64
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	31,30	14,37	449,78	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	156,45	4,62	722,80	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	2,50	5,77	14,43	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	14,50	25,46	369,17	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	100,75	6,66	671,00	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	90,30	2,51	226,65	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	903,00	0,60	541,80	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	90,30	1,13	102,04	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	24,00	65,72	1.577,28	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	42,00	125,35	5.264,70	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	8,00	596,96	4.775,68	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					22.238,13
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	56,15	2,51	140,94	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	561,50	0,60	336,90	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	56,15	1,13	63,45	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	10,40	2,21	22,98	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	312,00	13,91	4.339,92	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	312,00	16,25	5.070,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	312,00	5,61	1.750,32	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	28,20	3,42	96,44	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	312,00	1,61	502,32	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	18,72	529,64	9.914,86	
04 -	LIMPEZA					143,52
04.01	Limpeza final da obra	M ²	312,00	0,46	143,52	
TOTAL					R\$	39.055,29

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA ARAQUARI - 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					56.064,28
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	72,90	14,37	1.047,57	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	738,62	4,62	3.412,42	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	49,45	5,77	285,33	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	37,45	25,46	953,48	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	508,85	6,66	3.388,94	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	316,90	2,51	795,42	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	3.169,00	0,60	1.901,40	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	316,90	1,13	358,10	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	62,00	65,72	4.074,64	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	185,00	125,35	23.189,75	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	5,00	1.507,08	7.535,40	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	1,00	1.958,31	1.958,31	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	12,00	596,96	7.163,52	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	35,13	0,00	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					44.557,56
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	239,85	2,51	602,02	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.398,50	0,60	1.439,10	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	239,85	1,13	271,03	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	15,60	2,21	34,48	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	0,00	7,68	0,00	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	1.332,50	25,76	34.325,20	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.332,50	5,61	7.475,33	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	120,00	3,42	410,40	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						612,95
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.332,50	0,46	612,95	
TOTAL					R\$	101.234,79

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA VITAL RAMOS - 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					87.527,85
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	74,00	14,37	1.063,38	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.296,25	4,62	5.988,68	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	607,55	5,77	3.505,56	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	19,65	6,93	136,17	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	37,45	25,46	953,48	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	1.398,50	6,66	9.314,01	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	563,10	2,51	1.413,38	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	5.631,00	0,60	3.378,60	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	563,10	1,13	636,30	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	62,00	65,72	4.074,64	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	216,00	125,35	27.075,60	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	186,33	0,00	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	5,00	1.958,31	9.791,55	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.673,51	0,00	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	13,00	596,96	7.760,48	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	354,00	35,13	12.436,02	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					109.275,20
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	276,10	2,51	693,01	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.761,00	0,60	1.656,60	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	276,10	1,13	311,99	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	16,90	2,21	37,35	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	6,00	7,68	46,08	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	1.534,00	13,91	21.337,94	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	1.534,00	16,25	24.927,50	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA VITAL RAMOS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.534,00	5,61	8.605,74	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	129,00	3,42	441,18	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	1.534,00	1,61	2.469,74	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	92,04	529,64	48.748,07	
04 - LIMPEZA						705,64
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.534,00	0,46	705,64	
TOTAL					R\$	197.508,69

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - AV. DAS FRONTEIRAS - 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					65.823,02
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	87,75	14,37	1.260,97	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	660,40	4,62	3.051,05	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	173,20	5,77	999,36	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	45,30	25,46	1.153,34	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	532,75	6,66	3.548,12	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	345,85	2,51	868,08	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	3.458,50	0,60	2.075,10	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	345,85	1,13	390,81	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	75,00	65,72	4.929,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	120,00	186,33	22.359,60	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	4,00	1.958,31	7.833,24	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	14,00	596,96	8.357,44	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	180,00	35,13	6.323,40	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					59.919,05
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	151,20	2,51	379,51	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	1.512,00	0,60	907,20	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	151,20	1,13	170,86	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	18,20	2,21	40,22	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	8,00	7,68	61,44	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	840,00	13,91	11.684,40	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	840,00	16,25	13.650,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	25,76	0,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - AV. DAS FRONTEIRAS - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	0,00	0,56	0,00	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	840,00	5,61	4.712,40	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	0,00	15,78	0,00	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	0,00	36,97	0,00	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	78,00	3,42	266,76	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	0,00	31,63	0,00	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	0,00	36,20	0,00	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	840,00	1,61	1.352,40	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	50,40	529,64	26.693,86	
04 -	LIMPEZA					386,40
04.01	Limpeza final da obra	M ²	840,00	0,46	386,40	
TOTAL					R\$	126.128,47

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA ABMAEL FLORÊNCIO BERNARDO - 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					45.166,45
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	637,95	4,62	2.947,33	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	108,30	5,77	624,89	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	6,93	0,00	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	8,08	0,00	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	25,46	0,00	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	480,45	6,66	3.199,80	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	265,80	2,51	667,16	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	2.658,00	0,60	1.594,80	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	265,80	1,13	300,35	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	65,72	0,00	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	125,35	0,00	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	123,00	186,33	22.918,59	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.507,08	0,00	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	1.958,31	3.916,62	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.673,51	2.673,51	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.315,05	0,00	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	3.956,59	0,00	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	596,96	0,00	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	180,00	35,13	6.323,40	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					68.031,28
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	324,20	2,51	813,74	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	3.242,00	0,60	1.945,20	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	324,20	1,13	366,35	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	83,30	2,21	184,09	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	10,00	7,68	76,80	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	13,91	0,00	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,25	0,00	
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	14,00	25,76	360,64	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - RUA ABMAEL FLORÊNCIO BERNARDO - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	1.350,75	0,56	756,42	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.364,75	5,61	7.656,25	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	291,65	15,78	4.602,24	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	58,35	36,97	2.157,20	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	83,30	3,42	284,89	
03.17	Pavimentação paralelepí. rej. c/ cimento e areia -1:3	M ²	15,25	31,63	482,36	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	1.335,50	36,20	48.345,10	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	1,61	0,00	
03.20	Homogenização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	0,00	529,64	0,00	
04 - LIMPEZA						627,79
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.364,75	0,46	627,79	
TOTAL					R\$	113.825,52

