

Relatório do Orçamento - Sintético  
Setor : Orçamentos

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E  
DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE  
CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF  
(ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPOÃ).

## RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	ETAPA	VALOR	%
01	CANTEIRO DE OBRAS E PROJETOS	1.591.188,43	<b>4,51%</b>
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.093.323,00	<b>3,10%</b>
03	SISTEMA RODOVIÁRIO	12.734.567,39	<b>36,10%</b>
04	OBRAS DE ARTE ESPECIAL	15.310.101,36	<b>43,40%</b>
05	COMPONENTE AMBIENTAL	789.924,97	<b>2,24%</b>
06	MACRODRENAGEM E DRENAGEM PLUVIAL	2.012.954,04	<b>5,71%</b>
07	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	1.347.091,10	<b>3,82%</b>
08	DESVIO PROVISÓRIO DE TRÁFEGO	395.653,63	<b>1,12%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>35.274.803,92</b>	<b>100,00%</b>

Relatório do Orçamento - Sintético

Setor : Orçamentos Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
<b>01 - Canteiro de Obras e Projetos</b>							
<b>1.1 - Canteiro</b>							
01.01.01		-	IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS (EQUAÇÃO MATEMÁTICA - METODOLOGIA NOVO SICRO) - 1200 M²	UN	1,00	160.987,18	160.987,18
<b>Total do grupo:</b>							<b>160.987,18</b>
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
<b>1.2 - Projeto Básico</b>							
01.02.01		-	ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL, OBRAS DE ARTE ESPECIAL, MACRODRENAGEM, SINALIZAÇÃO, CICLOVIAS, MEIO AMBIENTE	UN	1,00	461.729,09	461.729,09
<b>Total do grupo:</b>							<b>461.729,09</b>
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
<b>1.3 - Projeto Executivo</b>							
01.03.01		-	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL, OBRAS DE ARTE ESPECIAL, MACRODRENAGEM, SINALIZAÇÃO, CICLOVIAS, MEIO AMBIENTE	UN	1,00	968.472,16	968.472,16
<b>Total do grupo:</b>							<b>968.472,16</b>
<b>Total Grupo 01</b>							<b>1.591.188,43</b>
<b>02 - Administração Local</b>							
<b>02.01 - Gerência Geral</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.01.01	SICRO	P9806	Auxiliar administrativo	mês	12,00	4.492,94	53.915,28
02.01.02	SICRO	P9903	Auxiliar técnico	mês	12,00	4.376,70	52.520,40
02.01.03	SICRO	P9840	Encarregado geral	mês	12,00	13.083,07	156.996,84
02.01.04	SICRO	P9812	Engenheiro	mês	12,00	25.915,38	310.984,56
<b>02.02 - Gerência Ambiental</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.02.01	SICRO	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	12,00	6.060,08	72.720,96
02.02.02	SICRO	P9897	Técnico de meio ambiente	mês	12,00	7.546,70	90.560,40
<b>02.03 - Equipe de produção/ Frente de serviço de Terraplenagem</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.03.01	SICRO	P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	9,00	8.418,12	75.763,08
<b>02.04 - Equipe de produção/ Frente de serviço de Pavimentação</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.04.01	SICRO	P9893	Encarregado de pavimentação	mês	6,00	8.418,12	50.508,72
<b>02.05 - Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.05.01	SICRO	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	12,00	6.060,08	72.720,96
<b>02.06 - Equipe de Topografia</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.06.01	SICRO	P9950	Auxiliar de topografia	mês	4,00	4.329,72	17.318,88
02.06.02	SICRO	P9949	Topógrafo	mês	4,00	6.082,77	24.331,08
02.06.03	SICRO	P9848	Desenhista	mês	4,00	6.513,39	26.053,56
<b>02.07 - Laboratório de Solos, Concreto e Asfalto</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.07.01	SICRO	P9833	Auxiliar de laboratório	mês	9,00	4.080,09	36.720,81
02.07.02	SICRO	P9858	Laboratorista	mês	9,00	5.800,83	52.207,47
<b>Total Grupo 02</b>							<b>1.093.323,00</b>
<b>03 - Sistema rodoviário</b>							
<b>03.01.01 - Terraplenagem</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
03.01.01.01	SICRO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	17.273,26	0,34	5.872,90
03.01.01.02	SICRO	5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	60,00	62,49	3.749,40

Relatório do Orçamento - Sintético

Setor : Orçamentos Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

03.01.01.03	SICRO	5502163	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM	M³	44.405,00	3,88	172.291,40
03.01.01.04	SICRO	4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	M³	97.648,00	1,07	104.483,36
03.01.01.05	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.124.736,00	0,36	1.124.904,96
03.01.01.06	SICRO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	115.916,20	3,67	425.412,45
03.01.01.07	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	26.136,80	6,21	162.309,52
03.01.01.08	SICRO	4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	2.613,68	6,07	15.865,03
<b>Total do grupo:</b>							<b>2.014.889,02</b>
<b>03.01.02 - Pavimentação</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
03.01.02.01	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	65.342,00	0,81	52.927,02
03.01.02.02	SICRO	4011227	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M³	13.068,40	7,98	104.285,83
03.01.02.03	SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	13.068,40	202,79	2.650.140,83
03.01.02.04	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	65.342,00	0,26	16.988,92
03.01.02.05	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	65.342,00	0,18	11.761,56
03.01.02.06	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	15.682,08	180,06	2.823.715,32
03.01.02.07	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	464.189,57	0,36	167.108,24
03.01.02.08	ANP	DER/DF	CAP-50/70	T	862,51	4.067,18	3.508.001,31
03.01.02.09	ANP	DER/DF	RR-1C	T	7,19	2.516,77	18.089,58
03.01.02.10	ANP	DER/DF	EAI	T	84,94	3.130,87	265.950,49
03.01.02.11	DER/DF	DER/DF	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	862,51	272,24	234.810,92
03.01.02.12	DER/DF	DER/DF	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (EAI)	T	84,94	89,09	7.567,71
03.01.02.13	DER/DF	DER/DF	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR- 1C	T	7,19	453,75	3.261,38
<b>Total do grupo:</b>							<b>9.864.609,11</b>
<b>03.01.03 - Sinalização Provisória - Desvio de Tráfego</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
03.01.03.01	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	217,81	50,50	10.999,23
03.01.03.02	SICRO	5214003	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	217,81	61,20	13.329,76
03.01.03.03	SICRO	5213359	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	300,00	17,18	5.154,00
<b>Total do grupo:</b>							<b>29.482,99</b>
<b>03.01.04 - Obras complementares</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
03.01.04.01	Barreiras e Defensas						
03.01.04.01.01	SICRO	3713604	DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	1.368,01	275,14	376.394,27
03.01.04.01.02	SICRO	3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	400,00	319,72	127.888,00
03.01.04.01.03	SINAPI	CPU-001	FORNECIMENTO DE AÇO	KG	9.198,00	8,46	77.843,30

**Relatório do Orçamento - Sintético**

**Setor : Orçamentos** Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES**

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

03.01.04.01.04	SICRO-M	3713617-M	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, NÃO ARMADA, MOLDADA NO LOCAL (PERFIL NEW JERSEY) - H = 810 + 100 MM (SEM AÇO)	M	320,00	109,79	35.131,46
<b>Total do grupo:</b>							<b>617.257,03</b>
<b>03.01.04.02</b>	<b>Ciclovía</b>						
<b>Cód. Sist.</b>	<b>Fonte</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>	<b>Preço total</b>
03.01.04.01.01	SICRO	5502135	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO- COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	1.958,40	3,43	6.717,31
03.01.04.01.02	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	1.958,40	6,21	12.161,66
03.01.04.01.03	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	352,51	180,06	63.473,31
03.01.04.01.04	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	1.224,00	0,26	318,24
03.01.04.01.05	<b>ANP</b>	<b>DER/DF</b>	<b>CAP-50/70</b>	<b>T</b>	<b>19,39</b>	<b>4.067,18</b>	<b>78.855,13</b>
03.01.04.01.06	<b>ANP</b>	<b>DER/DF</b>	<b>EAI</b>	<b>T</b>	<b>1,59</b>	<b>3.130,87</b>	<b>4.981,84</b>
03.01.04.01.07	DER/DF	DER/DF	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	19,39	<b>272,24</b>	5.278,23
03.01.04.01.08	DER/DF	DER/DF	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (EAI)	T	1,59	<b>89,09</b>	141,76
03.01.04.01.09	SICRO	5213401	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M²	1.224,00	29,74	36.401,76
<b>Total do grupo:</b>							<b>208.329,24</b>
<b>Total Grupo 03</b>							<b>12.734.567,39</b>
<b>04 - Obras de Arte Especial</b>							
<b>04.01 - Viaduto LD A - Balão do Itapua</b>							
<b>04.01.01 - Infraestrutura</b>							
<b>Cód. Sist.</b>	<b>Fonte</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>	<b>Preço total</b>
04.01.01.01	SINAPI	CPU-001	FORNECIMENTO DE AÇO	KG	14.175,96	8,46	119.972,12
04.01.01.02	SICRO	2306066-M	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM - CONFECÇÃO (SEM AÇO)	M	544,00	326,58	177.661,37
04.01.01.03	SICRO	2306070-M	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 31 CM - CONFECÇÃO (SEM AÇO)	M	340,00	1.015,19	345.165,89
04.01.01.04	SICRO	2306249	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM DIÂMETRO OU LARGURA = 40 CM	UN	68,00	28,14	1.913,52
04.01.01.05	SICRO	2003850	LASTRO DE BRITA COMERCIAL	M³	17,46	140,74	2.457,88
04.01.01.06	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	17,46	413,25	7.216,99
04.01.01.07	SICRO	1116263	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	281,05	353,65	99.393,33
04.01.01.08	SICRO	1106087	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	281,05	32,67	9.181,90
04.01.01.09	SICRO	3108005	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	242,90	77,90	18.921,91
04.01.01.10	SINAPI		FORNECIMENTO DE AÇO	KG	16.863,00	8,46	142.660,98
04.01.01.11	SICRO-M	407819-M	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	16.863,00	4,36	73.522,68

