

Diretoria Técnica		BDI	SERV 26,19%
Relatório de Orçamento		Com BDI incluso	
MAT 15,28%			
Nº Orçamento	Paranoá-002/2012	Planilha de referência	Caesb JUN-2014
Descrição Obra: Resumo Adutoras		Data Base	jun/14
Local da Obra	SISTEMA PARANOÁ	Cidade	Brasília
PLANILHAS DE ORÇAMENTO	SERVIÇOS (R\$)	MATERIAIS (R\$)	TOTAL (R\$)
ADUTORA 7	9.251.311,29	21.365.216,52	30.616.527,81
ADUTORA 9	4.923.347,46	766.607,90	5.689.955,35
ADUTORA 10	4.932.407,48	755.374,53	5.687.782,01
ADUTORA NC1	650.012,15	6.152,07	656.164,21
TOTAL (R\$)	19.757.078,38	22.893.351,01	42.650.429,39

Responsável pelo Projeto

Responsável pelos Preços

Diretoria Técnica		BDI	SERV 0,00%
Relatório de Orçamento		Sem BDI	
Nº Orçamento Paranoá-002/2012		Planilha de referência	Caesb JUN-2014
Descrição Obra: Resumo Adutoras		Data Base	jun/14
Local da Obra SISTEMA PARANOÁ		Cidade	Brasília
PLANILHAS DE ORÇAMENTO	SERVIÇOS (R\$)	MATERIAIS (R\$)	TOTAL (R\$)
ADUTORA 7	7.331.255,48	18.533.324,53	25.864.580,01
ADUTORA 9	3.901.535,35	664.996,44	4.566.531,79
ADUTORA 10	3.908.715,02	655.252,02	4.563.967,04
ADUTORA NC1	515.105,91	5.336,63	520.442,54
TOTAL (R\$)	15.656.611,76	19.858.909,62	35.515.521,38

Responsável pelo Projeto

Responsável pelos Preços

Diretoria Técnica		BDI		SERV 0,00%		
Relatório de Com BDI incluso				MAT 0,00%		
Nº Orçamento		ADT003		Planilha de referência		
Descrição Obra		ADUTORA - 7		Data Base		
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ		Cidade		
Caesb JUN-2014				jun/14		
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
		SERVICOS				
		CONSTRUCAO DO CANTEIRO				
	74209/001	Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado e estrutura de madeira	m²	30,00	184,73	5.541,90
	73805/001	Barracão de obra em chapa compensada resinada 10mm com cobertura de fibrocimento e = 4 mm	m²	200,00	241,19	48.238,00
	74142/002	Cerca provisória de arame farpado com 4 fios	m	600,00	19,52	11.712,00
		SERVICOS TECNICOS				
		LOCACAO				
	00011413	Fornecimento e assentamento de Estaca Testemunho em concreto armado pré-moldado, Fck = 25 Mpa de 0,10x0,10x1,50 m, cravado no solo até 1,00 m, pintura (altura 0,50 m) com tinta acrílica, logotipos e inscrições	un	41,00	104,63	4.289,83
		Locação geral de obra - AD 07	un	1,00	8.296,17	8.296,17
		SERVICOS PRELIMINARES				
	73822/002	Limpeza mecânica de terreno	m²	78.101,79	0,52	40.612,93
		DEMOLICOES				
	72949	Demolição de pavimento asfáltico, inclusive corte em faixas menores ou iguais à 2,00 m	m²	5.551,32	23,19	128.735,11
		TRANSITO E SEGURANCA				
	74220/001	Tapume de madeira móvel de 2,00 x 1,30 m	un	144,00	38,82	5.590,08
		MOVIMENTO DE TERRA				
		ESCAVACAO MECANICA EM AREAS				
	8002008010011	Extração de rocha a frio em valas	m³	3.027,28	133,22	403.294,24
		ESCAVACAO MECANICA DE VALAS				
	73962/004	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 1,50 m	m³	27.847,78	3,72	103.593,74
	73599	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 3,50 m	m³	21.190,95	7,08	150.031,93
	8002008030003	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 5,50 m	m³	920,84	8,11	7.468,01
		ACERTO E COMPACTACAO MANUAL DO FUNDO DE VALAS				
	8002008040021	Acerto e compactação manual do fundo de valas	m²	18.618,21	2,87	53.434,26
		LASTROS				
	73692	Lastro de areia de campo com fornecimento do material, transporte e lançamento	m³	15.169,35	70,89	1.075.355,22
		ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO				
	73964/005	Aterro compactado de valas e cavas de fundação, sem controle do grau de compactação	m³	22.417,28	7,78	174.406,44
	76444/002	Aterro compactado de valas e cavas de fundação, com controle do grau de compactação	m³	14.944,86	16,09	240.462,80
		CARGA, TRANSPORTE EM GERAL E DESCARGA				
	8002008099060	Carga mecânica de material em geral, exceto rocha em Caminhão Basculante	m³	40.241,54	1,61	64.788,88
	72881	Transporte mecânico de material a granel em Caminhão Basculante	m³*km	1.687.483,92	0,96	1.619.984,56
	8002008099061	Carga mecânica de rocha em Caminhão Basculante	m³	3.027,28	1,73	5.237,19
		Espalhamento mecânico de material escavado	m³	43.268,82	1,44	62.307,10
		ESCORAMENTO DE MADEIRA				
	83769	Escoramento em madeira para valas - tipo pontaleamento	m²	48.872,22	7,33	358.233,37
		FORMAS E CIMBRAMENTOS				
	84219	Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada plastificada, de 1,10 x 2,20, espessura = 12 mm, 05 utilizações (fabricação, montagem e desmontagem)	m²	613,42	26,84	16.464,25
	74007/002	Formas de madeira tipo tabua para estrutura, inclusive desforma	m²	68,16	53,88	3.672,35
	8004008025041	Cimbramento tubular	m³*mês	249,39	9,90	2.468,96
	8004008025011	Formas planas para estrutura em chapa de madeira compensada e=12 mm, 5 reaproveitamentos, inclusive desforma	m²	101,40	49,38	5.007,13
		ARMADURAS - CORTE/DOBRA/MONTAGEM				
	73942/002	Armadura de aço CA-60 com fornecimento do material, corte e dobra	kg	7.897,95	6,99	55.206,67
		CONCRETO USINADO - FORNECIMENTO, LANCAMENTO E BOMBEAMENTO				
	00001524	Fornecimento, lançamento e adensamento de concreto usinado Fck > 20,0 MPa	m³	92,92	240,00	22.300,80
		TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO				
	74023/001	Transporte horizontal manual de concreto, até 30m de distância com carga e descarga	m³	4,65	24,17	112,39
		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES				
	73887/015	Assentamento de tubos, peças e conexões em ferro fundido, junta elástica, diâmetro 1000 mm	m	4.283,24	29,88	127.983,21
	8004508150007	Assentamento de tubos e conexões de aço, junta soldada, diâmetro 1100 mm (44")	m	5.586,18	224,34	1.253.203,62
		SERVICOS COMPLEMENTARES				
	73607	Assentamento de tampão de ferro fundido T - 600	un	9,00	56,23	506,07
	8005008020001	Recomposição de pavimento asfáltico com CBUQ, inclusive imprimação, espalhamento, compactação e transporte.	m³	277,57	1.137,65	315.777,51
		Proteção catódica	un	1,00	204.430,14	204.430,14
		TRAVESSIA SUBTERRANEA DE REDE PELO METODO NAO DESTRUTIVO				
	8010008010035	Execução de travessia subterrânea pelo método não destrutivo utilizando chapa de aço corrugada (Tunnel liner) d = 2000 mm	m	94,77	2.763,14	261.862,78

