



"Nossa missão é servir com excelência, ética e eficiência, contando com servidores competentes e valorizados, primando todos pelo respeito ao cidadão e ao meio ambiente, contribuindo para fazer de Natal uma cidade cada vez mais humana, socialmente mais justa, solidária e sustentável, com a melhor qualidade de vida para toda a população".

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^O

PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

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

CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1

PONTO CRÍTICO: PTE. CAFÉ FILHO (01)

LOCAL: ZONA LESTE - AV: PRESIDENTE CAFÉ FILHO (SANTOS REIS) - NATAL - RN

	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
1 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					17.978,5
1.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	1,00	191,42	191,42	
1.02 -	Serviços topográficos, locação e aconpanhamento	Mês	1,00	17.500,00	17.500,00	
1.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	1,00	287,12	287,12	
2 -	DRENAGEM					18.280,8
2.01	MICRO DRENAGEM		0.00	42.42		0,0
	Escavação manual de valas até 1,00m	M ²	0,00	12,43	0,00	
	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M ³	0,00	3,86	0,00	
	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M^3	0,00	4,83	0,00	
	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M^3	0,00	5,80	0,00	
	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M^3	0,00	6,75	0,00	
	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	22,46	0,00	
	Reaterro de valas mecânico compactado	M^3	0,00	7,03	0,00	
	Carga mec. de material escavado	M^3	0,00	2,88	0,00	
2.01.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .km	0,00	0,78	0,00	
2.01.10	Epalhamento mec. de material escavado	M^3	0,00	1,74	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	79,79	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	157,81	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	234,46	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	336,23	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
	Poco de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	2.069,43	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.836,83	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.531,60	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un				
	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	4.993,78	0,00	
	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	651,00	0,00	
	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc		0,00	33,63	0,00	
2.01.23	Eventuais para remanejamento de rede de agua, terefonia, esgoto, etc	Un	0,00	0,00	0,00	
2.02	DISSIPADOR (01 und)					0,
2.02.01	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m³	0,00	1.749,39	0,00	
2.02.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	0,00	63,70	0,00	
2.03	DIVERSOS					18.280,
	Calha pré-moldada padrão SEMOV		45.00	406.24	10 200 00	10.200,
	Demolição de alvenaria de pedra	M M³	45,00	406,24	18.280,80	
	Retirada de tampa (boca de lobo)	Un	0,00	64,20	0,00	
	Assentamento de tampa (boca de lobo)	Un	0,00	38,00	0,00	
		Un	0,00	42,00	0,00	
	Grelha em C.A. 1,20 x 0,60 x 0,15 (forn. E assent.)		0,00	155,43	0,00	
	Retirada de tampa (PV)	Un	0,00	56,00	0,00	
	Assentamento de tampa (PV)	Un	0,00	62,00	0,00	
	Alvenaria de tijolo maciço e = 0,20	M²	0,00	86,43	0,00	
	Demolição de tijolo maciço e = 0,20	M ²	0,00	19,26	0,00	
	Remoção de tubo C.S. D=40cm CS	M	0,00	15,00	0,00	
	Desobestrução de boca de lobo/bueiros s=100% inc. bota fora	M ³	0,00	75,43	0,00	
.03.12	Demolição de muro em concreto armado	M ³	0,00	128,39	0,00	
	Muro em concreto armado FCK=20MPA	M ³	0,00	1.749,39	0,00	
		M^2	0,00	8,91	0,00	
2.03.14	Demolição de calçada					
.03.14	Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta	M ²	0,00	21,80	0,00	
.03.14	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta			21,80	0,00	842
2.03.14 2.03.15				21,80	0,00	842
2.03.14 2.03.15 3 -	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO	M²	0,00			842
2.03.14 2.03.15 3.01 3.02	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm	M ²	0,00	6,08 36,29	0,00	842
2.03.14 2.03.15 3.01 3.02 3.03	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta	M ² M ² M ²	0,00 0,00 0,00 0,00	6,08	0,00 0,00 0,00	842.
.03.14 .03.15 .01 .02 .03	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico	M ² M ² M ² M	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	6,08 36,29 16,04 27,11	0,00 0,00 0,00 0,00	842
2.03.14 2.03.15 3.01 3.02 3.03 3.04 3.05	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granfico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ² M ² M ² M M M ² M M ²	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	6,08 36,29 16,04 27,11 16,10	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	842.
2.03.14 2.03.15 3 - 3.01 3.02 3.03 3.04 3.05 3.06	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio	M ² M ² M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	842.
2.03.14 2.03.15 3.01 3.02 3.03 3.04 3.05 3.06 3.07	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica	M ² M ² M M M M ² M M ² M M ²	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 45,00	6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 842,85	842.
2.03.14 2.03.15 3 - 3.01 3.02 3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento	M ² M ² M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 45,00	6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73 2,04	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 842,85 0,00	842.
2.03.14 2.03.15 3 - 3.01 3.02 3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica	M ² M ² M M M M ² M M ² M M ²	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 45,00	6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 842,85	842.
2.03.14 2.03.15 3 - 3.01 3.02 3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08 3.09	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m LIMPEZA	M ² M ² M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 45,00 0,00	6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73 2,04 537,75	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 842,85 0,00	842.
2.03.14 2.03.15 3 - 3.01 3.02 3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08 3.09	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ² M ² M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 45,00	6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73 2,04	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 842,85 0,00	
2.03.14 2.03.15 3 - 3.01 3.02 3.03 3.04 3.05 3.06 3.07	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m LIMPEZA	M ² M ² M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 45,00 0,00	6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73 2,04 537,75	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 842,85 0,00	