Relatório do Orçamento - Sintético

Setor : Orçamentos Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

04.01.01.12	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	242,90	39,47	9.587,26
<b>Total do grupo:</b>							<b>887.683,71</b>
<b>04.01.02 - Mesoestrutura</b>							
04.01.02.01	SICRO	1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	88,34	413,10	36.493,25
04.01.02.02	SICRO	1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30M³/H	M³	88,34	39,33	3.474,41
04.01.02.03	SINAPI		FORNECIMENTO DE AÇO	KG	8.834,00	8,46	74.762,74
04.01.02.04	SICRO - M	407819-M	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	8.834,00	4,36	38.516,24
04.01.02.05	SICRO	3108005	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	311,60	77,90	24.273,64
04.01.02.06	SICRO	0307731	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	948,00	101,99	96.686,52
<b>Total do grupo:</b>							<b>274.206,80</b>
<b>04.01.03 - Superestrutura</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.01.03.01	SINAPI	CPU-001	FORNECIMENTO DE AÇO	KG	219.565,00	8,46	1.858.193,69
04.01.03.02	SICRO - M	0407819-M	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	219.565,00	4,36	957.303,40
04.01.03.03	SICRO	1106280	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2.195,65	413,10	907.023,01
04.01.03.04	SICRO	5502163	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM	M³	44,80	3,88	173,82
04.01.03.05	SICRO	3108005	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2.467,85	77,90	192.245,51
04.01.03.06	SICRO	1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 50 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL	M³	2.195,65	39,33	86.354,91
04.01.03.07	SICRO	2003935	TUBO DE PVC D = 50 MM COLOCADO EM DISPOSITIVO DE DRENAGEM	M	6,00	10,95	65,70
04.01.03.08	SICRO	2003821	DRENO TIPO BARBACÃ - DRB 02 - D = 50 MM EM ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTA - EXCLUSO O TUBO DE DRENAGEM	UN	10,00	14,68	146,80
04.01.03.09	SICRO	2003935	TUBO DE PVC D = 50 MM COLOCADO EM DISPOSITIVO DE DRENAGEM	M	6,00	10,95	65,70
04.01.03.10	SICRO	4507756	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UN	176,00	831,91	146.416,16
04.01.03.11	SICRO	4507957	CORDOALHA CP 190 RB D = 15,2 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	76.847,75	12,69	975.197,94

Relatório do Orçamento - Sintético

Setor : Orçamentos Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

04.01.03.12	SICRO	4507842	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 80 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM, SEMIRRÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE	M	176,00	74,67	13.141,92
04.01.03.13	SICRO	0307084	LÁBIOS POLIMÉRICOS 20 X 30 MM EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO	M	34,20	30,61	1.046,86
04.01.03.14	SICRO	0307737	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 50 X 80 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,20	1.458,98	49.897,11
04.01.03.15	SICRO	5605882	TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D = 32 MM, TIPO DYWIDAG ST 95/105, COM CAPACIDADE DE 390 KN - EXCETO PERFURAÇÃO	M	120,00	220,76	26.491,20
04.01.03.16	SICRO	5605940	PERFURAÇÃO PARA TIRANTES EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM DIÂMETRO DE ATÉ 120 MM	M	120,00	56,87	6.824,40
04.01.03.17	SICRO	5605945	ANCORAGEM DE TIRANTE DE BARRA DE AÇO DE D = 32 MM COM GROUTEAMENTO DA CABEÇA	UN	20,00	358,96	7.179,20
04.01.03.18	SICRO	5915015	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M	T	302,40	15,86	4.796,06
04.01.03.19	SICRO - M	CPU	CARRO DE AVANÇO SUCESSIVO DE ADUELAS - MONTAGEM	UN	2,00	28.889,02	57.778,04
04.01.03.20	SICRO - M	CPU	CARRO DE AVANÇO SUCESSIVO DE ADUELAS - DESMONTAGEM	UN	2,00	29.672,12	59.344,24
04.01.03.21	SICRO - M	CPU	MOVIMENTO DO CONJUNTO DE CARRO DE AVANÇO PARA BALANÇO SUCESSIVO	MOV	40,00	11.439,05	457.562,00
04.01.03.22	SICRO - M	CPU	ALUGUEL MENSAL DO CARRO DE AVANÇO INCLUINDO: ESTRUTURA LONGITUDINAL, COM TRELIÇAS T30, MOLDURAS DE 6, 3 E 2M, COM PESO VARIANDO DE 800 A 200KG; ESTRUTURA TRANSVERSAL SUPERIOR E INFERIOR C/ PERFIS DUPLO U; ESTRUTURA DE ANCORAGEM ; MACACO HIDRÁULICO PARA MOVIMENTAÇÃO E SUPERVISOR TÉCNICO.	MES	9,00	76.212,50	685.912,50
<b>Total do grupo:</b>							<b>6.493.160,17</b>

04.02 - Viaduto LD B - Balão do Itapua

04.02.01 - Infraestrutura

Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.02.01.01	SINAPI	CPU-001	FORNECIMENTO DE AÇO	KG	14.175,96	8,46	119.972,12
04.02.01.02	SICRO	2306066-M	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM - CONFECÇÃO (SEM AÇO)	M	544,00	326,58	177.661,37
04.02.01.03	SICRO	2306070-M	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 31 CM - CONFECÇÃO (SEM AÇO)	M	340,00	1.015,19	345.165,89
04.02.01.04	SICRO	2306249	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM DIÂMETRO OU LARGURA = 40 CM	UN	68,00	28,14	1.913,52
04.02.01.05	SICRO	2003850	LASTRO DE BRITA COMERCIAL	M³	17,46	140,74	2.457,88
04.02.01.06	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	17,46	413,25	7.216,99
04.02.01.07	SICRO	1116263	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	281,05	353,65	99.393,33

**Relatório do Orçamento - Sintético**

**Setor : Orçamentos** Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES**

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

04.02.01.08	SICRO	1106087	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	281,05	32,67	9.181,90
04.02.01.09	SICRO	3108005	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	242,90	77,90	18.921,91
04.02.01.10	SINAPI		FORNECIMENTO DE AÇO	KG	16.863,00	8,46	142.660,98
04.02.01.11	SICRO-M	407819-M	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	16.863,00	4,36	73.522,68
04.02.01.12	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	242,90	39,47	9.587,26
<b>Total do grupo:</b>							<b>887.683,71</b>
<b>04.02.02 - Mesoestrutura</b>							
04.02.02.01	SICRO	1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	88,34	413,10	36.493,25
04.02.02.02	SICRO	1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30M³/H	M³	88,34	39,33	3.474,41
04.02.02.03	SINAPI		FORNECIMENTO DE AÇO	KG	8.834,00	8,46	74.762,74
04.02.02.04	SICRO - M	407819-M	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	8.834,00	4,36	38.516,24
04.02.02.05	SICRO	3108005	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	311,60	77,90	24.273,64
04.02.02.06	SICRO	0307731	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	948,00	101,99	96.686,52
<b>Total do grupo:</b>							<b>274.206,80</b>
<b>04.02.03 - Superestrutura</b>							
<b>Cód. Sist.</b>	<b>Fonte</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>	<b>Preço total</b>
04.02.03.01	SINAPI	CPU-001	FORNECIMENTO DE AÇO	KG	219.565,00	8,46	1.858.193,69
04.02.03.02	<b>SICRO - M</b>	0407819-M	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	219.565,00	4,36	957.303,40
04.02.03.03	SICRO	1106280	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2.195,65	413,10	907.023,01
04.02.03.04	SICRO	5502163	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM	M³	44,80	3,88	173,82
04.02.03.05	SICRO	3108005	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2.467,85	77,90	192.245,51
04.02.03.06	SICRO	1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 50 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL	M³	2.195,65	39,33	86.354,91
04.02.03.07	SICRO	2003935	TUBO DE PVC D = 50 MM COLOCADO EM DISPOSITIVO DE DRENAGEM	M	6,00	10,95	65,70
04.02.03.08	SICRO	2003821	DRENO TIPO BARBACÃ - DRB 02 - D = 50 MM EM ESTRUTURA DE CONTENÇÃO	UN	10,00	14,68	146,80
04.02.03.09	SICRO	2003935	TUBO DE PVC D = 50 MM COLOCADO EM DISPOSITIVO DE DRENAGEM	M	6,00	10,95	65,70

