

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: 10/03/2009

PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

LOCAL: ZONA LESTE - R: DA TORRE - 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	DRENAGEM					155.911,63
02.01-	MICRO DRENAGEM					155.911,63
02.01.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ²	90,00	12,43	1.118,70	
02.01.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.730,00	3,86	6.677,80	
02.01.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	865,00	4,83	4.177,95	
02.01.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	5,80	0,00	
02.01.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	6,75	0,00	
02.01.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	75,28	22,46	1.690,79	
02.01.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	2.459,20	7,03	17.288,18	
02.01.08	Carga mec. de material escavado	M ³	687,52	2,88	1.980,06	
02.01.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .km	6.875,20	0,78	5.362,66	
02.01.10	Epalhamento mec. de material escavado	M ³	687,52	1,74	1.196,28	
02.01.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	75,00	79,79	5.984,25	
02.01.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	157,81	0,00	
02.01.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	173,00	234,46	40.561,58	
02.01.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	336,23	0,00	
02.01.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
02.01.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
02.01.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
02.01.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	2.069,43	0,00	
02.01.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	4,00	2.836,83	11.347,32	
02.01.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	2,00	3.531,60	7.063,20	
02.01.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
02.01.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.993,78	0,00	
02.01.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	24,00	651,00	15.624,00	
02.01.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	1.038,00	33,63	34.907,94	
02.01.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	930,92	930,92	
02.01.26	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.849,21	0,00	
02.01.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	39,65	0,00	
02.01.28	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,31	0,00	
02.02	LAGOA					0,00
02.02.01	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	m ³	0,00	1,85	0,00	
02.02.02	Escavação mecânica a céu aberto até 4,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	2,15	0,00	
02.02.03	Escavação mecânica a céu aberto até 6,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	2,79	0,00	
02.02.04	Escavação mecânica a céu aberto até 8,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	3,44	0,00	
02.02.05	Carga mecânica de material escavado	m ³	0,00	2,88	0,00	
02.02.06	Tranporte de material escavado DMT=10,00 km	m ³ .km	0,00	0,78	0,00	
02.02.07	Espalhamento mecânico do material escavado com trator de esteira	m ³	0,00	1,74	0,00	
02.02.08	Regularização de talude	m ²	0,00	5,09	0,00	
02.02.09	Revestimento do talude c/ gabião tipo RENO C= 0,17m	m ²	0,00	579,04	0,00	
02.02.10	Aplicação de manta geotextil	m ²	0,00	7,31	0,00	
02.02.11	Mureta em bloco de cimento 0,40 x 0,20 x 0,10 m	m ²	0,00	45,30	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
PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

DATA: 10/03/2009

LOCAL: ZONA LESTE - R: DA TORRE - NATAL - RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
02.02.12	Gradil Nylofor 3D Belgo ou similar, em aço eletrosoldado e zincado a fogo, revestido em poliéster e pintura eletrostática cor verde, malha de 5x20cm, altura de 1,53m e largura de 2,50m. Postes metálicos retangulares de 4x6cm revestidos em poliéster com fixação chumbada e painéis fixados através de parafusos em aço inox	m ²	0,00	238,50	0,00	
02.02.13	Concreto armado FCK=20 Mpa para pilares	m ³	0,00	1.749,39	0,00	
02.02.14	Concreto armado FCK=20 Mpa para cinta (0,20x0,20m)	m ³	0,00	1.237,60	0,00	
02.02.15	Portão de ferro para acesso a lagoa	m ²	0,00	169,46	0,00	
02.02.16	Concreto ciclópico para fundação dos pilares	m ³	0,00	335,66	0,00	
02.02.17	Pintura esmalte sintético (02 demãos), inc. zarcão	m ²	0,00	17,26	0,00	
02.02.18	Pintura texturizada aplicada com rolo sobre muros e pilares	m ²	0,00	20,48	0,00	
02.02.19	Regularização de sub-leito	m ²	0,00	0,48	0,00	
02.02.20	Colchão de areia e=15 cm	m ²	0,00	6,08	0,00	
02.02.21	Pavimentação a paralelepípedos rejuntados com brita e asfalto para o acesso a lagoa	m ²	0,00	36,29	0,00	
02.02.22	Meio-fio granítico	m	0,00	16,04	0,00	
02.02.23	Pintura de meio-fio	m ²	0,00	3,33	0,00	
02.03	DISSIPADOR (03 und)					0,00
02.03.01	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m ³	0,00	1.749,39	0,00	
02.03.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	0,00	63,70	0,00	
02.04	LIMPEZA					0,00
02.04.01	Limpeza final da obra	m ²	0,00	0,40	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					31.238,61
03.01	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	865,00	6,08	5.259,20	
03.02	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,29	0,00	
03.03	Meio fio granítico	M	0,00	16,04	0,00	
03.04	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	865,00	27,11	23.450,15	
03.05	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,10	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio fio	M	346,00	7,31	2.529,26	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	18,73	0,00	
03.08	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	2,04	0,00	
03.09	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ³	0,00	537,75	0,00	
04 -	LIMPEZA					346,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	865,00	0,40	346,00	
TOTAL					R\$	187.496,24