"Nossa missão é servir com excelência, ética e eficiência, contando com servidores competentes e valorizados, primando todos pelo respeito ao cidadão e ao meio ambiente, contribuindo para f azer de Natal uma cidade cada vez mais humana, socialmente mais justa, solidária e sustentável, com a melhor qualidade de vida para toda a população".

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

ORÇAMENTO N^O

PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

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

CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1

PONTO CRÍTICO: BELA VISTA (02)

LOCAL: ZONA LESTE - R: BELA VISTA (SANTOS REIS) - NATAL - RN

10/03/2009 DATA:

)1 -	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
	SERVIÇOS PRELIMINARES					20.543,95
.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	1,00	1.217,58	1.217,58	
.02 -	Serviços topográficos, locação e aconpanhamento	Mês	1,00	17.500,00	17.500,00	
.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	1,00	1.826,37	1.826,37	
2 -	DRENAGEM					121,214,5
2.01	MICRO DRENAGEM					78.999,33
	Escavação manual de valas até 1,00m	M ²	0,00	12,43	0,00	
	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M^3	1.100,00	3,86	4.246,00	
	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M^3	366,67	4,83	1.771,02	
	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M^3	183,33	5,80	1.063,31	
	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M^3	0,00	6,75	0,00	
	Reaterro apiloado de valas (manual)	M ³	0,00	22,46	0,00	
	Reaterro de valas mecânico compactado	M^3	1.525,66	7,03	10.725,39	
	Carga mec. de material escavado	M^3	454,34	2,88	1.308,50	
	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km					
		M ³ .km	4.543,40	0,78	3.543,85	
	Epalhamento mec. de material escavado	M ³	454,34	1,74	790,55	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	0,00	79,79	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	157,81	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	234,46	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	110,00	336,23	36.985,30	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	2.069,43	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.836,83	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un Un	4,00	3.531,60	14.126,40	
	The state of the s	Un	0,00	4.226,38	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.993,78	0,00	
	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15) Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	0,00	651,00	0,00	
			110,00	33,63	3.699,30	
2.01.23	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	739,71	739,71	
2.02	DISSIPADOR (01 und)					41.637,37
	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m³	23,00	1.749,39	40.235,97	
2.02.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	22,00	63,70	1.401,40	
2.03	DIVERSOS					577,80
	Calha pré-moldada padrão SEMOV	M	0,00	406,24	0,00	
	Demolição de alvenaria de pedra	M^3	9,00	64,20	577,80	
	Retirada de tampa (boca de lobo)	Un	0,00	38,00	0,00	
	Assentamento de tampa (boca de lobo)	Un	0,00	42,00	0,00	
	Grelha em C.A. 1,20 x 0,60 x 0,15 (forn. E assent.)	Un	0,00	155,43	0,00	
2.03.06	Retirada de tampa (PV)	Un	0,00	56,00	0,00	
2.03.07	Assentamento de tampa (PV)	Un	0,00	62,00	0,00	
2.03.08	Alvenaria de tijolo maciço e = 0,20	M^2	0,00	86,43	0,00	
2.03.09	Demolição de tijolo maciço e = 0,20	M^2	0,00	19,26	0,00	
2.03.10	Remoção de tubo C.S. D=40cm CS	M	0,00	15,00	0,00	
2.03.11	Desobestrução de boca de lobo/bueiros s=100% inc. bota fora	M^3	0,00	75,43	0,00	
2.03.12	Demolição de muro em concreto armado	M^3	0,00	128,39	0,00	
2.03.13	Muro em concreto armado FCK=20MPA	M^3	0,00	1.749,39	0,00	
2.03.14	Demolição de calçada	M^2	0,00	8,91	0,00	
2.03.15	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta	M^2	0,00	21,80	0,00	
2	DAVIMENTAÇÃO					527 7
3.01	PAVIMENTAÇAO Colchão de areia e = 15 cm	M ²	14,00	6,08	85,12	537,76
	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,29	0,00	
3.02	Meio fio granítico	M	0,00	16,04	0,00	
				27,11	379,54	
3.03		M ²				
3.03 3.04	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ² M ²	14,00 0.00			
3.03 3.04 3.05	Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M^2	0,00	16,10	0,00	
3.03 3.04 3.05 3.06	Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio	M² M	0,00 10,00	16,10 7,31	0,00 73,10	
3.03 3.04 3.05 3.06 3.07	Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica	M ² M M ²	0,00 10,00 0,00	16,10 7,31 18,73	0,00 73,10 0,00	
3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento	$\begin{array}{c} M^2 \\ M \\ M^2 \\ M^2 \end{array}$	0,00 10,00 0,00 0,00	16,10 7,31 18,73 2,04	0,00 73,10 0,00 0,00	
3.02 3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08 3.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ² M M ²	0,00 10,00 0,00	16,10 7,31 18,73	0,00 73,10 0,00	
3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08 3.09	Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m LIMPEZA	M ² M M ² M ² M ³	0,00 10,00 0,00 0,00 0,00	16,10 7,31 18,73 2,04 537,75	0,00 73,10 0,00 0,00 0,00	5,60
3.03 3.04 3.05 3.06 3.07 3.08	Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	$\begin{array}{c} M^2 \\ M \\ M^2 \\ M^2 \end{array}$	0,00 10,00 0,00 0,00	16,10 7,31 18,73 2,04	0,00 73,10 0,00 0,00	5,60