**Relatório do Orçamento - Sintético**

**Setor : Orçamentos** Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES**

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

04.02.03.10	SICRO	4507756	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UN	176,00	831,91	146.416,16
04.02.03.11	SICRO	4507957	CORDOALHA CP 190 RB D = 15,2 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	76.847,75	12,69	975.197,94
04.02.03.12	SICRO	4507842	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 80 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM, SEMIRRÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE	M	176,00	74,67	13.141,92
04.02.03.13	SICRO	0307084	LÁBIOS POLIMÉRICOS 20 X 30 MM EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO	M	34,20	30,61	1.046,86
04.02.03.14	SICRO	0307737	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 50 X 80 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,20	1.458,98	49.897,11
04.02.03.15	SICRO	5605882	TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D = 32 MM, TIPO DYWIDAG ST 95/105, COM CAPACIDADE DE 390 KN - EXCETO PERFURAÇÃO	M	120,00	220,76	26.491,20
04.02.03.16	SICRO	5605940	PERFURAÇÃO PARA TIRANTES EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM DIÂMETRO DE ATÉ 120 MM	M	120,00	56,87	6.824,40
04.02.03.17	SICRO	5605945	ANCORAGEM DE TIRANTE DE BARRA DE AÇO DE D = 32 MM COM GROUTEAMENTO DA CABEÇA	UN	20,00	358,96	7.179,20
04.02.03.18	SICRO	5915015	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M	T	302,40	15,86	4.796,06
04.02.03.19	<b>SICRO - M</b>	CPU	CARRO DE AVANÇO SUCESSIVO DE ADUELAS - MONTAGEM	UN	2,00	28.889,02	57.778,04
04.02.03.20	<b>SICRO - M</b>	CPU	CARRO DE AVANÇO SUCESSIVO DE ADUELAS - DESMONTAGEM	UN	2,00	29.672,12	59.344,24
04.02.03.21	<b>SICRO - M</b>	CPU	MOVIMENTO DO CONJUNTO DE CARRO DE AVANÇO PARA BALANÇO SUCESSIVO	MOV	40,00	11.439,05	457.562,00
04.02.03.22	<b>SICRO - M</b>	CPU	ALUGUEL MENSAL DO CARRO DE AVANÇO INCLUINDO: ESTRUTURA LONGITUDINAL, COM TRELIÇAS T30, MOLDURAS DE 6, 3 E 2M, COM PESO VARIANDO DE 800 A 200KG; ESTRUTURA TRANSVERSAL SUPERIOR E INFERIOR C/ PERFIS DUPLO U; ESTRUTURA DE ANCORAGEM ; MACACO HIDRÁULICO PARA MOVIMENTAÇÃO E SUPERVISOR TÉCNICO.	MES	9,00	76.212,50	685.912,50

**Total do grupo: 6.493.160,17**

**Total Grupo 04 15.310.101,36**

**05 - Componente Ambiental**

**05.01 - Ambiental**

Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
05.01.01	SICRO	4413905	HIDROSSEMEADURA	M²	376,00	3,23	1.214,48
05.01.02	SICRO	4915744	CAPINA MANUAL	M²	12.890,00	0,64	8.249,60
05.01.03	SICRO	4413989	PLANTIO DE MUDAS ARBÓREAS COM PORTE DE 30 A 80 CM EM COVAS DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M	UN	13.560,00	24,43	331.270,80
05.01.04	SICRO	4915684	REVESTIMENTO VEGETAL COM GRAMA EM MUDAS EM SUPERFÍCIES PLANAS	M²	45.789,00	9,81	449.190,09



**Relatório do Orçamento - Sintético**

**Setor : Orçamentos** Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES**

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

							<b>Total do grupo:</b>	<b>789.924,97</b>
							<b>Total Grupo 05</b>	<b>789.924,97</b>
<b>06 - Macrodrenagem e Drenagem Pluvial</b>								
<b>06.01 - Corte e Aterro (BACIAS/TRINCHEIRAS)</b>								
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total	
06.01.01	SICRO	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	16.700,00	4,93	82.331,00	
06.01.02	SICRO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	4.200,00	3,67	15.414,00	
06.01.03	SICRO	4915609	Regularização de valas com apiloamento do fundo	M2	8.455,05	1,99	16.825,55	
06.01.04	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	M3	12.500,00	1,62	20.250,00	
							<b>Total do grupo:</b>	<b>134.820,55</b>
<b>06.02 - ELEMENTOS DE DRENAGEM</b>								
06.02.01	SICRO	2003345	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	5.251,44	43,63	229.120,32	
06.02.02	SICRO	2003813	CANAleta DE CONCRETO - CAU 03 - SEÇÃO DE 30 X 30 CM - ESPESSURA DE 10 CM - APOIADA EM TODA A EXTENSÃO	m	600,00	160,11	96.066,00	
06.02.03	SICRO	2003391	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	112,00	145,77	16.326,24	
06.02.04	SICRO	2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02	m	448,00	525,91	235.607,68	
06.02.05	SICRO	2003453	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	un	10,00	1.338,96	13.389,60	
							<b>Total do grupo:</b>	<b>590.509,84</b>
<b>06.03 - Drenagem Pluvial</b>								
<b>06.03.01 - Escavações e Reaterros</b>								
06.03.01.01	SICRO	2004504	Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria	M3	10.208,55	12,34	125.973,51	
06.03.01.02	SICRO	4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	M3	4.173,50	16,63	69.405,28	
06.03.01.03	SICRO	4915734	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	M3	5.537,54	9,18	50.834,58	
							<b>Total do grupo:</b>	<b>246.213,37</b>
<b>06.04.01 - Escoramento de Valas</b>								
06.04.01.01	SICRO	2106292	Escoramento de valas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm - estroncas a cada metro não incluídas - profundidade de até 4 m - madeira com utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	M2	1.600,00	163,74	261.984,00	
06.04.01.02	SICRO	2106295	Estroncas para valas com D = 15 cm - madeira com utilização de 3 vezes	m	800,00	20,57	16.456,00	
							<b>Total do grupo:</b>	<b>278.440,00</b>
<b>06.05.01 - Preparo de Fundo de Valas</b>								
06.05.01.01	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial	M3	411,70	140,74	57.942,23	
							<b>Total do grupo:</b>	<b>57.942,23</b>
<b>06.06 - Fornecimento dos Tubos</b>								
<b>06.06.01 - Tubos e Assentamento</b>								
06.06.01.01	SICRO	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	1.685,82	337,60	569.132,83	
							<b>Total do grupo:</b>	<b>569.132,83</b>
<b>06.07.01 - Poços de Visita</b>								
06.07.01.01	SICRO	2003678	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	un	54,00	1.898,23	102.504,42	
							<b>Total do grupo:</b>	<b>102.504,42</b>
<b>06.08.01 - Boca de Lobo</b>								
06.08.01.01	SINAPI	CPU-001	FORNECIMENTO DE AÇO	KG	120,80	8,46	1.022,33	
06.08.01.02	SICRO	2003477-M	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	UN	10,00	3.339,08	33.390,80	
							<b>Total do grupo:</b>	<b>33.390,80</b>
							<b>Total Grupo 06</b>	<b>2.012.954,04</b>
<b>07 - Sinalização Viária</b>								

**Relatório do Orçamento - Sintético**

**Setor : Orçamentos** Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES**

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

<b>07.01 - Sinalização Horizontal</b>							
Cód. Sist.	Fonte	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
07.01.01	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	1.789,00	50,50	90.344,50
07.01.02	SICRO	5214003	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M²	894,50	61,20	54.743,40
07.01.03	SICRO	5213359	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3.727,08	17,18	64.031,29
<b>Total do grupo:</b>							<b>209.119,19</b>
<b>07.02 - Sinalização Vertical</b>							
07.02.01	SICRO	5213436	CONFECÇÃO DE PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + X	M²	218,75	748,04	163.633,75
07.02.02	SICRO	5213777	PÓRTICO METÁLICO COM VÃO DE 17 M, VENTO DE 45 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE ATÉ 25,5 M², TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO > 200 KN/M² -	UN	4,00	75.330,55	301.322,20
07.02.03	SICRO	5213812	SEMIPÓRTICO DUPLO METÁLICO COM VÃO DE 2 X 4,9 M, VENTO DE 45 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE ATÉ 2 X 7,35 M², TENSÃO ADMISSÍVEL	UN	8,00	47.629,73	381.037,84
07.02.04	SICRO	5213769	SEMIPÓRTICO METÁLICO COM VÃO DE 8,3 M, VENTO DE 45 M/S, ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE ATÉ 12,45 M², TENSÃO ADMISSÍVEL SOLO > 200	UN	7,00	41.711,16	291.978,12
<b>Total do grupo:</b>							<b>1.137.971,91</b>
<b>Total Grupo 07</b>							<b>1.347.091,10</b>
<b>08 - Desvio Provisório de Tárego</b>							
<b>08.01 - Demolição de Pavimento Existente</b>							
08.01.01	SICRO	4915668	REMOÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	217,81	254,56	55.444,86
08.01.02	SICRO	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	2.178,07	9,51	20.713,41
08.01.03	SICRO	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M³	2.178,07	8,47	18.448,22
08.01.04	SICRO	1600442	DEMOLIÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO	M³	217,81	287,09	62.530,11
08.01.05	SICRO	1600447	DEMOLIÇÃO MANUAL DE MEIO FIO DE CONCRETO	M³	217,81	304,91	66.411,43
08.01.06	SICRO	1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA, COM CARREGADEIRA DE PNEUS - SEM REAPROVEITAMENTO	M³	1.089,03	5,08	5.532,28
<b>Total do grupo:</b>							<b>229.080,31</b>
<b>08.02 - Execução de Pavimento</b>							
08.02.01	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	1.664,00	0,81	1.347,84
08.02.02	SICRO	4011227	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M³	332,80	7,98	2.655,74
08.02.03	SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	332,80	202,79	67.488,51
08.02.04	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	1.664,00	0,26	432,64

**Relatório do Orçamento - Sintético**

**Setor : Orçamentos** Valores expressos em Reais (R\$)

Ano:2021 Data orçamento: 01/02/2021 Orçamento: 001

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES**

BDI(Serviços) 21,94% BDI(Mat. Bet.) 14,25%

Data Base: 22/01/2021 Tabela de origem: 77 - SICRO - 07/2020 - SINAPI - 12/2020 - SEM Desoneração