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

OBRA : ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA

DATA: 10/03/2009

CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1

PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

LOCAL: ZONA LESTE - R: VICENTE FARACHE - 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 -	DRENAGEM					50.964,66
02.01-	MICRO DRENAGEM					50.964,66
02.01.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ²	30,00	12,43	372,90	
02.01.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	800,00	3,86	3.088,00	
02.01.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	400,00	4,83	1.932,00	
02.01.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	5,80	0,00	
02.01.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	6,75	0,00	
02.01.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	25,09	22,46	563,52	
02.01.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	1.137,20	7,03	7.994,52	
02.01.08	Carga mec. de material escavado	M ³	313,71	2,88	903,48	
02.01.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .km	3.137,10	0,78	2.446,94	
02.01.10	Espalhamento mec. de material escavado	M ³	313,71	1,74	545,86	
02.01.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	25,00	79,79	1.994,75	
02.01.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	157,81	0,00	
02.01.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	80,00	234,46	18.756,80	
02.01.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	336,23	0,00	
02.01.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
02.01.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
02.01.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
02.01.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	2.069,43	4.138,86	
02.01.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.836,83	0,00	
02.01.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.531,60	0,00	
02.01.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
02.01.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.993,78	0,00	
02.01.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	12,00	651,00	7.812,00	
02.01.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	33,63	0,00	
02.01.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	415,03	415,03	
02.01.26	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.849,21	0,00	
02.01.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	39,65	0,00	
02.01.28	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,31	0,00	
02.02	LAGOA					0,00
02.02.01	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	m ³	0,00	1,85	0,00	
02.02.02	Escavação mecânica a céu aberto até 4,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	2,15	0,00	
02.02.03	Escavação mecânica a céu aberto até 6,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	2,79	0,00	
02.02.04	Escavação mecânica a céu aberto até 8,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	3,44	0,00	
02.02.05	Carga mecânica de material escavado	m ³	0,00	2,88	0,00	
02.02.06	Tranporte de material escavado DMT=10,00 km	m ³ .km	0,00	0,78	0,00	
02.02.07	Espalhamento mecânico do material escavado com trator de esteira	m ³	0,00	1,74	0,00	
02.02.08	Regularização de talude	m ²	0,00	5,09	0,00	
02.02.09	Revestimento do talude c/ gabião tipo RENO C= 0,17m	m ²	0,00	579,04	0,00	
02.02.10	Aplicação de manta geotextil	m ²	0,00	7,31	0,00	
02.02.11	Mureta em bloco de cimento 0,40 x 0,20 x 0,10 m	m ²	0,00	45,30	0,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