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO Nº

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA - 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					771.057,57
02.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ³	597,65	14,37	8.588,23	
02.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	9.696,32	4,62	44.797,00	
02.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	4.665,45	5,77	26.919,65	
02.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	1.756,20	6,93	12.170,47	
02.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	193,60	8,08	1.564,29	
02.06	Escavação mecânica de valas de 6,00m até 7,50m	M ³	0,00	9,23	0,00	
02.07	Escavação mecânica de valas de 7,50m até 9,00m	M ³	0,00	11,54	0,00	
02.08	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	308,65	25,46	7.858,23	
02.09	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	11.609,55	6,66	77.319,60	
02.10	Carga mec. de material escavado	M ³	5.021,40	2,51	12.603,71	
02.11	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	50.214,00	0,60	30.128,40	
02.12	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	5.021,40	1,13	5.674,18	
02.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	511,00	65,72	33.582,92	
02.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	443,00	125,35	55.530,05	
02.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	1.062,00	186,33	197.882,46	
02.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	267,89	0,00	
02.17	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	354,10	0,00	
02.18	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	472,11	0,00	
02.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	5,00	1.507,08	7.535,40	
02.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	19,00	1.958,31	37.207,89	
02.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	5,00	2.673,51	13.367,55	
02.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	6,00	3.315,05	19.890,30	
02.23	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	8,00	3.956,59	31.652,72	
02.24	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.671,79	0,00	
02.25	Poço de visita de 1,40mx1,40mx7,00m	Un	0,00	5.313,33	0,00	
02.26	Poço de visita de 1,40mx1,40mx8,00m	Un	0,00	5.954,87	0,00	
02.27	Poço de visita de 1,40mx1,40mx9,00m	Un	0,00	6.670,07	0,00	
02.28	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	95,00	596,96	56.711,20	
02.29	Calha em paral. c/ gralha de ferro de 0,40m de largura	M	0,00	168,74	0,00	
02.30	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	2.564,00	35,13	90.073,32	
02.31	Dissipador em concreto armado	Un	0,00	36.970,35	0,00	
02.32	Vertedouro em concreto armado	Un	0,00	5.127,42	0,00	
02.33	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	22.174,30	0,00	
02.34	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.782,21	0,00	
02.35	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	38,24	0,00	
02.36	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,06	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					710.455,90
03.01	Corte mecânico até 1,50m	M ³	0,00	3,38	0,00	
03.02	Carga mecânica de material escavado	M ³	2.074,45	2,51	5.206,87	
03.03	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .Km	20.744,50	0,60	12.446,70	
03.04	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	2.074,45	1,13	2.344,13	
03.05	Corte e aterro compensado (mecânico)	M ³	0,00	7,17	0,00	
03.06	Demolição de meio-fio granítico	M	206,80	2,21	457,03	
03.07	Demolição e reposição de meio-fio granítico	M	24,00	7,68	184,32	
03.08	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	8.391,20	13,91	116.721,59	
03.09	Demolição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	5,90	0,00	
03.10	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	8.391,20	16,25	136.357,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

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

DATA: 01/05/2009.

PONTOS CRÍTICOS: ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA.

LOCAL: ZONA NORTE - ACESSO AO HOSPITAL DE SANTA CATARINA - NATAL - RN.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
03.11	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	1.346,50	25,76	34.685,84	
03.12	Regularização do sub-leito	M ²	1.350,75	0,56	756,42	
03.13	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	11.088,45	5,61	62.206,20	
03.14	Meio-fio granítico (fornecimento e assentamento)	M	291,65	15,78	4.602,24	
03.15	Escoramento de meio-fio com piçarro, inclusive compactação manual	M ³	58,35	36,97	2.157,20	
03.16	Pintura de meio-fio (02 demãos)	M ²	974,90	3,42	3.334,16	
03.17	Pavimentação paralelepíp. rej.c/ cimento e areia -1:3	M ²	15,25	31,63	482,36	
03.18	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto (BRIPAR)	M ²	1.335,50	36,20	48.345,10	
03.19	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	8.391,20	1,61	13.509,83	
03.20	Homogeneização, umedecimento e compactação	M ²	0,00	7,05	0,00	
03.21	Base estabilizada, incl. escavação, carga e transporte (DMT=20km)	M ³	0,00	39,23	0,00	
03.22	Imprimação com asfalto diluído, incl. fornec. de asfalto	M ²	0,00	2,24	0,00	
03.23	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,06m	M ³	503,47	529,64	266.658,91	
04 - LIMPEZA						5.100,69
04.01	Limpeza final da obra	M ²	11.088,45	0,46	5.100,69	
TOTAL					R\$	1.486.614,16