08.02.05	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M <sup>2</sup>	1.664,00	0,18	299,52
08.02.06	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	199,68	180,06	35.954,38
08.02.07	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.993,60	0,36	1.437,69
08.02.08	<b>ANP</b>	<b>DER/DF</b>	<b>CAP-50/70</b>	<b>T</b>	<b>10,98</b>	<b>4.067,18</b>	<b>44.667,39</b>
08.02.09	<b>ANP</b>	<b>DER/DF</b>	<b>RR-1C</b>	<b>T</b>	<b>0,92</b>	<b>2.516,77</b>	<b>2.303,34</b>
08.02.10	<b>ANP</b>	<b>DER/DF</b>	<b>EAI</b>	<b>T</b>	<b>2,16</b>	<b>3.130,87</b>	<b>6.772,69</b>
08.02.11	DER/DF	DER/DF	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 DMT=727 KM	T	10,98	272,24	2.989,84
08.02.12	DER/DF	DER/DF	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (EAI) DMT=410 KM	T	1,66	89,09	148,24
08.02.13	DER/DF	DER/DF	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR- 1C DMT=410 KM	T	0,17	453,75	75,50
<b>Total do grupo:</b>							<b>166.573,32</b>
<b>Total Grupo 08</b>							<b>395.653,63</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>35.274.803,92</b>

Setor : Orçamentos

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPOÁ).

**CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO**

ETAPA	DESCRIÇÃO	DIAS CONSECUTIVOS											TOTAL		
		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330		365	
1.1	1.1 - Canteiro				15,00%	12,00%	12,00%	11,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	160.987,18
					24.148,08	19.318,46	19.318,46	17.708,59	16.098,72	16.098,72	16.098,72	16.098,72	16.098,72		461.729,09
1.2	1.2 - Projeto Básico	100,00%													461.729,09
		461.729,09													
1.3	1.3 - Projeto Executivo		50,00%	50,00%											968.472,16
			484.236,08	484.236,08											
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,35%	1,42%	1,42%	9,33%	11,77%	11,67%	10,49%	9,89%	8,94%	9,73%	10,06%	13,93%	1.093.323,00	
		14.759,86	15.525,19	15.525,19	102.007,04	128.684,12	127.590,79	114.689,58	108.129,64	97.743,08	106.380,33	109.988,29	152.299,89	12.734.567,39	
3	SISTEMA RODOVIÁRIO				10,00%	12,00%	12,00%	11,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	12.734.567,39	
					1.273.456,74	1.528.148,09	1.528.148,09	1.400.802,41	1.273.456,74	1.273.456,74	1.273.456,74	1.273.456,74	1.910.185,11	15.310.101,36	
4	OBRAS DE ARTE ESPECIAL				10,00%	12,00%	12,00%	11,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15.310.101,36	
					1.531.010,14	1.837.212,16	1.837.212,16	1.684.111,15	1.531.010,14	1.531.010,14	1.531.010,14	1.531.010,14	2.296.515,20		
5	COMPONENTE AMBIENTAL							10,00%	20,00%	30,00%	30,00%	10,00%		789.924,97	
								78.992,49	157.984,99	236.977,49	236.977,49	78.992,51			
6	MACRODRENAGEM E DRENAGEM PLUVIAL				10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	20,00%					2.012.954,04	
					201.295,40	402.590,81	603.886,21	402.590,81	402.590,81						
7	SINALIZAÇÃO VIÁRIA										20,00%	40,00%	40,00%	1.347.091,10	
											269.418,22	538.836,44	538.836,44		
8	DESVIO PROVISÓRIO DE TRÁFEGO				40,00%	60,00%								395.653,63	
					158.261,45	237.392,18									
	VALOR NO MÊS	476.488,95	499.761,27	499.761,27	3.290.178,84	4.153.345,81	4.116.155,72	3.698.895,03	3.489.271,04	3.155.286,16	3.433.341,63	3.548.382,84	4.913.935,36		
	% Mês	1,35%	1,42%	1,42%	9,33%	11,77%	11,67%	10,49%	9,89%	8,94%	9,73%	10,06%	13,93%		
	% Acumulada	1,35%	2,77%	4,18%	13,51%	25,29%	36,95%	47,44%	57,33%	66,28%	76,01%	86,07%	100,00%	35.274.803,92	
	VALOR ACUMULADO	476.488,95	976.250,22	1.476.011,48	4.766.190,33	8.919.536,14	13.035.691,86	16.734.586,89	20.223.857,93	23.379.144,09	26.812.485,72	30.360.868,56	35.274.803,92		

**CRITÉRIOS DE PAGAMENTOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	QUANTIDADE	% S/ VALOR GLOBAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR DO ITEM
01	CANTEIRO DE OBRAS	CJ	IGP-DI	1,00	0,45%		158.736,61
02	PROJETO BÁSICO	CJ	CONSULTORIA	1,00	1,31%		462.099,93
03	PROJETO EXECUTIVO	CJ	CONSULTORIA	1,00	2,75%		970.057,11
04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CJ	CONSULTORIA	1,00	1,63%		574.979,30
05	GERÊNCIA AMBIENTAL	CJ	CONSULTORIA	1,00	0,46%		162.264,10
06	EQUIPE DE PRODUÇÃO - TERRAPLENAGEM	CJ	CONSULTORIA	1,00	0,21%		74.077,09
07	EQUIPE DE PRODUÇÃO - PAVIMENTAÇÃO	CJ	CONSULTORIA	1,00	0,14%		49.384,73
08	EQUIPE MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO	CJ	CONSULTORIA	1,00	0,21%		74.077,09
09	EQUIPE TOPOGRAFIA	CJ	CONSULTORIA	1,00	0,19%		67.022,13
10	LABORATÓRIO SOLOS, CONCRETO E ASFALTO	CJ	CONSULTORIA	1,00	0,25%		88.187,01
11	TERRAPLENAGEM	CJ	TERRAPLENAGEM	1,00	5,71%		2.014.191,30
12	PAVIMENTAÇÃO	CJ	PAVIMENTAÇÃO	1,00	27,96%		9.862.835,18
13	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA - DESVIO DE TRÁFEGO	CJ	PAVIMENTAÇÃO	1,00	0,08%		28.219,84
14	OBRAS COMPLEMENTARES	CJ	PAVIMENTAÇÃO	1,00	1,75%	35.274.803,92	617.309,07
15	CICLOVIA	CJ	PAVIMENTAÇÃO	2,00	0,59%		208.121,34
16	VIADUTO LADO A - INFRAESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	2,52%		888.925,06
17	VIADUTO LADO A - MESOESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	0,78%		275.143,47
18	VIADUTO LADO A - SUPERESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	18,41%		6.494.091,40
19	VIADUTO LADO B - INFRAESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	2,52%		888.925,06
20	VIADUTO LADO B - MESOESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	0,78%		275.143,47
21	VIADUTO LADO B - SUPERESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	18,41%		6.494.091,40
22	COMPONENTE AMBIENTAL	CJ	IGP-DI	1,00	2,24%		790.155,61
23	MACRODRENAGEM E DRENAGEM PLUVIAL	CJ	DRENAGEM	1,00	5,71%		2.014.191,30
24	SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL	CJ	SINALIZAÇÃO	1,00	0,59%		208.121,34
25	SINALIZAÇÃO VIÁRIA - VERTICAL	CJ	SINALIZAÇÃO	1,00	3,23%		1.139.376,17
26	DESVIO TRÁFEGO - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE	CJ	IGP-DI	1,00	0,65%		229.286,23
27	DESVIO TRÁFEGO - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO	CJ	IGP-DI	1,00	0,47%		165.791,58
<b>TOTAL</b>					<b>100,00%</b>		<b>35.274.803,92</b>

TIPO DE OBRA / SERVIÇO		
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS		
REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO		
SEM DESONERAÇÃO		
COMPONENTES DO BDI		
AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,31%
S + G	TAXA DE SEGUROS E GARANTIAS	0,74%
R	TAXA DE RISCOS	1,94%
DF	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
L	TAXA DE LUCRO	7,58%
T	TAXA DE INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS	4,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	1,00%
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)	
$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$		<b>21,94%</b>

ORIENTAÇÕES		
VALORES REFERENCIAIS DOS COMPONENTES		
1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
3,80%	4,01%	4,67%
0,32%	0,40%	0,74%
0,50%	0,56%	0,97%
1,02%	1,11%	1,21%
6,64%	7,30%	8,69%
Reg. cumulativo = 0,65% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 1,65% (Projetos)		
Reg. cumulativo = 3,00% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 7,50% (Projetos)		
1,00% a 5,00%		
(de acordo com legislação municipal)		
2,00%		
somente no regime de desoneração		

**Obs.:** A taxa de risco foi majorada para 1,94% (2 x 0,97%) acima dos parâmetros estabelecidos pelo TCU, devido a inclusão da monetização dos riscos sob responsabilidade da Contratada.