OBRA : ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA

DATA: 10/03/2009

CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1

PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

LOCAL: ZONA LESTE - R: VICENTE FARACHE - NATAL - RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
02.02.12	Gradil Nylofor 3D Belgo ou similar, em aço eletrosoldado e zincado a fogo, revestido em poliéster e pintura eletrostática cor verde, malha de 5x20cm, altura de 1,53m e largura de 2,50m. Postes metálicos retangulares de 4x6cm revestidos em poliéster com fixação chumbada e painéis fixados através de parafusos em aço inox	m ²	0,00	238,50	0,00	
02.02.13	Concreto armado FCK=20 Mpa para pilares	m ³	0,00	1.749,39	0,00	
02.02.14	Concreto armado FCK=20 Mpa para cinta (0,20x0,20m)	m ³	0,00	1.237,60	0,00	
02.02.15	Portão de ferro para acesso a lagoa	m ²	0,00	169,46	0,00	
02.02.16	Concreto ciclópico para fundação dos pilares	m ³	0,00	335,66	0,00	
02.02.17	Pintura esmalte sintético (02 demãos), inc. zarcão	m ²	0,00	17,26	0,00	
02.02.18	Pintura texturizada aplicada com rolo sobre muros e pilares	m ²	0,00	20,48	0,00	
02.02.19	Regularização de sub-leito	m ²	0,00	0,48	0,00	
02.02.20	Colchão de areia e=15 cm	m ²	0,00	6,08	0,00	
02.02.21	Pavimentação a paralelepípedos rejuntados com brita e asfalto para o acesso a lagoa	m ²	0,00	36,29	0,00	
02.02.22	Meio-fio granítico	m	0,00	16,04	0,00	
02.02.23	Pintura de meio-fio	m ²	0,00	3,33	0,00	
02.03	DISSIPADOR (03 und)					0,00
02.03.01	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m ³	0,00	1.749,39	0,00	
02.03.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	0,00	63,70	0,00	
02.04	LIMPEZA					0,00
02.04.01	Limpeza final da obra	m ²	0,00	0,40	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					15.023,22
03.01	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	450,00	6,08	2.736,00	
03.02	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,29	0,00	
03.03	Meio fio granítico	M	0,00	16,04	0,00	
03.04	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	450,00	27,11	12.199,50	
03.05	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,10	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio fio	M	12,00	7,31	87,72	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	18,73	0,00	
03.08	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	2,04	0,00	
03.09	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ³	0,00	537,75	0,00	
04 -	LIMPEZA					180,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	450,00	0,40	180,00	
TOTAL					R\$	66.167,88

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

OBRA : ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA

DATA: 10/03/2009

CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1

PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

LOCAL: ZONA LESTE - R: PIO CAVALCANTE - 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 -	DRENAGEM					187.255,25
02.01-	MICRO DRENAGEM					187.255,25
02.01.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ²	96,00	12,43	1.193,28	
02.01.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	2.160,00	3,86	8.337,60	
02.01.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	1.080,00	4,83	5.216,40	
02.01.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	5,80	0,00	
02.01.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	6,75	0,00	
02.01.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	80,30	22,46	1.803,54	
02.01.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	3.070,44	7,03	21.585,19	
02.01.08	Carga mec. de material escavado	M ³	852,46	2,88	2.455,08	
02.01.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .km	8.524,60	0,78	6.649,19	
02.01.10	Epalhamento mec. de material escavado	M ³	852,46	1,74	1.483,28	
02.01.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	80,00	79,79	6.383,20	
02.01.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	157,81	0,00	
02.01.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	216,00	234,46	50.643,36	
02.01.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	336,23	0,00	
02.01.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
02.01.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
02.01.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
02.01.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	2.069,43	4.138,86	
02.01.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	2,00	2.836,83	5.673,66	
02.01.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	1,00	3.531,60	3.531,60	
02.01.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
02.01.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.993,78	0,00	
02.01.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	36,00	651,00	23.436,00	
02.01.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	1.296,00	33,63	43.584,48	
02.01.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	1.140,53	1.140,53	
02.01.26	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.849,21	0,00	
02.01.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	39,65	0,00	
02.01.28	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,31	0,00	
02.02	LAGOA					0,00
02.02.01	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	m ³	0,00	1,85	0,00	
02.02.02	Escavação mecânica a céu aberto até 4,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	2,15	0,00	
02.02.03	Escavação mecânica a céu aberto até 6,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	2,79	0,00	
02.02.04	Escavação mecânica a céu aberto até 8,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	3,44	0,00	
02.02.05	Carga mecânica de material escavado	m ³	0,00	2,88	0,00	
02.02.06	Tranporte de material escavado DMT=10,00 km	m ³ .km	0,00	0,78	0,00	
02.02.07	Espalhamento mecânico do material escavado com trator de esteira	m ³	0,00	1,74	0,00	
02.02.08	Regularização de talude	m ²	0,00	5,09	0,00	
02.02.09	Revestimento do talude c/ gabião tipo RENO C= 0,17m	m ²	0,00	579,04	0,00	
02.02.10	Aplicação de manta geotextil	m ²	0,00	7,31	0,00	
02.02.11	Mureta em bloco de cimento 0,40 x 0,20 x 0,10 m	m ²	0,00	45,30	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
PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