Diretoria Técnica			BDI		SERV 0,00%	
Relatório de Com BDI incluso					MAT 0,00%	
Nº Orçamento		ADT003	Planilha de referência		Caesb JUN-2014	
Descrição Obra		ADUTORA - 7	Data Base		jun/14	
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ	Cidade			
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
		TRAVESSIAS				
		TRAVESSIA 16 M				
		Estrutura metálica para galpões vao de 12,00m em porticos em trelica de aço fornecimento, montagem e pintura anticorrosiva	kg	9.935,00	13,11	130.247,85
	83501	ESTACA CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO D=20 CM, 25 A 30T INCL CRAVACAO/EMENDAS	m	160,00	100,21	16.033,60
	00001524	Fornecimento, lançamento e adensamento de concreto usinado Fck > 20,0 MPa	m³	50,00	240,00	12.000,00
	8004008030001	Armadura de aço CA-50 com fornecimento do material, corte e dobra	kg	470,00	7,24	3.402,80
	8004008025011	Formas planas para estrutura em chapa de madeira compensada e=12 mm, 5 reaproveitamentos, inclusive desforma	m²	45,00	49,38	2.222,10
	73822/002	Limpeza mecânica de terreno	m²	240,00	0,52	124,80
	73962/004	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 1,50 m	m³	8,00	3,72	29,76
		TRAVESSIA 34 M				
		Estrutura metálica para galpões vao de 12,00m em porticos em trelica de aço fornecimento, montagem e pintura anticorrosiva	kg	21.500,00	13,11	281.865,00
	83501	ESTACA CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO D=20 CM, 25 A 30T INCL CRAVACAO/EMENDAS	m	192,00	100,21	19.240,32
	00001524	Fornecimento, lançamento e adensamento de concreto usinado Fck > 20,0 MPa	m³	65,00	240,00	15.600,00
	8004008030001	Armadura de aço CA-50 com fornecimento do material, corte e dobra	kg	785,00	7,24	5.683,40
	0321003002006	Escada tipo Estribo em Barra de Aço Ø16,00mm CA-50 - 1,5786 kg/m fixado na Parede L=75cm - 15 uni.	kg	17,76	2,91	51,68
	0321003002006	Escada tipo Estribo em Barra de Aço Ø16,00mm CA-50 - 1,5786 kg/m fixado na Parede L=75cm - 60 uni.	kg	71,04	2,91	206,73
	73665	Escada aço carbono Tipo Marinheiro L=12500mm	m	12,50	44,68	558,50
	8004008025011	Formas planas para estrutura em chapa de madeira compensada e=12 mm, 5 reaproveitamentos, inclusive desforma	m²	57,00	49,38	2.814,66
	73822/002	Limpeza mecânica de terreno	m²	1.000,00	0,52	520,00
	73962/004	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 1,50 m	m³	12,00	3,72	44,64
Custo dos Serviços				-		7.331.255,48
		MATERIAIS FORNECIDOS PELA EMPREITEIRA				
		MATERIAL DE FERRO FUNDIDO				
	1515903039009	Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 2,00 m / diâmetro: 1000 mm)	un	1,00	23.632,41	23.632,41
	1515903023014	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 1000 mm)	un	2,00	20.516,59	41.033,18
	1515903021005	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 1000 mm)	un	1,00	6.583,50	6.583,50
		MATERIAL DE AÇO				
		Tubo de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 5/16 ")	m	4.431,90	2.983,74	13.223.642,34
		Tubo de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 3/8 ")	m	1.154,28	3.345,23	3.861.332,66
		REDUCAO ACO JUNTA SOLDAVEL/FLANGE PN-16, API X-60, E = 5/16" D = 1100 X 1000MM	un	1,00	4.731,42	4.731,42
		Tubo de aço carbono com junta soldada diâmetro 1100 mm ASTM 1018 GRAU 36 - E = 5/16"	m	222,16	2.049,06	455.219,17
		CURVA 11° de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 5/16 ")	un	10,00	9.438,10	94.381,00
		CURVA 22° de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 5/16 ")	un	6,00	12.284,62	73.707,72
		CURVA 45° de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 5/16 ")	un	1,00	13.957,87	13.957,87
		CURVA 90° de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 5/16 ")	un	5,00	20.505,85	102.529,25
		CURVA 11° de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 3/8")	un	13,00	10.566,52	137.364,76
		CURVA 22° de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 3/8")	un	4,00	13.730,54	54.922,16
		CURVA 45° de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 3/8")	un	1,00	15.657,37	15.657,37
		CURVA 90° de aço carbono biselado para solda - tipo APIGR.X60 /AWWA C-200 (diâmetro: 1100 mm / espessura: 3/8")	un	4,00	25.581,60	102.326,40
		CAIXA PARA VENTOSA				
		Registro com flanges R23FC PN40 D = 150mm	un	3,00	1.220,47	3.661,41
		TE AÇO COM PONTAS P/SOLDA D=1100MM E PONTA C/FLANGE D=150MM E=3/8"	un	2,00	27.929,38	55.858,76
		TE AÇO COM PONTAS P/SOLDA D=1100MM E PONTA C/FLANGE D=150MM E=5/16"	un	1,00	22.380,11	22.380,11
		Ventosa Triplíce PN40 D= 150mm	un	3,00	2.517,63	7.552,89
	83627	Tampão de ferro fundido dúctil (diâmetro: 600 mm)	un	1,00	651,79	651,79