Página 2 / 5





"Nossa missão é servir com excelência, ética e eficiência, contando com servidores competentes e valorizados, primando todos pelo respeito ao cidadão e ao meio ambiente, contribuindo para fazer de Natal uma cidade cada vez mais humana, socialmente mais justa, solidária e sustentável, com a melhor qualidade de vida para toda a população".

ORÇAMENTO N^O

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

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

CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1

PONTO CRÍTICO: JOÃO XXIII (12)

LOCAL: ZONA LESTE - R: JOÃO XXII (MÃE LUIZA) - NATAL - RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
)1 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					19.340,05
1.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	1,00	736,02	736,02	
1.02 -	Serviços topográficos, locação e aconpanhamento	Mês	1,00	17.500,00	17.500,00	
1.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	1,00	1.104,03	1.104,03	
2 -	DRENAGEM					43.567,21
2.01	MICRO DRENAGEM					43.336,88
2.01.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M^2	60,00	12,43	745,80	
2.01.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M^3	450,00	3,86	1.737,00	
2.01.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M^3	150,00	4,83	724,50	
2.01.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M^3	75,00	5,80	435,00	
	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M^3	0,00	6,75	0,00	
	Reaterro apiloado de valas (manual)	M³	50,19	22,46	1.127,27	
	Reaterro de valas mecânico compactado	M^3	652,39	7,03	4.586,30	
	Carga mec. de material escavado	M^3	179,42	2,88	516,73	
	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .km	1.794,20	0,78	1.399,48	
	Epalhamento mec. de material escavado	M^3	179,42	1,74	312,19	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	50,00	79,79	3.989,50	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	45,00	157,81	7.101,45	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	234,46	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	336,23	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M M	0,00	442,84	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	587,24	0,00	
	Poco de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	1.578,94 2.069,43	0,00 0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	3,00	2.836,83	8.510,49	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.531,60	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.993,78	0,00	
2.01.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	16,00	651,00	10.416,00	
2.01.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M^2	45,00	33,63	1.513,35	
2.01.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	1,00	221,82	221,82	
2.02	DISSIPADOR (01 und)					0,00
2.02.01	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m³	0,00	1.749,39	0,00	
2.02.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	0,00	63,70	0,00	
2.03	DIVERSOS					230,33
	Calha pré-moldada padrão SEMOV	M	0,00	406,24	0,00	230,35
	Demolição de alvenaria de pedra	M ³	0,00	64,20	0,00	
	Retirada de tampa (boca de lobo)	Un	0,00	38,00	0,00	
2.03.04	Assentamento de tampa (boca de lobo)	Un	0,00	42,00	0,00	
2.03.05	Grelha em C.A. 1,20 x 0,60 x 0,15 (forn. E assent.)	Un	0,00	155,43	0,00	
2.03.06	Retirada de tampa (PV)	Un	0,00	56,00	0,00	
	Assentamento de tampa (PV)	Un	0,00	62,00	0,00	
	Alvenaria de tijolo maciço e = 0,20	M^2	0,00	86,43	0,00	
	Demolição de tijolo maciço e = 0,20	M^2	0,00	19,26	0,00	
	Remoção de tubo C.S. D=40cm CS	M	0,00	15,00	0,00	
	Desobestrução de boca de lobo/bueiros s=100% inc. bota fora	M³	0,00	75,43	0,00	
	Demolição de muro em concreto armado	M³	0,00	128,39	0,00	
	Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calcada	M ³ M ²	0,00	1.749,39	0,00	
	Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta	M ²	7,50 7,50	8,91 21,80	66,83 163,50	
	-					
3.01	PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm	M²	360.00	6.09	2 199 90	29.890,5
3.02	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	360,00	6,08	2.188,80	
3.02	Meio fio granítico	M	0,00	36,29 16,04	0,00 0,00	
3.04	Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M ²	0,00	27,11	0,00	
3.05	Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	360,00	16,10	5.796,00	
3.06	Demolição e reposição de meio fio	M	120,00	7,31	877,20	
3.07	Demolição de pavimentação asfaltica	M²	360,00	18,73	6.742,80	
3.08	Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento	M²	360,00	2,04	734,40	
3.09	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M^3	25,20	537,75	13.551,30	
	IMPEZA					144.0
6.01	LIMPEZA Limpeza final da obra	3.42	260.00	0.40	144,00	144,00
0.01	Empeza mai ua oora	M ²	360,00	0,40	144,00	





"Nossa missão é servir com excelência, ética e eficiência, contando com servidores competentes e valorizados, primando todos pelo respeito ao cidadão e ao meio ambiente, contribuindo para fazer de Natal uma cidade cada vez mais humana, socialmente mais justa, solidária e sustentável, com a melhor qualidade de vida para toda a população".

ORÇAMENTO N^O

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

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

CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1

PONTO CRÍTICO: CEL. ESTEVAM (18)