**21,94%**

1

**REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO**

Sem Desoneração

COMPONENTES DO BDI		
AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,20%
S + G	TAXA DE SEGUROS E GARANTIAS	0,48%
R	TAXA DE RISCOS	0,85%
DF	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	0,19%
L	TAXA DE LUCRO	5,11%
T	TAXA DE INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS	3,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)	

$\text{BDI} = \frac{(1 + (\text{AC} + \text{R} + \text{S} + \text{G})) (1 + \text{DF}) (1 + \text{L})}{(1 - \text{T})} - 1$	<b>14,25%</b>
---	---------------

ORIENTAÇÕES		
VALORES REFERENCIAIS DOS COMPONENTES		
1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
1,50%	3,45%	4,49%
0,30%	0,48%	0,82%
0,56%	0,85%	0,89%
0,85%	0,85%	1,11%
3,50%	5,11%	6,22%
Reg. cumulativo = 0,65% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 1,65% (Projetos)		
Reg. cumulativo = 3,00% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 7,50% (Projetos)		
1,00% a 5,00%		
(de acordo com legislação municipal)		
4,50%		
somente no regime de desoneração		

TAXA SELIC

2,25%

a.a%

14,25%

Setor : Orçamentos

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO E AMBIENTAL		
COMPRIMENTO, ÁREAS E VOLUMES		
ITAPOÃ - LD A		
INFRAESTRUTURA	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	8,00m em solo x 34 estacas x 2 blocos = <b>544m</b>
	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	5,00m em rocha x 34 estacas x 2 blocos = <b>340m</b>
	Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 40 cm	68
	Lastro de brita comercial	$(3,00m + 0,20m) \times (14,60m + 0,20m) \times 0,10m \times 2 \text{ blocos} + (2,50m + 0,20m) \times (14,60m + 0,20m) \times 0,10m \times 2 \text{ blocos} = \mathbf{17,464 \text{ m}^3}$
	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	$(3,00m + 0,20m) \times (14,60m + 0,20m) \times 0,10m \times 2 \text{ blocos} + (2,50m + 0,20m) \times (14,60m + 0,20m) \times 0,10m \times 2 \text{ blocos} = \mathbf{17,464 \text{ m}^3}$
	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	$3,00m \times 1,75m \times 14,60m \times 2 \text{ blocos} + 2,50m \times 1,75m \times 14,60m \times 2 \text{ blocos} = \mathbf{281,05m^3}$
	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 40 m³/h	$3,00m \times 1,75m \times 14,60m \times 2 \text{ blocos} + 2,50m \times 1,75m \times 14,60m \times 2 \text{ blocos} = \mathbf{281,05m^3}$
	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	$((3,00m \times 2 + 14,60m \times 2) \times 1,75m \times 2 \text{ blocos} + ((2,50m \times 2 + 14,60m \times 2) \times 1,75m \times 2 \text{ blocos}) = \mathbf{242,9 \text{ m}^2}$
	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	$281,05 \times 60\text{kg/m}^3 = \mathbf{16.863 \text{ kg}}$
Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos.	$((3,00m \times 2 + 14,60m \times 2) \times 1,75m \times 2 \text{ blocos} + ((2,50m \times 2 + 14,60m \times 2) \times 1,75m \times 2 \text{ blocos}) = \mathbf{242,9 \text{ m}^2}$	
MESO ESTRUTURA	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	pilar: $1,2m \times 1,5m \times 14,00m \times 2 \text{ unid} = \mathbf{50,40m^3}$ cortina encontro: $0,05m \times 3,00m \times 17,10m \times 2 \text{ unid} = \mathbf{5,14 \text{ m}^3}$  <u>Laje de transição:</u> $4,00m \times 16,40m \times 0,25m \times 2 \text{ unid.} = \mathbf{32,80m^3}$ <b>VOLUME DE CONCRETO TOTAL PARA MESOESTRUTURA = 88,34 m³</b>
	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - confecção em central	$88,34 \text{ m}^3$
	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	$88,34m^3 \times 100\text{kg/m}^3 = \mathbf{8.834,00 \text{ kg}}$
	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	$(1,20m \times 1,75m \times 2 + 14m \times 1,75m \times 2) + (17,10m \times 3m \times 2) = 155,80m^2 \times 2 \text{ und} = \mathbf{311,60 \text{ m}^2}$
	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	$((5,0 \text{ dm} \times 12,0 \text{ dm} \times 0,73\text{dm}) \times 2 \text{ unid}) + (7,0\text{dm} \times 10,0\text{dm} \times 1,38\text{dm}) \times 4 \text{ unid}) \times 2 \text{ unid} = \mathbf{948 \text{ dm}^3}$
	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	<u>Contra balanço:</u> $3,00m \times 16,40m \times 16,45m \times 2 \text{ lados} = \mathbf{1.618,68 \text{ m}^3}$ <u>Balanço:</u> $(16,14m^2 + 7,41m^2)/2 \times 49,0m = \mathbf{576,97 \text{ m}^3}$ <b>VOLUME DE CONCRETO SUPERESTRUTURA = 2.195,65 m³</b>
	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	<u>Contra balanço:</u> $(3,00m \times 16,40m \times 1,043 \times 2 + 3,00m \times 16,45m \times 2) \times 2 \text{ lados} = \mathbf{403,66 \text{ m}^2}$ <u>Balanço:</u> $[(0,21m + 1,91m + 0,89m + 1,01m + 1,89m + 1,01m + 0,89m + 1,01m + 0,30m + 4,40m) \times 2 \times 1,043 + (0,20m + 1,63m + 1,03m + 1,03m + 1,63m) \times 2] \times 49,0m + (16,14m^2 + 7,41m^2)/2 \times 12 = \mathbf{2.064,19 \text{ m}^3}$ <b>ÁREA DE FORMA SUPERESTRUTURA = 2.467,85 m²</b>
SUPERESTRUTURA		



Setor : Orçamentos

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO E AMBIENTAL		
COMPRIMENTO, ÁREAS E VOLUMES		
	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	2.195,65m³ x 100kg/m³ <b>PESO DO AÇO TOTAL PARA SUPERESTRUTURA = 219.565,00 kg</b>
	Aço CP 190	TOTAL: 2.195,65m³ x 35 kg/m³ = 76.847,75 kg
	ANCORAGEM ATIVA CP-190 - 12Ø12,7mm	44 unid. x 4 vigas = 176 unid. <b>QUANTIDADE DE ANCORAGEM ATIVA DE 12Ø12,7mm = 176 unid.</b>
	JUNTA JEENE JJ 5070 VV (OU SIMILAR)	2 unid. x 17,10m = 34,20m. <b>QUANTIDADE DE JUNTA = 34,20m</b>
	TIRANTE DYWIDAG Ø 32mm (10,0m)	6 unid. x 10,00m x 2 extremos = 120,00m <b>QUANTIDADE DE TIRANTES DYWIDAG = 120,00m</b>
ITAPOÃ - LD B		
INFRAESTRUTURA	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção	8,00m em solo x 34 estacas x 2 blocos = <b>544m</b>
	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	5,00m em rocha x 34 estacas x 2 blocos = <b>340m</b>
	Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 40 cm	68
	Lastro de brita comercial	(3,00m + 0,20m) x (14,60m + 0,20m) x 0,10m x 2 blocos + (2,50m + 0,20m) x (14,60m + 0,20m) x 0,10m x 2 blocos = <b>17,464 m³</b>
	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	(3,00m + 0,20m) x (14,60m + 0,20m) x 0,10m x 2 blocos + (2,50m + 0,20m) x (14,60m + 0,20m) x 0,10m x 2 blocos = <b>17,464 m³</b>
	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	3,00m x 1,75m x 14,60m x 2 blocos + 2,50m x 1,75m x 14,60m x 2 blocos = 281,05m³
	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 40 m³/h	3,00m x 1,75m x 14,60m x 2 blocos + 2,50m x 1,75m x 14,60m x 2 blocos = 281,05m³
	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	((3,00m x 2 + 14,60m x 2) x 1,75m x 2 blocos + ((2,50m x 2 + 14,60m x 2) x 1,75m x 2 blocos = 242,9 m²
	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	281,05 x 60kg/m³ = 16.863 kg
	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos.	((3,00m x 2 + 14,60m x 2) x 1,75m x 2 blocos + ((2,50m x 2 + 14,60m x 2) x 1,75m x 2 blocos = 242,9 m²
MESO ESTRUTURA	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	pilar: 1,2m x 1,5m x 14,00m x 2 unid = 50,40m³ cortina encontro: 0,05m x 3,00m x 17,10m x 2 unid = 5,14 m³  <u>Laje de transição:</u> 4,00m x 16,40m x 0,25m x 2 unid. = 32,80m³ <b>VOLUME DE CONCRETO TOTAL PARA MESOESTRUTURA = 88,34 m³</b>
	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - confecção em central	88,34 m³
	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	88,34m³ x 100kg/m³ = <b>8.834,00 kg</b>
	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	((1,20m x 1,75m x 2 + 14m x 1,75m x 2) + (17,10m x 3m x 2) = 155,80m² x 2 und = <b>311,60 m²</b>
	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	((5,0 dm x 12,0 dm x 0,73dm) x 2 unid) + (7,0dm x 10,0dm x 1,38dm) x 4 unid) x 2 unid = 948 dm³
	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	<u>Contra balanço:</u> 3,00m x 16,40m x 16,45m x 2 lados = 1.618,68 m³ <u>Balanço:</u> (16,14m² + 7,41m²)/2 x 49,0m = 576,97 m³ <b>VOLUME DE CONCRETO SUPERESTRUTURA = 2.195,65 m³</b>