DATA: 10/03/2009

LOCAL: ZONA LESTE - R: PIO CAVALCANTE - NATAL - RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
02.02.12	Gradil Nylofor 3D Belgo ou similar, em aço eletrosoldado e zincado a fogo, revestido em poliéster e pintura eletrostática cor verde, malha de 5x20cm, altura de 1,53m e largura de 2,50m. Postes metálicos retangulares de 4x6cm revestidos em poliéster com fixação chumbada e painéis fixados através de parafusos em aço inox	m ²	0,00	238,50	0,00	
02.02.13	Concreto armado FCK=20 Mpa para pilares	m ³	0,00	1.749,39	0,00	
02.02.14	Concreto armado FCK=20 Mpa para cinta (0,20x0,20m)	m ³	0,00	1.237,60	0,00	
02.02.15	Portão de ferro para acesso a lagoa	m ²	0,00	169,46	0,00	
02.02.16	Concreto ciclópico para fundação dos pilares	m ³	0,00	335,66	0,00	
02.02.17	Pintura esmalte sintético (02 demãos), inc. zarcão	m ²	0,00	17,26	0,00	
02.02.18	Pintura texturizada aplicada com rolo sobre muros e pilares	m ²	0,00	20,48	0,00	
02.02.19	Regularização de sub-leito	m ²	0,00	0,48	0,00	
02.02.20	Colchão de areia e=15 cm	m ²	0,00	6,08	0,00	
02.02.21	Pavimentação a paralelepípedos rejuntados com brita e asfalto para o acesso a lagoa	m ²	0,00	36,29	0,00	
02.02.22	Meio-fio granítico	m	0,00	16,04	0,00	
02.02.23	Pintura de meio-fio	m ²	0,00	3,33	0,00	
02.03	DISSIPADOR (03 und)					0,00
02.03.01	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m ³	0,00	1.749,39	0,00	
02.03.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	0,00	63,70	0,00	
02.04	LIMPEZA					0,00
02.04.01	Limpeza final da obra	m ²	0,00	0,40	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					35.942,41
03.01	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	1.075,00	6,08	6.536,00	
03.02	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,29	0,00	
03.03	Meio fio granítico	M	0,00	16,04	0,00	
03.04	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	1.075,00	27,11	29.143,25	
03.05	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,10	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio fio	M	36,00	7,31	263,16	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	18,73	0,00	
03.08	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	2,04	0,00	
03.09	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ³	0,00	537,75	0,00	
04 -	LIMPEZA					430,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	1.075,00	0,40	430,00	
TOTAL					R\$	223.627,66