LOCAL: ZONA LESTE - AV: CORONEL ESTEVAM (ALECRIM) - NATAL - RN

	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
-	SERVIÇOS PRELIMINARES					17.995,
.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	1,00	198,10	198,10	
.02 -	Serviços topográficos, locação e aconpanhamento	Mês	1,00	17.500,00	17.500,00	
.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	1,00	297,15	297,15	
			1,00	277,13	277,13	
-	DRENAGEM					5.194
.01	MICRO DRENAGEM					2.453
2.01.01	Escavação manual de valas até 1,00m	M^2	24,00	12,43	298,32	
2.01.02	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M^3	0,00	3,86	0,00	
2.01.03	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M^3	0,00	4,83	0,00	
.01.04	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M^3	0,00	5,80	0,00	
.01.05	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M^3	0,00	6,75	0,00	
.01.06	Reaterro apiloado de valas (manual)	M^3	20,08	22,46	451,00	
	Reaterro de valas mecânico compactado	M^3	0,00	7,03	0,00	
	Carga mec. de material escavado	\mathbf{M}^3	8,72	2,88	25,11	
	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km					
		M ³ .km	87,20	0,78	68,02	
	Epalhamento mec. de material escavado	M^3	8,72	1,74	15,17	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	20,00	79,79	1.595,80	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	0,00	157,81	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	234,46	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	0,00	336,23	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
.01.18	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	2.069,43	0,00	
.01.19	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un	0,00	2.836,83	0,00	
.01.20	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m	Un	0,00	3.531,60	0,00	
.01.21	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
.01.22	Poço de visita de 1,40mx1,40mx6,00m	Un	0,00	4.993,78	0,00	
.01.23	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00	651,00	0,00	
.01.24	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M^2	0,00	33,63	0,00	
.01.25	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	0,00	31,92	0,00	
.02	DISSIPADOR (01 und)					0
	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m³	0,00	1.749,39	0,00	
.02.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	0,00	63,70	0,00	
03	DIVERSOS					2.741
	Calha pré-moldada padrão SEMOV	M	0,00	406,24	0,00	2,743
	Demolição de alvenaria de pedra	M³	0,00	64,20	0,00	
	Retirada de tampa (boca de lobo)	Un				
	Assentamento de tampa (boca de lobo)	Un	0,00	38,00	0,00	
			0,00	42,00	0,00	
	Grelha em C.A. 1,20 x 0,60 x 0,15 (forn. E assent.)	Un	5,00	155,43	777,15	
	Retirada de tampa (PV)	Un	0,00	56,00	0,00	
	Assentamento de tampa (PV)	Un	0,00	62,00	0,00	
	Alvenaria de tijolo maciço e = 0,20	M ²	10,00	86,43	864,30	
	Demolição de tijolo maciço e = 0,20	M^2	10,00	19,26	192,60	
	Remoção de tubo C.S. D=40cm CS	M	20,00	15,00	300,00	
	Desobestrução de boca de lobo/bueiros s=100% inc. bota fora	M^3	5,00	75,43	377,15	
.03.11	•				0.00	
.03.11	Demolição de muro em concreto armado	M^3	0,00	128,39	0,00	
.03.11 .03.12 .03.13	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA	M^3		128,39 1.749,39	0,00	
.03.11 .03.12 .03.13	Demolição de muro em concreto armado	$\begin{array}{c} M^3 \\ M^2 \end{array}$	0,00			
03.11 03.12 03.13 03.14	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA	M^3	0,00 0,00	1.749,39	0,00	
03.11 03.12 03.13 03.14 03.15	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta	$\begin{array}{c} M^3 \\ M^2 \end{array}$	0,00 0,00 7,50	1.749,39 8,91	0,00 66,83	14.542
03.11 03.12 03.13 03.14 03.15	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO	M³ M² M²	0,00 0,00 7,50 7,50	1.749,39 8,91 21,80	0,00 66,83 163,50	14.543
03.11 03.12 03.13 03.14 03.15	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de arcia e = 15 cm	M ³ M ² M ²	0,00 0,00 7,50 7,50	1.749,39 8,91 21,80 6,08	0,00 66,83 163,50	14.543
03.11 03.12 03.13 03.14 03.15 - 01 02	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ³ M ² M ² M ²	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00	14.543