Diretoria Técnica		BDI			SERV 0,00%	
Relatório de Com BDI incluso					MAT 0,00%	
Nº Orçamento		ADT003	Planilha de referência			Caesb JUN-2014
Descrição Obra		ADUTORA - 7	Data Base			jun/14
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ	Cidade			
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
		CAIXA PARA DESGARGA				
	1515903023065	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro da seção: 200 mm)	un	2,00	507,28	1.014,56
		Curva 90º ferro fundido C90FF40 D = 200mm	un	2,00	543,92	1.087,84
		TE AÇO CARBONO PONTAS P/ SOLDA D=1100MM E PONTA C/ FLANGE D=200MM E=5/16" PN25	un	2,00	22.380,11	44.760,22
		TE AÇO CARBONO PONTAS P/ SOLDA D=1100MM E PONTA C/ FLANGE D=200MM E=3/8" PN40	un	2,00	24.644,76	49.289,52
	1515903042319	Tubo de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 5,80 m / diâmetro da seção: 200 mm)	un	2,00	2.420,12	4.840,24
		Tubo fofo com flanges TFL40 200X5800mm	un	2,00	4.944,04	9.888,08
	1515903070034	Toco de ferro fundido dúctil com flanges e aba de vedação (classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 0,70 m / diâmetro da seção: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	2,00	1.634,78	3.269,56
		Toco ferro fundido TOFAV40 D = 200mm	un	2,00	563,97	1.127,94
		Válvula EURO R21FVNG25 diâmetro 200 mm classe de pressão 25 kgf/cm²	un	2,00	1.786,31	3.572,62
		Registro FLV - euro23 PN40 - D = 200 mm	un	2,00	1.686,86	3.373,72
	1515903060074	Toco de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 0,50 m / diâmetro da seção: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	2,00	363,81	727,62
		Toco ferro fundido TOFAV40 D = 200mm l=0,50m	un	2,00	849,90	1.699,80
		Junta de desmontagem travada axialmente.PN25 D = 200mm	un	2,00	5.187,83	10.375,66
		Junta de desmontagem travada axialmente.PN40 D = 200mm	un	2,00	5.586,89	11.173,78
	1515903043077	Tubo de ferro fundido dúctil com flange e ponta (classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 5,80 m / diâmetro: 200 mm)	un	4,00	1.734,05	6.936,20
	83627	Tampão de ferro fundido dúctil (diâmetro: 600 mm)	un	4,00	651,79	2.607,16
		TRAVERSIAS				
	1515903023021	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 1000 mm)	un	1,00	20.047,52	20.047,52
	1515903022047	Curva 45° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 1000 mm)	un	1,00	12.951,42	12.951,42
	1515903051009	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 1000 mm)	un	1,00	10.942,32	10.942,32
	1515903034011	Tubo de ferro fundido dúctil com flange e ponta para esgoto e águas pluviais (classe: K12 / classe de pressão: 10 kgf/cm² / comprimento: 2,00 m / diâmetro: 1000 mm)	un	1,00	12.342,39	12.342,39
	1515903076002	Extremidade de ferro fundido dúctil com flange e ponta (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 1000 mm)	un	1,00	7.142,77	7.142,77
	1515903015077	Extremidade de ferro fundido dúctil com flange e bolsa com junta elástica (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 1000 mm)	un	2,00	5.210,13	10.420,26
	83627	Tampão de ferro fundido dúctil (diâmetro: 600 mm)	un	4,00	651,79	2.607,16
Custo de Materiais						18.533.324,53
Custo dos Serviços						7.331.255,48
Custo de Materiais						18.533.324,53
CUSTO TOTAL						25.864.580,01