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^o

OBRA : ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA

DATA: 10/03/2009

CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1

PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

LOCAL: ZONA LESTE - R: NILO RAMALHO - 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 -	DRENAGEM					56.482,55
02.01-	MICRO DRENAGEM					56.482,55
02.01.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ²	33,60	12,43	417,65	
02.01.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	1.000,00	3,86	3.860,00	
02.01.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	500,00	4,83	2.415,00	
02.01.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	5,80	0,00	
02.01.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	6,75	0,00	
02.01.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	28,11	22,46	631,35	
02.01.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	1.449,76	7,03	10.191,81	
02.01.08	Carga mec. de material escavado	M ³	362,45	2,88	1.043,86	
02.01.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .km	3.624,50	0,78	2.827,11	
02.01.10	Epalhamento mec. de material escavado	M ³	362,45	1,74	630,66	
02.01.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	28,00	79,79	2.234,12	
02.01.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	100,00	157,81	15.781,00	
02.01.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	234,46	0,00	
02.01.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	336,23	0,00	
02.01.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
02.01.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
02.01.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
02.01.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	2,00	2.069,43	4.138,86	
02.01.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	1,00	2.836,83	2.836,83	
02.01.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.531,60	0,00	
02.01.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
02.01.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.993,78	0,00	
02.01.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	14,00	651,00	9.114,00	
02.01.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	33,63	0,00	
02.01.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	360,30	360,30	
02.01.26	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.849,21	0,00	
02.01.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	39,65	0,00	
02.01.28	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,31	0,00	
02.02	LAGOA					0,00
02.02.01	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	m ³	0,00	1,85	0,00	
02.02.02	Escavação mecânica a céu aberto até 4,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	2,15	0,00	
02.02.03	Escavação mecânica a céu aberto até 6,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	2,79	0,00	
02.02.04	Escavação mecânica a céu aberto até 8,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	3,44	0,00	
02.02.05	Carga mecânica de material escavado	m ³	0,00	2,88	0,00	
02.02.06	Tranporte de material escavado DMT=10,00 km	m ³ .km	0,00	0,78	0,00	
02.02.07	Espalhamento mecânico do material escavado com trator de esteira	m ³	0,00	1,74	0,00	
02.02.08	Regularização de talude	m ²	0,00	5,09	0,00	
02.02.09	Revestimento do talude c/ gabião tipo RENO C= 0,17m	m ²	0,00	579,04	0,00	
02.02.10	Aplicação de manta geotextil	m ²	0,00	7,31	0,00	
02.02.11	Mureta em bloco de cimento 0,40 x 0,20 x 0,10 m	m ²	0,00	45,30	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: 10/03/2009

PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

LOCAL: ZONA LESTE - R: NILO RAMALHO - NATAL - RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
02.02.12	Gradil Nylofor 3D Belgo ou similar, em aço eletrosoldado e zincado a fogo, revestido em poliéster e pintura eletrostática cor verde, malha de 5x20cm, altura de 1,53m e largura de 2,50m. Postes metálicos retangulares de 4x6cm revestidos em poliéster com fixação chumbada e painéis fixados através de parafusos em aço inox	m ²	0,00	238,50	0,00	
02.02.13	Concreto armado FCK=20 Mpa para pilares	m ³	0,00	1.749,39	0,00	
02.02.14	Concreto armado FCK=20 Mpa para cinta (0,20x0,20m)	m ³	0,00	1.237,60	0,00	
02.02.15	Portão de ferro para acesso a lagoa	m ²	0,00	169,46	0,00	
02.02.16	Concreto ciclópico para fundação dos pilares	m ³	0,00	335,66	0,00	
02.02.17	Pintura esmalte sintético (02 demãos), inc. zarcão	m ²	0,00	17,26	0,00	
02.02.18	Pintura texturizada aplicada com rolo sobre muros e pilares	m ²	0,00	20,48	0,00	
02.02.19	Regularização de sub-leito	m ²	0,00	0,48	0,00	
02.02.20	Colchão de areia e=15 cm	m ²	0,00	6,08	0,00	
02.02.21	Pavimentação a paralelepípedos rejuntados com brita e asfalto para o acesso a lagoa	m ²	0,00	36,29	0,00	
02.02.22	Meio-fio granítico	m	0,00	16,04	0,00	
02.02.23	Pintura de meio-fio	m ²	0,00	3,33	0,00	
02.03	DISSIPADOR (03 und)					0,00
02.03.01	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m ³	0,00	1.749,39	0,00	
02.03.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	0,00	63,70	0,00	
02.04	LIMPEZA					0,00
02.04.01	Limpeza final da obra	m ²	0,00	0,40	0,00	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					15.474,90
03.01	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	420,00	6,08	2.553,60	
03.02	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,29	0,00	
03.03	Meio fio granítico	M	0,00	16,04	0,00	
03.04	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	420,00	27,11	11.386,20	
03.05	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,10	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio fio	M	210,00	7,31	1.535,10	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	18,73	0,00	
03.08	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	2,04	0,00	
03.09	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ³	0,00	537,75	0,00	
04 -	LIMPEZA					168,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	420,00	0,40	168,00	
TOTAL					R\$	72.125,45