03.11 03.12 03.13 03.14 03.15 - 01 02	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico	M³ M² M² M² M² M² M² M² M² M	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00	14.543
03.11 03.12 .03.13 03.14 03.15 - .01 02 03 .04	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar	M³ M²	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00 0,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04 27,11	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00 0,00	14.543
03.11 .03.12 .03.13 .03.14 .03.15 - .01 .02 .03 .04 .05	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ³ M ² M ² M ² M ² M ² M ² M M M M ² M ²	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00 0,00 180,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04 27,11 16,10	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00 0,00 2.898,00	14.542
.03.11 .03.12 .03.13 .03.14 .03.15 - .01 .02 .03 .04 .05	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm e/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio	M³ M²	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00 0,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04 27,11	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00 0,00	14,543
.03.11 .03.12 .03.13 .03.14 .03.15 - .01 .02 .03 .04 .05 .06	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAYIMENTAÇÃO Colchão de arcia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição e reposição de meio fio	M ³ M ² M ² M ² M ² M ² M ² M M M M ² M ²	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00 0,00 180,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04 27,11 16,10	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00 0,00 2.898,00	14.542
.03.11 .03.12 .03.13 .03.14 .03.15 .01 .02 .03 .04 .05 .06 .07	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm e/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio	M ³ M ² M ² M ² M M M M M M M M M M M M M	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00 0,00 180,00 5,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00 0,00 2.898,00 36,55	14.543
.03.11 .03.12 .03.13 .03.14 .03.15 - .01 .02 .03 .04 .05 .06	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAYIMENTAÇÃO Colchão de arcia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição e reposição de meio fio	M³ M² M² M² M² M² M² M² M M² M² M²	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00 0,00 180,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00 2.898,00 36,55 3.371,40	14.543
.03.11 .03.12 .03.13 .03.14 .03.15 .01 .02 .03 .04 .05 .06 .07 .08	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de arcia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ² M ² M ² M ² M ² M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00 0,00 180,00 5,00 180,00 180,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73 2,04	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00 0,00 2.898,00 36,55 3.371,40 367,20	
03.11 03.12 03.13 03.14 03.15 	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de areia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pavi- a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m LIMPEZA	M ² M ² M ² M ² M ² M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00 180,00 5,00 180,00 180,00 180,00 12,60	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73 2,04 537,75	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00 0,00 2.898,00 36,55 3.371,40 367,20 6.775,65	
.03.11 .03.12 .03.13 .03.14 .03.15 - .01 .02 .03 .04 .05 .06 .07	Demolição de muro em concreto armado Muro em concreto armado FCK=20MPA Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta PAVIMENTAÇÃO Colchão de arcia e = 15 cm Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto Meio fio granítico Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto Demolição e reposição de meio fio Demolição e reposição de meio fio Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M ² M ² M ² M ² M ² M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	0,00 0,00 7,50 7,50 180,00 0,00 0,00 0,00 180,00 5,00 180,00 180,00	1.749,39 8,91 21,80 6,08 36,29 16,04 27,11 16,10 7,31 18,73 2,04	0,00 66,83 163,50 1.094,40 0,00 0,00 0,00 2.898,00 36,55 3.371,40 367,20	14.542