Responsável pelo Projeto

Responsável pelos Preços

Diretoria Técnica			BDI		SERV 0,00%	
Relatório de Com BDI incluso					MAT 0,00%	
Nº Orçamento		ADT004	Planilha de referência			Caesb JUN-2014
Descrição Obra		ADUTORA - 9	Data Base			jun/14
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ		Cidade		
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
		SERVICOS				
		PROJETOS				
		Projeto Executivo Adutora-09 e "As Built"	un	1,00	157.304,50	157.304,50
		CONSTRUCAO DO CANTEIRO				
	74209/001	Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado e estrutura de madeira	m²	30,00	184,73	5.541,90
	73805/001	Barracão de obra em chapa compensada resinada 10mm com cobertura de fibrocimento e = 4 mm	m²	200,00	241,19	48.238,00
	74142/002	Cerca provisória de arame farpado com 4 fios	m	600,00	19,52	11.712,00
		SERVICOS TECNICOS				
		LOCACAO				
	00011413	Fornecimento e assentamento de Estaca Testemunho em concreto armado pré-moldado, Fck = 25 Mpa de 0,10x0,10x1,50 m, cravado no solo até 1,00 m, pintura (altura 0,50 m) com tinta acrílica, logotipos e inscrições	un	51,00	104,63	5.336,13
		Locação geral de obra - AD 09	un	1,00	19.854,25	19.854,25
		SERVICOS PRELIMINARES				
	73822/002	Limpeza mecânica de terreno	m²	99.431,31	0,52	51.704,28
		DEMOLICOES				
	72949	Demolição de pavimento asfáltico, inclusive corte em faixas menores ou iguais à 2,00 m	m²	44,10	23,19	1.022,68
		TRANSITO E SEGURANCA				
	74220/001	Tapume de madeira móvel de 2,00 x 1,30 m	un	181,00	38,82	7.026,42
		MOVIMENTO DE TERRA				
		ESCAVACAO MECANICA EM AREAS				
	8002008010011	Extração de rocha a frio em valas	m³	2.036,86	133,22	271.350,49
		ESCAVACAO MECANICA DE VALAS				
	73962/004	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 1,50 m	m³	26.139,16	3,72	97.237,68
	73599	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 3,50 m	m³	14.258,01	7,08	100.946,71
	8002008030003	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 5,50 m	m³	766,23	8,11	6.214,13
		ACERTO E COMPACTACAO MANUAL DO FUNDO DE VALAS				
	8002008040021	Acerto e compactação manual do fundo de valas	m²	17.426,11	2,87	50.012,94
		LASTROS				
	73692	Lastro de areia de campo com fornecimento do material, transporte e lançamento	m³	5.227,83	70,89	370.600,87
		ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO				
	73964/005	Aterro compactado de valas e cavas de fundação, sem controle do grau de compactação	m³	19.838,18	7,78	154.341,04
	76444/002	Aterro compactado de valas e cavas de fundação, com controle do grau de compactação	m³	13.225,45	16,09	212.797,49
		CARGA, TRANSPORTE EM GERAL E DESCARGA				
	8002008099060	Carga mecânica de material em geral, exceto rocha em Caminhão Basculante	m³	39.348,84	1,61	63.351,63
	72881	Transporte mecânico de material a granel em Caminhão Basculante	m³*km	1.282.956,79	0,96	1.231.638,52
	8002008099061	Carga mecânica de rocha em Caminhão Basculante	m³	2.036,86	1,73	3.523,77
		Espalhamento mecânico de material escavado	m³	41.385,70	1,44	59.595,41
		ESCORAMENTO DE MADEIRA				
	83769	Escoramento em madeira para valas - tipo pontaleamento	m²	51.110,61	7,33	374.640,77
		FORMAS E CIMBRAMENTOS				
	84219	Forma para estruturas de concreto (pilares, viga e laje) em chapa de madeira compensada plastificada, de 1,10 x 2,20, espessura = 12 mm, 05 utilizações (fabricação, montagem e desmontagem)	m²	783,36	26,84	21.025,38
	74007/002	Formas de madeira tipo tabua para estrutura, inclusive desforma	m²	87,04	53,88	4.689,72
	8004008025041	Cimbramento tubular	m³*mês	190,00	9,90	1.881,00
	8004008025011	Formas planas para estrutura em chapa de madeira compensada e=12 mm, 5 reaproveitamentos, inclusive desforma	m²	39,12	49,38	1.931,75
		ARMADURAS - CORTE/DOBRA/MONTAGEM				
	73942/002	Armadura de aço CA-60 com fornecimento do material, corte e dobra	kg	9.925,00	6,99	69.375,75
		CONCRETO USINADO - FORNECIMENTO, LANCAMENTO E BOMBEAMENTO				
	00001524	Fornecimento, lançamento e adensamento de concreto usinado Fck > 20,0 MPa	m³	116,77	240,00	28.024,80
		TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO				
	74023/001	Transporte horizontal manual de concreto, até 30m de distância com carga e descarga	m³	5,84	24,17	141,15
		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES				
	73887/013	Assentamento de tubos, peças e conexões em ferro fundido, junta elástica, diâmetro 800 mm	m	10.250,65	23,78	243.760,46
		SERVICOS COMPLEMENTARES				
	73607	Assentamento de tampão de ferro fundido T - 600	un	12,00	56,23	674,76
	8005008020001	Recomposição de pavimento asfáltico com CBUQ, inclusive imprimação, espalhamento, compactação e transporte.	m³	2,21	1.137,65	2.514,21
		DIVERSOS				
	0321003002006	Escada tipo Estribo em Barra de Aço Ø16,00mm CA-50 - 1,5786 kg/m fixado na Parede L=75cm - 30 uni.	kg	35,52	2,91	103,36
	0321003002006	Escada tipo Estribo em Barra de Aço Ø16,00mm CA-50 - 1,5786 kg/m fixado na Parede L=75cm - 40 uni.	kg	47,36	2,91	137,82
	0321003002006	Escada tipo Estribo em Barra de Aço Ø16,00mm CA-50 - 1,5786 kg/m fixado na Parede L=75cm - 10 uni.	kg	11,84	2,91	34,45
		TRAVESSIA SUBTERRANEA DE REDE PELO METODO NAO DESTRUTIVO				
	8010008010033	Execução de travessia subterrânea pelo método não destrutivo utilizando chapa de aço corrugada (Tunnel liner) d = 1800 mm	m	90,40	2.469,57	223.249,13
Custo dos Serviços						3.901.535,35
		MATERIAIS FORNECIDOS PELA EMPREITEIRA				
		MATERIAL DE FERRO FUNDIDO				
	1515903020006	Curva 11"15" de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	5,00	2.953,33	14.766,65