Setor : Orçamentos

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO E AMBIENTAL

COMPRIMENTO, ÁREAS E VOLUMES

SUPERESTRUTURA	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	<p><u>Contra balanço:</u>  <math>(3,00m \times 16,40m \times 1,043 \times 2 + 3,00m \times 16,45m \times 2) \times 2 \text{ lados} = 403,66 \text{ m}^2</math></p> <p><u>Balanço:</u>  <math>[(0,21m + 1,91m + 0,89m + 1,01m + 1,89m + 1,01m + 0,89m + 1,01m + 0,30m + 4,40m) \times 2 \times 1,043 + (0,20m + 1,63 + 1,03m + 1,03m + 1,63m) \times 2] \times 49,0m + (16,14m^2 + 7,41m^2)/2 \times 12 = 2.064,19 \text{ m}^3</math>  <b>ÁREA DE FORMA SUPERESTRUTURA = 2.467,85 m<sup>2</sup></b></p>
	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	$2.195,65m^3 \times 100kg/m^3$ <b>PESO DO AÇO TOTAL PARA SUPERESTRUTURA = 219.565,00 kg</b>
	Aço CP 190	TOTAL: $2.195,65m^3 \times 35 \text{ kg/m}^3 = 76.847,75 \text{ kg}$
	ANCORAGEM ATIVA CP-190 - 12Ø12,7mm	44 unid. x 4 vigas = 176 unid. <b>QUANTIDADE DE ANCORAGEM ATIVA DE 12Ø12,7mm = 176 unid.</b>
	JUNTA JEENE JJ 5070 VV (OU SIMILAR)	2 unid. x 17,10m = 34,20m. <b>QUANTIDADE DE JUNTA = 34,20m</b>
	TIRANTE DYWIDAG Ø 32mm (10,0m)	6 unid. x 10,00m x 2 extremos = 120,00m <b>QUANTIDADE DE TIRANTES DYWIDAG = 120,00m</b>

**DER-DF - Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal**  
**Setor : Orçamentos**

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).**

**MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS**

<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO E AMBIENTAL COMPRIMENTO, ÁREAS E VOLUMES</b>			
<b>Item</b>	<b>Eixo</b>	<b>Corte (M3)</b>	<b>Aterro (M3)</b>
1	0	11.803,00	16.029,00
2	100	9.608,00	22.414,00
3	200	4.019,00	27.629,00
4	300	1.367,00	35.841,00
5	400	706,00	2.453,00
6	420	3.084,00	24,00
7	440	3.563,00	295,00
8	460	616,00	1.123,00
9	470	433,00	225,00
10	490	341,00	1.626,00
11	500	1.374,00	52,00
12	520	300,00	139,00
13	530	-	11.428,00
14	550	-	17.160,00
15	570	2.318,00	94,00
16	600	848,00	618,00
17	620	1.560,00	88,00
18	640	834,00	3.036,00
19	660	898,00	33,00
20	670	557,00	703,00
21	680	125,00	985,00
22	690	51,00	58,00
<b>Total</b>		<b>44.405,00</b>	<b>142.053,00</b>
Material a importar			97.648,00
Aterro próprio material			44.405,00
Peso específico 1,6 t/m <sup>3</sup> (t)			156.236,80
Momento de transporte (dmt 20km) (Txkm)			3.124.736,00

**DER-DF - Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal**  
**Setor : Orçamentos**

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).**

**MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS TERRAPLENAGEM**

<b>Eixo</b>	<b>Corte</b>	<b>Aterro</b>	<b>Pavimento</b>
0	14.163,60	19.234,80	6.954,00
100	11.529,60	26.896,80	7.027,20
200	4.822,80	33.154,80	6.524,40
300	1.640,40	43.009,20	6.682,80
400	847,20	2.943,60	1.298,40
420	3.700,80	28,80	1.078,80
440	4.275,60	354,00	1.083,60
460	739,20	1.347,60	609,60
470	519,60	270,00	746,40
490	409,20	1.951,20	409,20
500	1.648,80	62,40	1.628,40
520	360,00	166,80	553,20
530	-	13.713,60	1.230,00
550	-	20.592,00	1.099,20
570	2.781,60	112,80	1.077,60
600	1.017,60	741,60	1.104,00
620	1.872,00	105,60	886,80
640	1.000,80	3.643,20	676,80
660	1.077,60	39,60	488,40
670	668,40	843,60	714,00
680	150,00	1.182,00	638,40
690	61,20	69,60	108,00
<b>Totais</b>	<b>53.286,00</b>	<b>170.463,60</b>	<b>42.619,20</b>

**DER-DF - Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal**  
**Setor : Orçamentos**

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÁ).**

**MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS**

<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO E AMBIENTAL</b>				
<b>COMPRIMENTO, ÁREAS E VOLUMES</b>				
<b>EST. INICIAL</b>	<b>EST.FINAL</b>	<b>Comprimento (m)</b>	<b>largura (m)</b>	<b>Área (m2)</b>
25	53	560,00	10,8	6.048,00
124	154	600,00	10,62	6.372,00
200	206	120,00	7,2	864,00
206	215	180,00	10,8	1.944,00
215	250	700,00	14,4	10.080,00
250	253	60,00	10,8	648,00
253	264	220,00	6	1.320,00
300	306	120,00	7,2	864,00
306	315	180,00	10,8	1.944,00
315	353	760,00	14,4	10.944,00
353	364	220,00	6	1.320,00
400	420	400,00	7,2	2.880,00
507	519	240,00	7	1.680,00
519	526	140,00	8	1.120,00
530	548	360,00	7,2	2.592,00
550	563	260,00	7,2	1.872,00
570	585	300,00	7,2	2.160,00
600	613	260,00	7,2	1.872,00
620	632	240,00	7,2	1.728,00
633	643	200,00	7,2	1.440,00
640	650	200,00	7,2	1.440,00
658	667	180,00	5,5	990,00
670	693	460,00	7	3.220,00
<b>Total</b>				<b>65.342,00</b>
Sub-base de solo (20cm)				13.068,40
Base de brita graduada Simples (20 cm)				13.068,40
Imprimação				65.342,00
CBUQ (10cm)				6.534,20

## MEMÓRIA DE CÁLCULO SINALIZAÇÃO

Nº	Est. Inicial	Est. Final	Comprimento (M)	Largura (m)	Separação de faixas (3:1)	Faixa de Bordos (contínua)	Área (M2)
1	25	65	800	10,8	2	2	200,00
2	124	165	820	10,62	2	2	205,00
3	200	206	120	7,2	1	2	27,00
4	206	215	180	10,8	2	2	45,00
5	215	250	700	14,4	3	2	192,50
6	250	253	60	10,8	2	2	15,00
7	253	264	220	6	1	2	49,50
8	300	306	120	7,2	1	2	27,00
9	306	315	180	10,8	2	2	45,00
10	315	353	760	14,4	3	2	209,00
11	353	364	220	6	1	2	49,50
12	400	420	400	7,2	1	2	90,00
13	507	519	240	7	1	2	54,00
14	519	526	140	8	1	2	31,50
15	530	548	360	7,2	1	2	81,00
16	550	563	260	7,2	1	2	58,50
17	570	585	300	7,2	1	2	67,50
18	600	613	260	7,2	1	2	58,50
19	620	632	240	7,2	1	2	54,00
20	633	643	200	7,2	1	2	45,00
21	640	650	200	7,2	1	2	45,00
22	658	667	180	5,5	0	2	36,00
23	670	693	460	7	1	2	103,50
	TOTAL		7420				
						<b>Pintura de faixa</b>	<b>1.789,00</b>
						<b>Pintura de setas e zebraos (50%)</b>	<b>894,50</b>
						<b>Placas (m2)</b>	<b>218,75</b>

**DEFENSA METÁLICA**

item	Est. Inicial	Est. Final	Comprimento (M)
1	242	240	52,92
2	641	643	31,36
3	234	644	136,46
4	339	344	97,86
5	550	562	218,23
6	334	550	312,38
7	532	534	35,67
8	532	547	309,4
9	227	231	85,43
10	326	331	88,3
	TOTAL		1368,01

**Barreira de concreto armado**

item	Est. Inicial	Est. Final	Comprimento (M)
2	231	235	160
3	331	335	160
	TOTAL		320

**DER-DF - Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal**

**Setor : Orçamentos**

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).**

**MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS**

<b>MEMÓRIA CICLOVIA</b>		
<b>COMPRIMENTO, ÁREAS E VOLUMES</b>		
<b>Comprimento (m)</b>	<b>largura (m)</b>	<b>Área (m2)</b>
2040	2,4	4.896,00
	<b>Total</b>	<b>4.896,00</b>
	3 cm de CBUQ (m3)	146,88
	40 cm de Compactação de Subleito (m3)	1.958,40
	Imprimação (m2)	4.896,00
	pintura sinalização (m2)	1.224,00



Setor : Orçamentos

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).