"Nossa missão é servir com excelência, ética e eficiência, contando com servidores competentes e valorizados, primando todos pelo respeito ao cidadão e ao meio ambiente, contribuindo para f azer de Natal uma cidade cada vez mais humana, socialmente mais justa, solidária e sustentável, com a melhor qualidade de vida para toda a população".

ORÇAMENTO N^O

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL

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

CIDADE DO NATAL - MEDIDAS ESTRUTURAIS ÍTEM 3.1

PONTO CRÍTICO: CEL, ESTEVAM (18)

LOCAL: ZONA LESTE - AV: CORONEL ESTEVAM (ALECRIM) - NATAL - RN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. PARC.	P. TOTAL
)1 -	SERVIÇOS PRELIMINARES					75.857,79
1.01 -	Instalação do canteiro, fornecimento de placas indicativas	Un	1,00	2.343,12	2.343,12	
1.02 -	Serviços topográficos, locação e aconpanhamento	Mês	1,00	70.000,00	70.000,00	
1.02 -	Elaboração e detalhamento do projeto executivo	Un	1,00	3.514,67	3.514,67	
2 -	DRENAGEM					189.282,7
2.01	MICRO DRENAGEM					125.814,9
	Escavação manual de valas até 1,00m	M^2	84,00	12,43	1.044,12	
	Escavação mecânica de valas até 1,50 m	M^3	1.550,00	3,86	5.983,00	
	Escavação mecânica de valas de 1,50m até 3,00m	M ³	516,67	4,83	2.495,52	
	Escavação mecânica de valas de 3,00m até 4,50m	M^3	258,33	5,80	1.498,31	
	Escavação mecânica de valas de 4,50m até 6,00m	M^3	0,00	6,75	0,00	
	Reaterro apiloado de valas (manual)	M³	70,27	22,46	1.578,26	
	Reaterro de valas mecânico compactado	M^3	2.178,05	7,03	15.311,69	
	Carga mec. de material escavado	M^3	642,48	2,88	1.850,34	
02.01.09	Transporte de mat. Escavado DMT=10Km	M ³ .km	6.424,80	0,78	5.011,34	
2.01.10	Epalhamento mec. de material escavado	M^3	642,48	1,74	1.117,92	
2.01.11	Fornecimento e assentamento de tubo C.S. D=40cm	M	70,00	79,79	5.585,30	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=60cm	M	45,00	157,81	7.101,45	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=80cm	M	0,00	234,46	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=100cm	M	110,00	336,23	36.985,30	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=120cm	M	0,00	442,84	0,00	
	Fornecimento e assentamento de tubo C.A. D=150cm	M	0,00	587,24	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx1,40m	Un	0,00	1.578,94	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx2,00m	Un	0,00	2.069,43	0,00	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx3,00m	Un Un	3,00	2.836,83	8.510,49	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx4,00m Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	4,00	3.531,60	14.126,40	
	Poço de visita de 1,40mx1,40mx5,00m	Un	0,00	4.226,38	0,00	
	Bocas de lobo c/ grelha de conc. (1,20x0,60x0,15)	Un	0,00 16,00	4.993,78 651,00	0,00 10.416,00	