Diretoria Técnica		BDI		SERV 0,00%		
Relatório de Com BDI incluso				MAT 0,00%		
Nº Orçamento		ADT004		Planilha de referência		
Descrição Obra		ADUTORA - 9		Caesb JUN-2014		
		Data Base		jun/14		
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ		Cidade		
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
	1515903021007	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	3.310,04	6.620,08
	1515903056015	Curva 45° de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	5,00	5.565,06	27.825,30
	1515903023073	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	5,00	11.080,76	55.403,80
	1515903004016	Luva de correr de ferro fundido dúctil com junta mecânica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	1,00	5.549,02	5.549,02
	1515903059091	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 800 mm / diâmetro de saída: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	1,00	6.345,82	6.345,82
	1515903039007	Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 1,50 m / diâmetro: 800 mm)	un	3,00	12.098,36	36.295,08
	1515703036028	Extremidade de ferro fundido dúctil com flange, ponta e aba de vedação (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	6.128,68	12.257,36
	1513903023021	Junta de desmontagem travada axialmente (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	11.333,70	22.667,40
	1511003147026	Registro de gaveta oval de ferro fundido dúctil com flanges e acionamento com cabeçote (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	56.548,87	113.097,74
	1515903060034	Toco de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 0,25 m / diâmetro da seção: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	1,00	272,45	272,45
	1511003138024	Válvula de gaveta flangeada de ferro fundido dúctil com cunha de borracha, corpo curto e acionamento com volante (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 200 mm)	un	1,00	1.438,10	1.438,10
	1515903015012	Extremidade de ferro fundido dúctil com flange e bolsa com junta elástica (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	3.654,63	7.309,26
	1515903076024	Extremidade de ferro fundido dúctil com flange e ponta (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	4.288,30	8.576,60
	83627	Tampão de ferro fundido dúctil (diâmetro: 600 mm)	un	4,00	651,79	2.607,16
	1515903060061	Toco de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 0,25 m / diâmetro da seção: 800 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	1,00	4.369,49	4.369,49
	1515903023032	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 200 mm)	un	1,00	334,75	334,75
		CAIXA PARA VENTOSA				
		Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 1,13 m / diâmetro: 800 mm)	un	6,00	11.533,00	69.198,00
	00010451	Ventosa triplice função de ferro fundido dúctil com flange (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro nominal: 150 mm)	un	3,00	2.416,40	7.249,20
	1511003138008	Válvula de gaveta flangeada de ferro fundido dúctil com cunha de borracha, corpo curto e acionamento com cabeçote (classe de pressão: 10/16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 150 mm)	un	3,00	782,74	2.348,22
	1515903061037	Redução concêntrica de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 200 mm / diâmetro de saída: 150 mm)	un	3,00	609,14	1.827,42
	1515903059091	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 800 mm / diâmetro de saída: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	3,00	6.345,82	19.037,46
	1515903006017	Luva de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	3,00	4.438,57	13.315,71
	83627	Tampão de ferro fundido dúctil (diâmetro: 600 mm)	un	3,00	651,79	1.955,37
		CAIXA PARA DESGARGA				
	1515903006017	Luva de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	4,00	4.438,57	17.754,28
	1515903039007	Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 1,50 m / diâmetro: 800 mm)	un	8,00	12.098,36	96.786,88
	1515903059091	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 800 mm / diâmetro de saída: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	4,00	6.345,82	25.383,28
	1515903023032	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 200 mm)	un	4,00	334,75	1.339,00
	1515903042271	Tubo de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 5,80 m / diâmetro da seção: 200 mm)	un	4,00	2.377,77	9.511,08
	1515903070019	Toco de ferro fundido dúctil com flanges e aba de vedação (classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 0,70 m / diâmetro da seção: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	4,00	1.592,45	6.369,80
	1511003138024	Válvula de gaveta flangeada de ferro fundido dúctil com cunha de borracha, corpo curto e acionamento com volante (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 200 mm)	un	4,00	1.438,10	5.752,40
	1515903060038	Toco de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 0,50 m / diâmetro da seção: 200 mm / tipo de pintura: epoxi)	un	4,00	327,17	1.308,68
	1513903023027	Junta de desmontagem travada axialmente (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 200 mm)	un	4,00	2.740,50	10.962,00
	1515903043253	Tubo de ferro fundido dúctil com flange e ponta (classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 5,80 m / diâmetro: 200 mm)	un	4,00	1.718,80	6.875,20
	83627	Tampão de ferro fundido dúctil (diâmetro: 600 mm)	un	4,00	651,79	2.607,16
		CAIXA VÁLVULA QUEBRA VÁCUO				
		Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 16 kgf/cm² / comprimento: 1,13 m / diâmetro: 800 mm)	un	2,00	11.533,00	23.066,00
		Válvula quebra vácuo d=150mm pn16	un	1,00	2.186,27	2.186,27
	1511003138023	Válvula de gaveta flangeada de ferro fundido dúctil com cunha de borracha, corpo curto e acionamento com volante (classe de pressão: 10/16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 150 mm)	un	1,00	820,35	820,35
		Placa de redução fofo pn16 d=400x150mm	un	1,00	1.162,41	1.162,41
	1515903059070	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 16 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 800 mm / diâmetro de saída: 400 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	1,00	7.353,85	7.353,85

Diretoria Técnica			BDI		SERV 0,00%	
Relatório de Com BDI incluso					MAT 0,00%	
Nº Orçamento		ADT004	Planilha de referência			Caesb JUN-2014
Descrição Obra		ADUTORA - 9	Data Base			jun/14
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ	Cidade			
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
	1515903006017	Luva de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	1,00	4.438,57	4.438,57
	83627	Tampão de ferro fundido dúctil (diâmetro: 600 mm)	un	1,00	651,79	651,79
Custo de Materiais						664.996,44
Custo dos Serviços						3.901.535,35
Custo de Materiais						664.996,44
CUSTO TOTAL						4.566.531,79

Responsável pelo Projeto_____
Responsável pelos Preços

Diretoria Técnica				BDI		SERV 0,00%
Relatório de Com BDI incluso						MAT 0,00%
Nº Orçamento		ADT005	Planilha de referência		Caesb JUN-2014	
Descrição Obra		ADUTORA - 10	Data Base		jun/14	
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ	Cidade			
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
		SERVICOS				
		PROJETOS				
		Projeto Executivo Adutora-10 e "As Built"	un	1,00	141.750,80	141.750,80
		CONSTRUCAO DO CANTEIRO				
	74209/001	Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado e estrutura de madeira	m²	30,00	184,73	5.541,90
	73805/001	Barracão de obra em chapa compensada resinada 10mm com cobertura de fibrocimento e = 4 mm	m²	200,00	241,19	48.238,00
	74142/002	Cerca provisória de arame farpado com 4 fios	m	600,00	19,52	11.712,00
		SERVICOS TECNICOS				
		LOCACAO				
	00011413	Fornecimento e assentamento de Estaca Testemunho em concreto armado pré-moldado, Fck = 25 Mpa de 0,10x0,10x1,50 m, cravado no solo até 1,00 m, pintura (altura 0,50 m) com tinta acrílica, logotipos e inscrições	un	51,00	104,63	5.336,13
		Locação geral de obra AD 10	un	1,00	19.817,45	19.817,45
		SERVICOS PRELIMINARES				
	73822/002	Limpeza mecânica de terreno	m²	99.229,67	0,52	51.599,43
		DEMOLICOES				
	72949	Demolição de pavimento asfáltico, inclusive corte em faixas menores ou iguais à 2,00 m	m²	283,48	23,19	6.573,90
		TRANSITO E SEGURANCA				
	74220/001	Tapume de madeira móvel de 2,00 x 1,30 m	un	182,00	38,82	7.065,24
		MOVIMENTO DE TERRA				
		ESCAVACAO MECANICA EM AREAS				
	8002008010011	Extração de rocha a frio em valas	m³	1.542,47	133,22	205.487,85
		ESCAVACAO MECANICA DE VALAS				
	73962/004	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 1,50 m	m³	25.919,02	3,72	96.418,75
	73599	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 3,50 m	m³	10.797,28	7,08	76.444,74
	8002008030003	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 5,50 m	m³	77,97	8,11	632,34
		ACERTO E COMPACTACAO MANUAL DO FUNDO DE VALAS				
	8002008040021	Acerto e compactação manual do fundo de valas	m²	17.379,12	2,87	49.878,07
		LASTROS				
	73692	Lastro de areia de campo com fornecimento do material, transporte e lançamento	m³	5.211,64	70,89	369.453,16
		ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO				
	73964/005	Aterro compactado de valas e cavas de fundação, sem controle do grau de compactação	m³	16.821,10	7,78	130.868,16
	76444/002	Aterro compactado de valas e cavas de fundação, com controle do grau de compactação	m³	11.214,07	16,09	180.434,39
		CARGA, TRANSPORTE EM GERAL E DESCARGA				
	8002008099060	Carga mecânica de material em geral, exceto rocha em Caminhão Basculante	m³	39.274,70	1,61	63.232,27
	72876	Transporte mecânico de material a granel em Caminhão Basculante	m³*km	1.183.697,90	0,96	1.136.349,98
	8002008099061	Carga mecânica de rocha em Caminhão Basculante	m³	1.542,47	1,73	2.668,47
		Espalhamento mecânico de material escavado	m³	40.817,17	1,44	58.776,72
		ESCORAMENTO DE MADEIRA				
	83769	Escoramento em madeira para valas - tipo pontaleamento	m²	44.964,86	7,33	329.592,42
		FORMAS E CIMBRAMENTOS				
	84219	Forma para estruturas de concreto (pilares, viga e laje) em chapa de madeira compensada plastificada, de 1,10 x 2,20, espessura = 12 mm, 05 utilizações (fabricação, montagem e desmontagem)	m²	1.007,07	26,84	27.029,84
	74007/002	Formas de madeira tipo tabua para estrutura, inclusive desforma	m²	111,90	53,88	6.029,01
	8004008025041	Cimbramento tubular	m³*mês	695,74	9,90	6.887,83
	8004008025011	Formas planas para estrutura em chapa de madeira compensada e=12 mm, 5 reaproveitamentos, inclusive desforma	m²	90,76	49,38	4.481,73
		ARMADURAS - CORTE/DOBRA/MONTAGEM				
	73942/002	Armadura de aço CA-60 com fornecimento do material, corte e dobra	kg	12.992,94	6,99	90.820,65
		CONCRETO USINADO - FORNECIMENTO, LANCAMENTO E BOMBEAMENTO				
	00001524	Fornecimento, lançamento e adensamento de concreto usinado Fck > 20,0 MPa	m³	152,86	240,00	36.686,40
		TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO				
	74023/001	Transporte horizontal manual de concreto, até 30m de distância com carga e descarga	m³	7,64	24,17	184,66
		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXOES				
	73887/013	Assentamento de tubos, peças e conexões em ferro fundido, junta elástica, diâmetro 800 mm	m	10.231,32	23,78	243.300,79