MEMÓRIA DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS								
DIVERSOS								
DESCRIÇÃO	UND	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO (m²)	ARMADURA (kg)	TOTAL	
SAÍDA D'AGUA	M						600,00	
CANELETA TIPO "U"	M						5.251,44	
DESCIDA D'AGUA TIPO RÁPIDA (DAR-02)	M	15,34	123,20	22,40	78,40	542,08	112,00	
DESCIDA D'AGUA TIPO ESCADA (DCD)	M	156,80	1.267,84	555,52	53,76	4.735,36	448,00	
ESTRUTURA DE CHEGADA TRINCHEIRA (1 UNIDADE)								
DESCRIÇÃO	UND	COMPRIMETO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	TOTAL
GABIÃO 1,0X1,0 M	M³							67,00
GABIÃO 1,0X1,0 M	M³	7,00	1,00	1,00	9,00	63,00	63,00	
	M³	2,00	1,00	1,00	2,00	4,00	4,00	
GABIÃO 1,0X0,50 M	M³	0,50	1,00	0,50	2,00	1,00	0,50	0,50
COLCHÃO RENO H=30 CM	M²	6,00	10,00	0,30	1,00	60,00	18,00	60,00
CONCRETO 25 Mpa	M³							27,10
FORMA	M²							94,50
ARMADURA CA50B	KG							1.409,20
ARMADURA CA60	KG							30,00
ESTACA PRE MOLDADA DN 40	M	2,15			4,00		8,60	8,60
PINTURA EXTERNA IMPERMEABILIZANTE	M²							15,78
BLOCOS	M²	0,60	0,60	0,55	4,00	5,28		
EXTERNO	M²	7,00		1,50	1,00	10,50		
LASTRO DE CONCRETO 5CM	M²					23,01		23,01
LOCAÇÃO	M²					60,00		60,00
DISSIPADOR (DEB)	UND				1,00			1,00
TRINCHEIRAS								
DESCRIÇÃO	UND	COMPRIMETO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	QUANTIDADE	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	TOTAL
CORTE	M³						16.700,00	16.700,00
ATERRO	M³						4.200,00	4.200,00
LIMPEZA	M²					9.300,56		9.300,56
LASTRO DE BRITA	M³						12.500,00	12.500,00
MANTA GEOTEXTIL DA MICROGRELHA	M²					11.223,96		11.223,96

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**Serviço:** Montagem de Carro de Avanço para balanço sucessivo: estrutura longitudinal com treliças t30, moduladas de 6,3 e 2 m, com peso variando de 800 a 200 kg; estrutura transversal superior e inferior com perfis duplo u; estrutura de ancoragem; tirantes 32mm; tirfor para 3,0t e máquina de solda. (Fonte: Edital de Concorrência n° CO-2612004-00)

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 kW	E9664	60	0,5	0,5	337,0551	152,6613	R\$	14.691,49
Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW	E9207	120	1	0	0,5333	0,2743	R\$	63,99
Grupo gerador - 2,5/3 kVA	E9521	120	1	0	2,7618	0,1114	R\$	331,41
Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 10 t.m	A9330	60	1	0	51,0851	44,732	R\$	3.065,10
<b>(A)Total:</b>								<b>R\$17.820,58</b>

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Engenheiro	P9812	11.647,98	82,46%	11.744,03	0,18	R\$	2.113,92	
Montador	P9830	8,5488	168,48%	8,69	400	R\$	3.477,13	
<b>(B)Total:</b>								<b>R\$ 5.591,05</b>

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
EPI		5	x			R\$	279,55	
<b>(C)Total:</b>								<b>R\$279,55</b>

<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>							<b>R\$23.691,18</b>
<b>(D) Produção da Equipe</b>							<b>1,00</b>
<b>(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>							<b>R\$23.691,18</b>

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário	
<b>(F)Total:</b>						<b>0,00</b>

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário	
<b>(G)Total:</b>						

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X 1	X 2	X 3	Custo	Consumo	Custo Unit.
<b>(H)Total:</b>									<b>0,00</b>

<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>								<b>23.691,18</b>
<b>BDI</b>								<b>5.197,84</b>
<b>Preço Unitário Total</b>								<b>28.889,02</b>

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**Serviço:** Desmontagem de Carro de Avanço para balanço sucessivo: estrutura longitudinal com treliças t30, moduladas de 6,3 e 2 m, com peso variando de 800 a 200 kg; estrutura transversal superior e inferior com perfis duplo u; estrutura de ancoragem; tirantes 32mm; tirfor para 3,0t e máquina de solda. (Fonte: Edital de Concorrência n° CO-2612004-00)

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário		
Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 kW	E9664	70	0,5	0,5	337,0551	152,6613	R\$	17.140,07	
Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW	E9207	120	1	0	0,5333	0,2743	R\$	63,99	
Grupo gerador - 2,5/3 kVA	E9521	120	1	0	2,7618	0,1114	R\$	331,41	
Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 10 t.m	A9330	30	1	0	51,0851	44,732	R\$	1.532,55	
<b>(A)Total:</b>									R\$18.736,61

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Engenheiro	P9812	11.647,98	82,46%	11.744,03	0,18	R\$	2.113,92	
Montador	P9830	8,5488	168,48%	8,69	370	R\$	3.216,34	
<b>(B)Total:</b>								5330,26

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
EPI		5	x			R\$	266,51	
<b>(C)Total:</b>								R\$266,51
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>							R\$24.333,38	
<b>(D) Produção da Equipe</b>							1,00	
<b>(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>							R\$24.333,38	

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário	
<b>(F)Total:</b>						0,00

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário	
<b>(G)Total:</b>						

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
<b>(H)Total:</b>									0,00

<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>								24.333,38
<b>BDI</b>								5.338,74
<b>Preço Unitário Total</b>								29.672,12

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DE MAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÁ).

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

**Serviço:** Movimento do conjunto de Carro de avanço para balanço sucessivo. (Fonte : Edital de Concorrência n° CO-2612004-00)

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	E9690	10	1	0	205,1033	90,2582	R\$ 2.051,03
Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 10 t.m	A9330	30	1	0	51,0851	44,732	R\$ 1.532,55
<b>(A)Total:</b>							R\$3.583,58

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário	
Engenheiro	P9812	11.647,98	82,86%	11.744,50	0,2	R\$ 2.348,90	
Encarregado de obras de artes especiais	P9869	3.465,43	99,21%	3.499,81	0,36	R\$ 1.259,93	
Montador	P9830	8,5488	168,48%	8,69	220	R\$ 1.912,42	
<b>(B)Total:</b>							R\$5.521,25

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas manuais		5	x			R\$ 276,06	
<b>(C)Total:</b>							R\$276,06
<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>						R\$9.380,89	
<b>(D) Produção da Equipe</b>						1,0000	
<b>(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>						R\$9.380,89	

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
<b>(F)Total:</b>					0,00

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
<b>(G)Total:</b>					

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
<b>(H)Total:</b>									0,00

<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>							R\$9.380,89
<b>BDI</b>							2.058,17
<b>Preço Unitário Total</b>							R\$11.439,06

**CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**Serviço:** 103309 Aluguel mensal do carro de avanço incluindo: estrutura longitudinal, com treliças t30, molduras de 6, 3 e 2m, com peso variando de 800 a 200kg; estrutura transversal superior e inferior c/ perfis duplo u; estrutura de ancoragem ; macaco hidráulico para movimentação e supervisor técnico.

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Aluguel mensal de um carro de avanço incluindo: estrutura longitudinal, com treliças t30, molduras de 6, 3 e 2m, com peso variando de 800 a 200kg; estrutura transversal superior e inferior c/ perfis duplo u; estrutura de ancoragem ; macaco hidráulico para movimentação e supervisor técnico.	103444	MÊS	62.500,00	1,00	62.500,00
(G)Total:					62.500,00

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								62.500,00
BDI								13.712,50
Preço Unitário Total								76.212,50

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

**0407819-M**

Serviço: Armação em aço CA-50 - preparo e colocação (SEM AÇO) - Unidade Kg

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							R\$-

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Ajudante	P9801	0,00	0,00%	17,62	0,09	R\$ 1,58
Armador	P9805	0	0,00%	21,26	0,09	R\$ 1,91
(B)Total:						3,49

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI		0	x			R\$ -
(C)Total:						R\$-

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					R\$3,49
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					R\$3,49

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
AÇO CA 50	M0004	KG	0,00	1,10	-
Arame recozido 18 BWG	M0075	KG	4,43	0,02	0,0664
(F)Total:					0,0664

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	KG	21,09	0,0011	0,232
Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	KG	21,09	0,0000	0,0004
(G)Total:					0,2336

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X 1	X 2	X 3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					R\$ 3,58
BDI					R\$ 0,79
Preço Unitário Total					R\$ 4,36

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÃ).

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

#### CPU-001

Serviço: Armação em aço CA-50 - Fornecimento - Unidade kg

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
							(A)Total: R\$-

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
						(B)Total: 0,00

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI		0	x			R\$ -
						(C)Total: R\$-

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						R\$-
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						R\$-

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI -32	KG	8,15	0,10	0,82
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI - 33	KG	8,15	0,15	1,22
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI - 34	KG	7,68	0,15	1,15
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI - 43055	KG	6,69	0,20	1,34
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI - 43055	KG	6,69	0,20	1,34
ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI - 43056	KG	7,71	0,15	1,16
ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI - 43056	KG	7,71	0,05	0,39
					(F)Total: 7,4075

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
					(G)Total: -

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X 1	X 2	X 3	Custo	Consumo	Custo Unit.
									(H)Total: 0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							R\$ 7,41
BDI							R\$ 1,06
Preço Unitário Total							R\$ 8,46

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÁ).