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: 10/03/2009

PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

LOCAL: ZONA LESTE - LAGOA - 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 -	DRENAGEM					1.129.331,73
02.01-	MICRO DRENAGEM					0,00
02.01.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ²	0,00	12,43	0,00	
02.01.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	0,00	3,86	0,00	
02.01.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	0,00	4,83	0,00	
02.01.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	5,80	0,00	
02.01.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	6,75	0,00	
02.01.06	Reaterro apilado de valas (manual)	M ³	0,00	22,46	0,00	
02.01.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	0,00	7,03	0,00	
02.01.08	Carga mec. de material escavado	M ³	0,00	2,88	0,00	
02.01.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .km	0,00	0,78	0,00	
02.01.10	Epalhamento mec. de material escavado	M ³	0,00	1,74	0,00	
02.01.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	79,79	0,00	
02.01.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	157,81	0,00	
02.01.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	234,46	0,00	
02.01.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	336,23	0,00	
02.01.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
02.01.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
02.01.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
02.01.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	2.069,43	0,00	
02.01.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.836,83	0,00	
02.01.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.531,60	0,00	
02.01.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
02.01.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.993,78	0,00	
02.01.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	651,00	0,00	
02.01.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	33,63	0,00	
02.01.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
02.01.26	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.849,21	0,00	
02.01.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	39,65	0,00	
02.01.28	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,31	0,00	
02.02	LAGOA					998.271,47
02.02.01	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	m ³	9.095,06	1,85	16.825,86	
02.02.02	Escavação mecânica a céu aberto até 4,00 m, exceto rocha	m ³	7.184,82	2,15	15.447,36	
02.02.03	Escavação mecânica a céu aberto até 6,00 m, exceto rocha	m ³	3.617,82	2,79	10.093,72	
02.02.04	Escavação mecânica a céu aberto até 8,00 m, exceto rocha	m ³		3,44	0,00	
02.02.05	Carga mecânica de material escavado	m ³	23.877,24	2,88	68.766,45	
02.02.06	Tranporte de material escavado DMT=10,00 km	m ³ .km	238.772,40	0,78	186.242,47	
02.02.07	Espalhamento mecânico do material escavado com trator de esteira	m ³	23.877,24	1,74	41.546,40	
02.02.08	Regularização de talude	m ²	3.562,00	5,09	18.130,58	
02.02.09	Revestimento do talude c/ gabião tipo RENO C= 0,17m	m ²	605,54	579,04	350.631,88	
02.02.10	Aplicação de manta geotextil	m ²	3.562,00	7,31	26.038,22	
02.02.11	Mureta em bloco de cimento 0,40 x 0,20 x 0,10 m	m ²	330,00	45,30	14.949,00	

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
PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11)