Diretoria Técnica				BDI		SERV 0,00%
Relatório de Com BDI incluso						MAT 0,00%
Nº Orçamento		ADT005	Planilha de referência		Caesb JUN-2014	
Descrição Obra		ADUTORA - 10	Data Base		jun/14	
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ	Cidade			
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
		SERVICOS COMPLEMENTARES				
	73607	Assentamento de tampão de ferro fundido T - 600	un	8,00	56,23	449,84
	73665	Escada aço carbono Tipo Marinheiro L=4700mm	m	4,70	44,68	210,00
	0321003002006	Escada tipo Estribo em Barra de Aço Ø16,00mm CA-50 - 1,5786 kg/m fixado na Parede L=75cm - 45 uni.	kg	53,28	2,91	155,04
	8005008020001	Recomposição de pavimento asfáltico com CBUQ, inclusive imprimação, espalhamento, compactação e transporte.	m³	14,17	1.137,65	16.120,50
		TRAVESSIA SUBTERRANEA DE REDE PELO METODO NAO DESTRUTIVO				
	8010008010033	Execução de travessia subterrânea pelo método não destrutivo utilizando chapa de aço corrugada (Tunnel liner) d = 1800 mm	m	127,32	2.469,57	314.425,65
		TRAVESSIAS				
		TRAVESSIA 16 M				
		Estrutura metálica para galpões vao de 12,00m em porticos em trelica de aço fornecimento, montagem e pintura anticorrosiva	kg	9.935,00	13,11	130.247,85
	83501	ESTACA CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO D=20 CM, 25 A 30T INCL CRAVACAO/EMENDAS	M	160,00	100,21	16.033,60
	00001524	Fornecimento, lançamento e adensamento de concreto usinado Fck > 20,0 MPa	m³	50,00	240,00	12.000,00
	8004008030001	Armadura de aço CA-50 com fornecimento do material, corte e dobra	kg	470,00	7,24	3.402,80
	8004008025011	Formas planas para estrutura em chapa de madeira compensada e=12 mm, 5 reaproveitamentos, inclusive desforma	m²	45,00	49,38	2.222,10
	73822/002	Limpeza mecânica de terreno	m²	240,00	0,52	124,80
	73962/004	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 1,50 m	m³	8,00	3,72	29,76
Custo dos Serviços						3.908.715,02
		MATERIAIS FORNECIDOS PELA EMPREITEIRA				
		MATERIAL DE FERRO FUNDIDO				
	1515903020006	Curva 11°15' de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	9,00	2.953,33	26.579,97
	1515903021007	Curva 22°30' de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	3.310,04	6.620,08
	1515903056015	Curva 45° de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	13,00	5.565,06	72.345,78
	1515903023023	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	7,00	6.952,17	48.665,19
	1515903023073	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	8,00	11.080,76	88.646,08
		TRAVESSIAS				
		Extremidade fofo efigs25 d=800mm	un	4,00	5.185,18	20.740,72
	1515903015005	Extremidade de ferro fundido dúctil com flange e bolsa com junta elástica (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	2.788,80	5.577,60
		Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flanges (classe: K14 / classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 1,90 m / diâmetro: 800 mm)	un	1,00	9.918,70	9.918,70
		Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flanges (classe: K14 / classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 1,70 m / diâmetro: 800 mm)	un	1,00	11.679,11	11.679,11
	1515903038021	Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flanges (classe: K14 / classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 1,50 m / diâmetro: 800 mm)	un	1,00	12.923,84	12.923,84
	1515903076031	Extremidade de ferro fundido dúctil com flange e ponta (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	4.617,08	9.234,16
	1515903076017	Extremidade de ferro fundido dúctil com flange e ponta (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	2.861,83	5.723,66
	1515903059039	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 800 mm / diâmetro de saída: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	1,00	6.175,87	6.175,87
	1515903059142	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 800 mm / diâmetro de saída: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	3,00	6.842,65	20.527,95
	1515903061017	Redução concêntrica de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 400 mm / diâmetro de saída: 300 mm)	un	1,00	1.057,34	1.057,34
	1515903061045	Redução concêntrica de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 200 mm / diâmetro de saída: 100 mm)	un	1,00	586,37	586,37
	1515903061007	Redução concêntrica de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 200 mm / diâmetro de saída: 150 mm)	un	1,00	285,67	285,67