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

#### 2306070-M

Serviço: Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção (SEM AÇO) - Unidade Kg

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	E9702	0,05000	1,00	0,00	41,2066	22,5641	R\$ 2,0603
Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1,00000	0,01	0,99	151,1425	43,5552	R\$ 44,6311
Compressor de ar portátil de 1.146 PCM - 369 kW	E9652	1,00000	1,00	0,00	273,742	36,6946	R\$ 273,7420
Grupo gerador - 100/110 kVA	E9779	0,05000	1,00	0,00	57,7964	3,7577	R\$ 2,8898
Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	E9694	0,01715	1,00	0,00	22,5114	20,9123	R\$ 0,3861
Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	E9642	1,00000	1,00	0,00	157,2344	83,7899	R\$ 157,2344
Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	E9071	0,09246	1,00	0,00	0,2892	0,1938	R\$ 0,0267
<b>(A)Total:</b>							R\$480,9704

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	P9824	0,00	0,00%	15,5696	4,09246	R\$ 63,7180
<b>(B)Total:</b>						63,7180

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI		0	x			R\$ -
<b>(C)Total:</b>						R\$-

<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>					R\$544,6884
<b>(D) Produção da Equipe</b>					0,75
<b>(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>					R\$726,2512

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia média lavada	M0082	m3	144,4305	0,0930	13,4320
Bit de botão esférico - D = 9 7/8"	M1644	Unid.	9.773,9918	0,0025	24,4350
Cimento Portland CP II - 32	M0424	kg	0,4267	78,0000	33,2826
Martelo de fundo DTH - D = 8	M0669	Unid.	24.773,8306	0,0002	4,9548
<b>(F)Total:</b>					<b>76,1044</b>

(G)SERVIÇO	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Armação em aço CA-50 - preparo e colocação (sem aço)	0407819-M	KG	3,58	8,43000	30,1799
<b>(G)Total:</b>					<b>30,1799</b>

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X 1	X 2	X 3	Custo	Consumo	Custo Unit.
<b>(H)Total:</b>									0,00

<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>					<b>R\$ 832,54</b>
<b>BDI</b>					<b>R\$ 182,66</b>
<b>Preço Unitário Total</b>					<b>R\$ 1.015,19</b>



CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÁ).

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

#### 2306066-M

Serviço: Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção (SEM AÇO) - Unidade Kg

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	E9702	0,12000	1,00	0,00	41,2066	22,5641	R\$ 4,9448
Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1,00000	0,08	0,92	151,1425	43,5552	R\$ 52,1622
Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	E9649	1,00000	1,00	0,00	50,0007	10,2221	R\$ 50,0007
Grupo gerador - 100/110 kVA	E9779	0,12000	1,00	0,00	57,7964	3,7577	R\$ 6,9356
Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	E9694	0,12059	1,00	0,00	22,5114	20,9123	R\$ 2,7146
Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	E9642	1,00000	1,00	0,00	157,2344	83,7899	R\$ 157,2344
Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	E9071	0,68289	1,00	0,00	0,2892	0,1938	R\$ 0,1975
<b>(A)Total:</b>							R\$274,1898

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	P9824	0,00	0,00%	15,5696	4,68289	R\$ 72,9107
<b>(B)Total:</b>						72,91

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI		0	x			R\$ -
<b>(C)Total:</b>						R\$-

<b>Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)</b>					R\$347,1005
<b>(D) Produção da Equipe</b>					3,15
<b>(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)</b>					R\$110,1906

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia média lavada	M0082	m3	144,4305	0,1630	23,5422
Cimento Portland CP II - 32	M0424	kg	0,4267	136,0000	58,0312
Revestimento para estaca raiz SCH 80 - D Externo = 323,8 mm - 132,04 kg/m	M2321	m3	1.629,5038	0,0010	1,6295
<b>(F)Total</b>					<b>83,2029</b>

(G)SERVIÇO	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Armação em aço CA-50 - preparo e colocação (sem aço)	0407819-M	KG	3,58	20,79000	74,4295
<b>(G)Total:</b>					<b>74,4295</b>

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X 1	X 2	X 3	Custo	Consumo	Custo Unit.
<b>(H)Total:</b>									0,00

<b>Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)</b>					<b>R\$ 267,82</b>
<b>BDI</b>					<b>R\$ 58,76</b>
<b>Preço Unitário Total</b>					<b>R\$ 326,58</b>

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÁ).

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2003477-M

Serviço: Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais (SEM AÇO) - Unidade UND

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
							(A)Total: R\$-

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
						(B)Total: 0,00

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
						(C)Total: R\$-
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						R\$-
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						R\$-

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário	
					(F)Total	-

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Apiloamento manual	4805755	m3	23,3500	5,0000	116,7500
Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (Sem aço)	0407819-M	kg	3,5801	12,0800	43,2472
Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1107892	m3	349,8200	2,2000	769,6040
Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1107896	m3	362,9200	0,0920	33,3886
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	4805751	m3	39,8000	15,0000	597,0000
Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3103302	m3	54,3500	21,6800	1.178,3080
					(G)Total: 2.738,2978

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X 1	X 2	X 3	Custo	Consumo	Custo Unit.
									(H)Total: 0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							R\$ 2.738,30
BDI							R\$ 600,78
Preço Unitário Total							R\$ 3.339,08

CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E DEMAIS OPERAÇÕES NECESSÁRIAS E SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DA RODOVIA DF-001 (ESTRADA PARQUE CONTORNO-EPCT) – ENTRONCAMENTO COM A BR-479/DF (ESTRADA PARQUE TAMANDUÁ-EPTM) E A RODOVIA DF-250 (BALÃO DE ITAPUÁ).

### COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

#### 3713617-M

Serviço: Barreira simples de concreto, não armada, moldada no local (perfil New Jersey) - H = 810 + 100 mm (SEM AÇO) - Unidade m

(A)Equipamento	Código padrão	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
							(A)Total: R\$-

(B)Mão-de-Obra	Código padrão	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
						(B)Total: 0,00

(C)Itens de Incidência	Código padrão	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
EPI		0	x			R\$ -
						(C)Total: R\$-

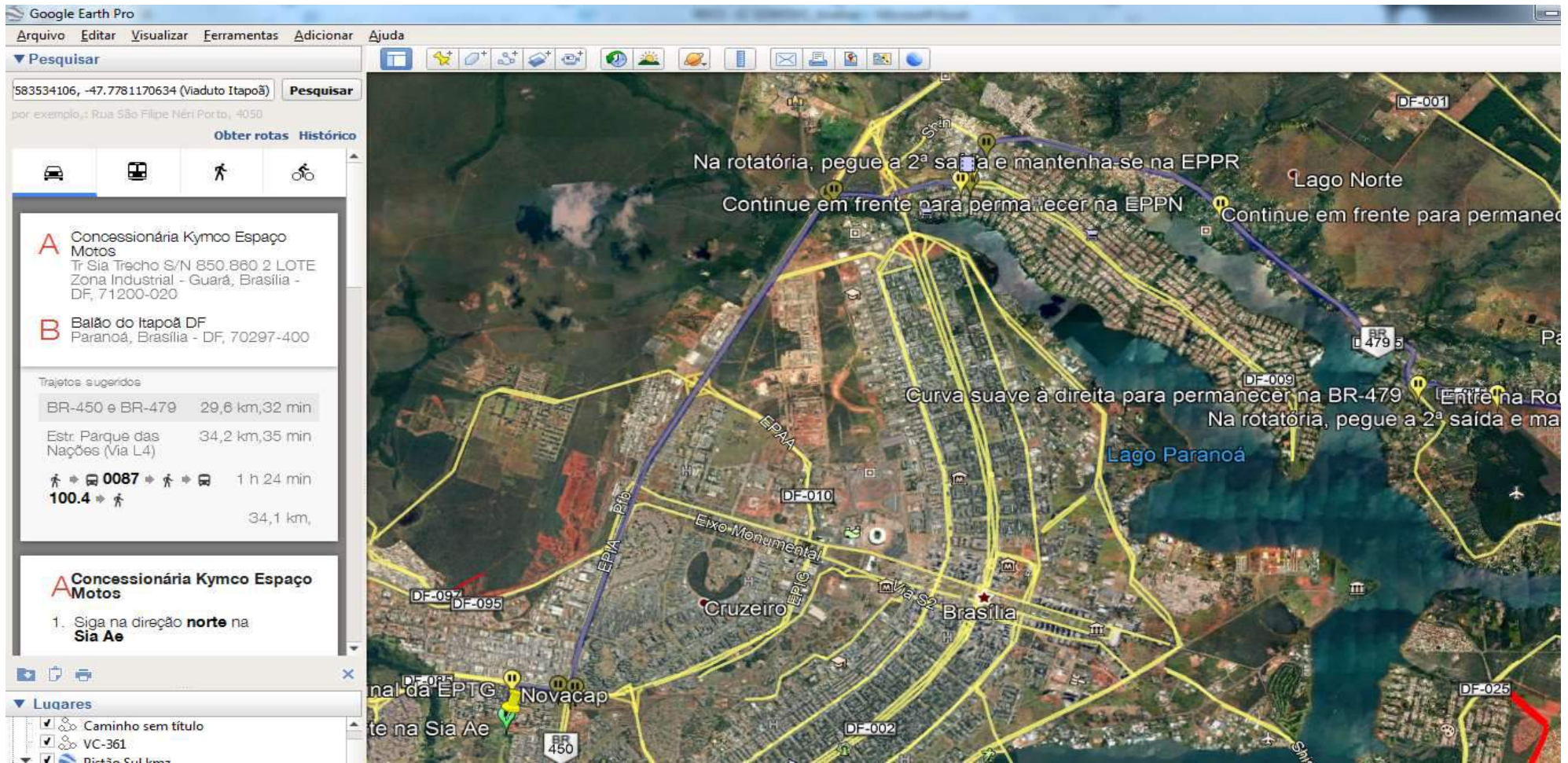
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						R\$-
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						R\$-

(G)Serviços	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Armação em aço CA-50 - preparo e colocação (sem aço)	0407819-M	KG	3,58	3,85336	13,7953
CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	1116263	M3	290,02	0,22445	65,0949
Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	3107967	M2	5,93	1,87900	11,1425
					(F)Total: 90,0327

(F)Materiais	Código padrão	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
					(G)Total: -

(H)Itens de Transporte	Código padrão	Unid.	Fórmula	X 1	X 2	X 3	Custo	Consumo	Custo Unit.
									(H)Total: 0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							R\$ 90,03
BDI							R\$ 19,75
Preço Unitário Total							R\$ 109,79



Novacap até a Obra  
DTM (km) 29,6