DATA: 10/03/2009

LOCAL: ZONA LESTE - LAGOA - NATAL - RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
02.02.12	Gradil Nylofor 3D Belgo ou similar, em aço eletrosoldado e zincado a fogo, revestido em poliéster e pintura eletrostática cor verde, malha de 5x20cm, altura de 1,53m e largura de 2,50m. Postes metálicos retangulares de 4x6cm revestidos em poliéster com fixação chumbada e painéis fixados através de parafusos em aço inox	m ²	665,00	238,50	158.602,50	
02.02.13	Concreto armado FCK=20 Mpa para pilares	m ³	11,30	1.749,39	19.768,11	
02.02.14	Concreto armado FCK=20 Mpa para cinta (0,20x0,20m)	m ³	15,30	1.237,60	18.935,28	
02.02.15	Portão de ferro para acesso a lagoa	m ²	8,00	169,46	1.355,68	
02.02.16	Concreto ciclópico para fundação dos pilares	m ³	6,00	335,66	2.013,96	
02.02.17	Pintura esmalte sintético (02 demãos), inc. zarcão	m ²	1.336,00	17,26	23.059,36	
02.02.18	Pintura texturizada aplicada com rolo sobre muros e pilares	m ²	895,00	20,48	18.329,60	
02.02.19	Regularização de sub-leito	m ²	150,00	0,48	72,00	
02.02.20	Colchão de areia e=15 cm	m ²	150,00	6,08	912,00	
02.02.21	Pavimentação a paralelepípedos rejuntados com brita e asfalto para o acesso a lagoa	m ²	150,00	36,29	5.443,50	
02.02.22	Meio-fio granítico	m	65,00	16,04	1.042,60	
02.02.23	Pintura de meio-fio	m ²	19,50	3,33	64,94	
02.03	DISSIPADOR (03 und)					129.635,46
02.03.01	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m ³	71,70	1.749,39	125.431,26	
02.03.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	66,00	63,70	4.204,20	
02.04	LIMPEZA					1.424,80
02.04.01	Limpeza final da obra	m ²	3.562,00	0,40	1.424,80	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					0,00
03.01	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	6,08	0,00	
03.02	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,29	0,00	
03.03	Meio fio granítico	M	0,00	16,04	0,00	
03.04	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	27,11	0,00	
03.05	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,10	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio fio	M	0,00	7,31	0,00	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	18,73	0,00	
03.08	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	2,04	0,00	
03.09	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ³	0,00	537,75	0,00	
04 -	LIMPEZA					0,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	0,00	0,40	0,00	
TOTAL					R\$	1.129.331,73

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: 10/03/2009

PLANILHA CONSOLIDADA

LOCAL: ZONA LESTE - PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11) / LAGOA - NATAL - RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
01 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					129.753,40
01.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	1,00	16.901,36	16.901,36	
01.02 -	Serviços topográficos, locação e acompanhamento	Mês	5,00	17.500,00	87.500,00	
01.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	1,00	25.352,04	25.352,04	
02 -	DRENAGEM					1.591.332,94
02.01-	MICRO DRENAGEM					462.001,21
02.01.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M ²	249,60	12,43	3.102,53	
02.01.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	5.690,00	3,86	21.963,40	
02.01.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	2.845,00	4,83	13.741,35	
02.01.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M ³	0,00	5,80	0,00	
02.01.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M ³	0,00	6,75	0,00	
02.01.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	208,78	22,46	4.689,20	
02.01.07	Reaterro de valas mecânico compactado	M ³	8.116,60	7,03	57.059,70	
02.01.08	Carga mec. de material escavado	M ³	2.216,14	2,88	6.382,48	
02.01.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .km	22.161,40	0,78	17.285,89	
02.01.10	Epalhamento mec. de material escavado	M ³	2.216,14	1,74	3.856,08	
02.01.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	208,00	79,79	16.596,32	
02.01.12	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	100,00	157,81	15.781,00	
02.01.13	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	469,00	234,46	109.961,74	
02.01.14	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	336,23	0,00	
02.01.15	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
02.01.16	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
02.01.17	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
02.01.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	6,00	2.069,43	12.416,58	
02.01.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	7,00	2.836,83	19.857,81	
02.01.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	3,00	3.531,60	10.594,80	
02.01.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
02.01.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.993,78	0,00	
02.01.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	86,00	651,00	55.986,00	
02.01.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	2.334,00	33,63	78.492,42	
02.01.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	14.233,91	14.233,91	
02.01.26	Concreto armado FCK=30MPA p/ galeria de seção retangular	M ³	0,00	1.849,21	0,00	
02.01.27	Lastro em concreto não estrutural e=0,10m	M ²	0,00	39,65	0,00	
02.01.28	Manda bidim p/ vedação das peças pré-moldadas	M ²	0,00	7,31	0,00	
02.02	LAGOA					998.271,47
02.02.01	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	m ³	9.095,06	1,85	16.825,86	
02.02.02	Escavação mecânica a céu aberto até 4,00 m, exceto rocha	m ³	7.184,82	2,15	15.447,36	
02.02.03	Escavação mecânica a céu aberto até 6,00 m, exceto rocha	m ³	3.617,82	2,79	10.093,72	
02.02.04	Escavação mecânica a céu aberto até 8,00 m, exceto rocha	m ³	0,00	3,44	0,00	
02.02.05	Carga mecânica de material escavado	m ³	23.877,24	2,88	68.766,45	
02.02.06	Tranporte de material escavado DMT=10,00 km	m ³ .km	238.772,40	0,78	186.242,47	
02.02.07	Espalhamento mecânico do material escavado com trator de esteira	m ³	23.877,24	1,74	41.546,40	
02.02.08	Regularização de talude	m ²	3.562,00	5,09	18.130,58	
02.02.09	Revestimento do talude c/ gabião tipo RENO C= 0,17m	m ²	605,54	579,04	350.631,88	
02.02.10	Aplicação de manta geotextil	m ²	3.562,00	7,31	26.038,22	
02.02.11	Mureta em bloco de cimento 0,40 x 0,20 x 0,10 m	m ²	330,00	45,30	14.949,00	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N°