Diretoria Técnica		BDI	SERV 0,00%
Relatório de	Com BDI incluso		MAT 0,00%
Nº Orçamento	ADT005	Planilha de referência	Caesb JUN-2014
Descrição Obra	ADUTORA - 10	Data Base	jun/14
Local da Obra	SISTEMA PARANOÁ	Cidade	

Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
	1515903061082	Redução concêntrica de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 200 mm / diâmetro de saída: 150 mm)	un	1,00	680,85	680,85
	1511003138007	Válvula de gaveta flangeada de ferro fundido dúctil com cunha de borracha, corpo curto e acionamento com cabeçote (classe de pressão: 10/16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 100 mm)	un	1,00	469,44	469,44
	00010448	Ventosa tríplice função de ferro fundido dúctil com flange (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro nominal: 100 mm)	un	1,00	1.686,42	1.686,42
	1515903059040	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 800 mm / diâmetro de saída: 400 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	1,00	7.193,57	7.193,57
	1515703027009	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 300 mm)	un	1,00	893,21	893,21
	1511003138003	Válvula de gaveta flangeada de ferro fundido dúctil com cunha de borracha, corpo curto e acionamento com cabeçote (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro da seção: 300 mm)	un	1,00	2.864,78	2.864,78
	1515903060031	Toco de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / comprimento: 0,50 m / diâmetro da seção: 800 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	1,00	4.579,74	4.579,74
	1515903034009	Tubo de ferro fundido dúctil com flange e ponta para esgoto e águas pluviais (classe: K12 / classe de pressão: 10 kgf/cm² / comprimento: 1,50 m / diâmetro: 800 mm)	un	4,00	7.129,21	28.516,84
	1511003138008	Válvula de gaveta flangeada de ferro fundido dúctil com cunha de borracha, corpo curto e acionamento com cabeçote (classe de pressão: 10/16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 150 mm)	un	1,00	782,74	782,74
		Válvula Gaveta c/ flanges PN25 D=150mm	un	1,00	926,89	926,89
	00010451	Ventosa tríplice função de ferro fundido dúctil com flange (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro nominal: 150 mm)	un	1,00	2.416,40	2.416,40
	00010464	Ventosa tríplice função de ferro fundido dúctil com flange (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro nominal: 150 mm)	un	1,00	2.416,40	2.416,40
	1515903039021	Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 1,50 m / diâmetro: 800 mm)	un	6,00	12.120,29	72.721,74
	1515903039016	Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 1,00 m / diâmetro: 800 mm)	un	1,00	8.550,23	8.550,23
		Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 1,64 m / diâmetro: 800 mm)	un	1,00	8.651,21	8.651,21
		Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 0,86 m / diâmetro: 800 mm)	un	1,00	5.602,15	5.602,15
		Válvula Gaveta c/ flanges PN25 D=200mm	un	1,00	1.297,59	1.297,59
	1511003147018	Registro de gaveta oval de ferro fundido dúctil com flanges e acionamento com cabeçote (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro da seção: 800 mm)	un	1,00	54.458,20	54.458,20
	1505503003003	Tampa para registro de ferro fundido (diâmetro: 225 mm / massa nominal: 5 kg)	un	1,00	128,25	128,25
	00021075	Tampão de ferro fundido dúctil (diâmetro: 900 mm)	un	2,00	1.142,89	2.285,78
	1505503002015	Tampão de ferro fundido dúctil com travamento automático e tampa ventilada (diâmetro: 600 mm)	un	4,00	306,49	1.225,96

CAIXA PARA DESGARGA						
	1515903006017	Luva de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 800 mm)	un	2,00	4.438,57	8.877,14
	1515903039021	Tubo de ferro fundido dúctil K14 com flange e ponta (classe: K14 / classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 1,50 m / diâmetro: 800 mm)	un	4,00	12.120,29	48.481,16
	1515903059142	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 800 mm / diâmetro de saída: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	2,00	6.842,65	13.685,30
	1515903023065	Curva 90° de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro da seção: 200 mm)	un	2,00	507,28	1.014,56
	1515903042319	Tubo de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 5,80 m / diâmetro da seção: 200 mm)	un	2,00	2.420,12	4.840,24
	1515903070034	Toco de ferro fundido dúctil com flanges e aba de vedação (classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 0,70 m / diâmetro da seção: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	2,00	1.634,78	3.269,56
		Válvula EURO R21FVNG25 diâmetro 200 mm classe de pressão 25 kgf/cm²	un	2,00	1.786,31	3.572,62
	1515903060074	Toco de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 0,50 m / diâmetro da seção: 200 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	2,00	363,81	727,62

Diretoria Técnica			BDI		SERV 0,00%	
Relatório de Com BDI incluso					MAT 0,00%	
Nº Orçamento		ADT005	Planilha de referência			Caesb JUN-2014
Descrição Obra		ADUTORA - 10	Data Base			jun/14
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ	Cidade			
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
		Junta Desmont.travada axialmente PN25 JDTA25 D = 200 mm	un	2,00	5.187,83	10.375,66
	1515903043077	Tubo de ferro fundido dúctil com flange e ponta (classe de pressão: 25 kgf/cm² / comprimento: 5,80 m / diâmetro: 200 mm)	un	2,00	1.734,05	3.468,10
	83627	Tampão de ferro fundido dúctil (diâmetro: 600 mm)	un	2,00	651,79	1.303,58
Custo de Materiais						655.252,02
Custo dos Serviços						3.908.715,02
Custo de Materiais						655.252,02
CUSTO TOTAL						4.563.967,04