	Escoramento contínuo com pranchas de madeira c/ reaproveitamento	M ²	155,00	33,63	5.212,65	
	Eventuais para remanejamento de rede de água, telefonia, esgoto, etc	Un	2,00	993,44	1.986,88	
			-,	,		
02.02	DISSIPADOR (01 und)		22.00	4 5 40 20	40.005.05	41.637,37
	Concreto armado FCK=20MPA p/ mureta e laje de piso	m³	23,00	1.749,39	40.235,97	
12.02.02	Estaca em concreto armado moldada no local fck=20 mpa.D=0,20m.	m	22,00	63,70	1.401,40	
2.03	DIVERSOS					21.830,45
02.03.01	Calha pré-moldada padrão SEMOV	M	45,00	406,24	18.280,80	
2.03.02	Demolição de alvenaria de pedra	M^3	9,00	64,20	577,80	
2.03.03	Retirada de tampa (boca de lobo)	Un	0,00	38,00	0,00	
	Assentamento de tampa (boca de lobo)	Un	0,00	42,00	0,00	
	Grelha em C.A. 1,20 x 0,60 x 0,15 (forn. E assent.)	Un	5,00	155,43	777,15	
	Retirada de tampa (PV)	Un	0,00	56,00	0,00	
	Assentamento de tampa (PV)	Un	0,00	62,00	0,00	
	Alvenaria de tijolo maciço e = 0,20	M ²	10,00	86,43	864,30	
	Demolição de tijolo maciço e = 0,20	M^2	10,00	19,26	192,60	
	Remoção de tubo C.S. D=40cm CS	M	20,00	15,00	300,00	
	Desobestrução de boca de lobo/bueiros s=100% inc. bota fora	M ³	5,00	75,43	377,15	
	Demolição de muro em concreto armado	M ³	0,00	128,39	0,00	
	Muro em concreto armado FCK=20MPA	M ³	0,00	1.749,39	0,00	
	Demolição de calçada Piso Cimentado grosso 1:4 e = 3,00cm c/ junta	M ² M ²	15,00 15,00	8,91 21,80	133,65	
12.03.13	1150 Cinentado grosso 1.4 e = 5,00cm e/ junta	IVI	15,00	21,00	327,00	
)3 -	PAVIMENTAÇÃO					45.814,31
03.01	Colchão de areia e = 15 cm	M^2	554,00	6,08	3.368,32	
3.02	Pavimentação a paralelepípedos rej. c/ brita e asfalto	M ²	0,00	36,29	0,00	
3.03	Meio fio granítico	M	0,00	16,04	0,00	
	Demolição e reposição de pavimentação Bripar Demolição e reposição de pav. a paralelepípedos rej. c/ brita s/ asfalto	M ²	14,00	27,11	379,54	
		M ²	540,00	16,10	8.694,00 986,85	
3.05	Demolicão e renosição de mejo fio	M	135,00 585,00	7,31 18,73		
3.05 3.06	Demolição e reposição de meio fio Demolição de payimentação asfaltica	3.42		10./3	10.957,05	
03.05 03.06 03.07	Demolição de pavimentação asfaltica	M ²			1 101 40	
)3.04)3.05)3.06)3.07)3.08)3.09	Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento	M^2	540,00	2,04	1.101,60 20.326.95	
03.05 03.06 03.07 03.08 03.09	Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m				1.101,60 20.326,95	
03.05 03.06 03.07 03.08 03.09	Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m LIMPEZA	M² M³	540,00 37,80	2,04 537,75	20.326,95	239,60
3.05 3.06 3.07 3.08 3.09	Demolição de pavimentação asfaltica Pintura de ligação com asfalto diluido inclusive fornecimento Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e=0,07m	M^2	540,00	2,04		239,60