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

DATA: 10/03/2009

LOCAL: ZONA LESTE - PONTO CRÍTICO: PIO CAVALCANTE (11) / LAGOA - NATAL - RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
02.02.12	Gradil Nylofor 3D Belgo ou similar, em aço eletrosoldado e zincado a fogo, revestido em poliéster e pintura eletrostática cor verde, malha de 5x20cm, altura de 1,53m e largura de 2,50m. Postes metálicos retangulares de 4x6cm revestidos em poliéster com fixação chumbada e painéis fixados através de parefusos em aço inox	m ²	665,00	238,50	158.602,50	
02.02.13	Concreto armado FCK=20 Mpa para pilares	m ³	11,30	1.749,39	19.768,11	
02.02.14	Concreto armado FCK=20 Mpa para cinta (0,20x0,20m)	m ³	15,30	1.237,60	18.935,28	
02.02.15	Portão de ferro para acesso a lagoa	m ²	8,00	169,46	1.355,68	
02.02.16	Concreto ciclópico para fundação dos pilares	m ³	6,00	335,66	2.013,96	
02.02.17	Pintura esmalte sintético (02 demãos), inc. zarcão	m ²	1.336,00	17,26	23.059,36	
02.02.18	Pintura texturizada aplicada com rolo sobre muros e pilares	m ²	895,00	20,48	18.329,60	
02.02.19	Regularização de sub-leito	m ²	150,00	0,48	72,00	
02.02.20	Colchão de areia e=15 cm	m ²	150,00	6,08	912,00	
02.02.21	Pavimentação a paralelepípedos rejuntados com brita e asfalto para o acesso a lagoa	m ²	150,00	36,29	5.443,50	
02.02.22	Meio-fio granítico	m	65,00	16,04	1.042,60	
02.02.23	Pintura de meio-fio	m ²	19,50	3,33	64,94	
02.03	DISSIPADOR (03 und)					129.635,46
02.03.01	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m ³	71,70	1.749,39	125.431,26	
02.03.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	66,00	63,70	4.204,20	
02.04	LIMPEZA					1.424,80
02.04.01	Limpeza final da obra	m ²	3.562,00	0,40	1.424,80	
03 -	PAVIMENTAÇÃO					97.679,14
03.01	Colchão de areia e = 15 cm	M ²	2.810,00	6,08	17.084,80	
03.02	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,29	0,00	
03.03	Meio fio granítico	M	0,00	16,04	0,00	
03.04	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	2.810,00	27,11	76.179,10	
03.05	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	0,00	16,10	0,00	
03.06	Demolição e reposição de meio fio	M	604,00	7,31	4.415,24	
03.07	Demolição de pavimentação asfáltica	M ²	0,00	18,73	0,00	
03.08	Pintura de ligação com asfalto diluído inclusive fornecimento	M ²	0,00	2,04	0,00	
03.09	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ³	0,00	537,75	0,00	
04 -	LIMPEZA					1.124,00
04.01	Limpeza final da obra	M ²	2.810,00	0,40	1.124,00	

TOTAL

R\$ 1.819.889,48