Responsável pelo Projeto_____
Responsável pelos Preços

Diretoria Técnica			BDI		SERV 0,00%	
Relatório - Com BDI incluso					MAT 0,00%	
Nº Orçamento		ADT007	Planilha de referência			Caesb JUN-2014
Descrição Obra		ADUTORA - NC1	Data Base			jun/14
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ		Cidade		
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
		SERVICOS				
		PROJETOS				
		Projeto Executivo Adutora-NC1 e "As Built"	un	1,00	59.615,90	59.615,90
		SERVICOS PRELIMINARES				
	73822/002	Limpeza mecânica de terreno	m²	19.072,85	0,52	9.917,88
	8001508010002	Desmatamento de árvores com diâmetro de 0,15 até 0,30 m	un	15,00	3,62	54,30
	8001508010003	Desmatamento de árvores com diâmetro acima de 0,30 m	un	5,00	6,55	32,75
	8308008020012	Fornecimento e plantio de árvores em geral,com altura máxima de 1,00 metro, exceto palmaceas, conforme especificação.	un	600,00	55,22	33.132,00
		SERVICOS TECNICOS				
		LOCACAO				
	00011413	Fornecimento e assentamento de Estaca Testemunho em concreto armado pré-moldado, Fck = 25 Mpa de 0,10x0,10x1,50 m, cravado no solo até 1,00 m, pintura (altura 0,50 m) com tinta acrílica, logotipos e inscrições	un	22,00	104,63	2.301,86
		Locação geral de obra - AD NC1	un	1,00	4.143,24	4.143,24
		DEMOLICOES				
	72949	Demolição de pavimento asfáltico, inclusive corte em faixas menores ou iguais à 2,00 m	m²	126,56	23,19	2.934,93
	8001508040012	Demolição manual de passeio cimentado, inclusive base de concreto	m²	397,75	9,95	3.957,61
		MOVIMENTO DE TERRA				
		ESCAVACAO MECANICA EM AREAS				
	8002008010011	Extração de rocha a frio em valas	m³	118,13	133,22	15.737,28
		ESCAVACAO MECANICA DE VALAS				
	73962/004	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 1,50 m	m³	2.313,78	3,72	8.607,26
	73599	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 3,50 m	m³	242,71	7,08	1.718,39
	8002008030003	Escavação mecânica de valas, material de primeira categoria, profundidade até 5,50 m	m³	16,46	8,11	133,49
		ACERTO E COMPACTACAO MANUAL DO FUNDO DE VALAS				
	8002008040021	Acerto e compactação manual do fundo de valas	m²	1.965,89	2,87	5.642,10
		ATERRO DE VALAS E CAVAS DE FUNDACAO				
	73964/005	Aterro compactado de valas e cavas de fundação, sem controle do grau de compactação	m³	1.237,35	7,78	9.626,58
	76444/002	Aterro compactado de valas e cavas de fundação, com controle do grau de compactação	m³	824,90	16,09	13.272,64
		CARGA, TRANSPORTE EM GERAL E DESCARGA				
	8002008099060	Carga mecânica de material em geral, exceto rocha em Caminhão Basculante	m³	5.874,95	1,61	9.458,67
	8002008099061	Carga mecânica de rocha em Caminhão Basculante	m³	118,13	1,73	204,36
	72876	Transporte mecânico de material a granel em Caminhão Basculante	m³*km	215.750,94	0,96	207.120,90
	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	5.993,08	2,49	14.922,77
		ESCORAMENTO				
	83769	Escoramento em madeira para valas - tipo pontaleamento	m²	3.216,70	7,33	23.578,41
		LASTROS				
	73692	Lastro de areia de campo com fornecimento do material, transporte e lançamento	m³	573,44	70,89	40.651,16
	74164/004	Lastro de pedra britada com fornecimento do material e lançamento	m³	18,98	93,64	1.777,29
		FORMAS E CIMBRAMENTOS				
	8004008025011	Formas planas para estrutura em chapa de madeira compensada e=12 mm, 5 reaproveitamentos, inclusive desforma	m²	14,40	49,38	711,07
	74137/002	Fornecimento, lançamento e adensamento de concreto usinado Fck > 15,0 MPa	m³	3,60	378,40	1.362,24
	73942/002	Armadura de aço CA-60 com fornecimento do material, corte e dobra	kg	126,00	6,99	880,74
		ASSENTAMENTO E SERVICOS COMPLEMENTARES				
	73888/006	Assentamento de tubos e conexões de PVC cor azul para rede de distribuição de água, junta elástica, diâmetro 250 mm	m	2.138,37	2,90	6.201,27

Diretoria Técnica			BDI		SERV 0,00%	
Relatório Com BDI incluso					MAT 0,00%	
Nº Orçamento		ADT007	Planilha de referência		Caesb JUN-2014	
Descrição Obra		ADUTORA - NC1	Data Base		jun/14	
Local da Obra		SISTEMA PARANOÁ		Cidade		
Ord.	Código	Descrição do Item	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)
	8010008010005	Execução de travessia subterrânea pelo método não destrutivo utilizando perfuração direcional para rede d = 250mm	m	55,00	480,18	26.409,90
	8004008065010	Caixa de registro de 0,80 x 0,80 x (até 1,10) m para pista de rolamento, redes até 250 mm, paredes em blocos de concreto com revestimento interno, laje de concreto armado para assentamento de tampão de ferro fundido (embutido) e fundo de lastro de brita	un	2,00	617,95	1.235,90
		PAVIMENTACAO				
	8005008020001	Recomposição de pavimento asfáltico com CBUQ, inclusive imprimação, espalhamento, compactação e transporte.	m³	6,33	1.137,65	7.201,32
	73892/002	Execução de pavimentação, passeio em concreto Fck >13,5 MPa e = 5,0 cm	m²	19,89	30,01	596,90
	73789/002	MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,30 M ALTURA X 0,15 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)	m	40,00	49,12	1.964,80
Custo Total Serviços				-		515.105,91
		MATERIAIS				
		PEÇAS E CONEXÕES DE PVC DEFoFo				
	1515903065005	Curva 90° de ferro fundido dúctil com bolsas e junta elástica (diâmetro da seção: 250 mm)	un	3,00	433,40	1.300,20
	1515903059010	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 250 mm / diâmetro de saída: 100 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	2,00	694,67	1.389,34
	1515903059118	Tê de redução de ferro fundido dúctil com flanges (classe de pressão: 25 kgf/cm² / diâmetro de entrada: 250 mm / diâmetro de saída: 50 mm / tipo de pintura: betuminosa)	un	1,00	815,96	815,96
	1511003152004	Válvula de gaveta flangeada de ferro fundido dúctil com cunha de borracha, corpo longo e acionamento com cabeçote (classe de pressão: 10/16 kgf/cm² / diâmetro da seção: 100 mm)	un	2,00	410,23	820,46
	00010447	Ventosa tríplice função de ferro fundido dúctil com flange (classe de pressão: 10 kgf/cm² / diâmetro nominal: 50 mm)	un	1,00	1.010,67	1.010,67
Custo Total Materiais						5.336,63
Custo Total Serviços						515.105,91
Custo Total Materiais						5.336,63
CUSTO TOTAL						520.442,54