



SEINFRA
Secretaria de Estado
da Infraestrutura



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
GERÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS
PROGRAMA GOIÁS EM MOVIMENTO – RESTAURAÇÃO 2023

PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA
DE RESTAURAÇÃO, MELHORIAS E
MANUTENÇÃO DE RODOVIAS
LOTE 03: 532,62 km - REGIÃO SUDOESTE

Rodovia: GO-178 / GO-206
Trecho: BR 364 – Caçu – Itarumã - Itajá
Extensão: 85,05 km
SRE: 206EGO0250 – 10,17 km
206EGO0231 – 28,50 km
206EGO0260 – 4,13 km
206EGO0270 – 1,63 km
178EGO0030 – 40,62 km
Contrato Nº: 096/2023-GOINFRA
Processo: SEI nº 202300036012166

4ª ETAPA – PROJETO EXECUTIVO
VOLUME 4 – ORÇAMENTO



FEVEREIRO/2025

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.0	APRESENTAÇÃO	4
2.0	MAPA DE SITUAÇÃO	5
2.1	PRAZO DE IMPLANTAÇÃO	5
3.0	METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	6
3.1	EXCLUSÕES DO ORÇAMENTO	6
4.0	ORÇAMENTO	7
4.1	RESUMO DO ORÇAMENTO	7
4.2	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESONERADA	8
4.3	CURVA ABC	11
4.4	BDI	12
4.5	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	14
4.6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	17
4.7	CANTEIRO DE OBRAS	17
4.8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	17
5.0	PLANO DE EXECUÇÃO	19
5.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	19
5.2	CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS	19
5.3	APOIO LOGÍSTICO E CONDIÇÕES DE ACESSO	19
5.4	METODOLOGIA	20
5.4.1	NÍVEIS DE INTERFERÊNCIA COM O TRÁFEGO	20
5.4.2	PIORIZAÇÃO DE SERVIÇOS	20
5.5	DESCRIÇÃO DAS FASES DE EXECUÇÃO	21
5.5.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	21
5.5.2	ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	21
5.5.3	SERVIÇOS DE FRESAGEM	21
5.5.4	SERVIÇOS DE REPARO PROFUNDO	21
5.5.5	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	22
5.5.6	SERVIÇOS DE DRENAGEM E OBRA DE ARTE CORRENTES	22

5.5.7	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA	22
5.5.8	RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO	22
5.5.9	FASE DE ENTREGA DE OBRAS	22
6.0	CONTROLE GEOMÉTRICO E TECNOLÓGICO	22
7.0	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	24
8.0	DECLARAÇÃO	25

1.0 APRESENTAÇÃO

O Consórcio Rodovias Goiás: TJW Consultoria, Projetos e Serviços Ltda e CAVA Engenharia de Infraestrutura Ltda, apresenta à Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA), o VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO, parte integrante dos Projetos de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias Estaduais – Região Sudoeste – Lote 03, no estado de Goiás, com extensão estimada de 532,62 km, da Rodovia GO-178 / 206, Trecho: BR 364 – Caçu – Itarumã - Itajá, com a extensão de 85,05 km.

A apresentação deste produto obedece ao preconizado nas normas, instruções e padrões vigentes da GOINFRA, complementadas por normas brasileiras (NBRs), normas e especificações do DNIT, bem como, literatura técnica rodoviária.

Cumprir destacar que os serviços de elaboração dos Projetos de Restauração, Melhorias e Manutenção de Rodovias Estaduais vêm sendo desenvolvidos por trechos, definidos pela Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA). Nesse sentido, para o presente lote de projeto, foram propostos 10 trechos, divididos conforme apresentado na tabela abaixo.

Tabela 1 – Divisão dos trechos e segmentos

RODOVIA	TRECHO	SRE	EXT. SRE (KM)	EXTENSÃO (KM)
GO-050	CHAPADÃO DO CÉU - INÍCIO PAV. GO-050	050EGO0395	21,23	59,60
		050EGO0410	38,37	
GO-050	CHAPADÃO DO CÉU - DIV. GO/MS	050EGO0430	8,29	37,37
		050EGO0450	29,07	
GO-164	SANCLERLÂNDIA - S. L. M. BELOS	164EGO0470	26,64	37,22
		164EGO0460	1,21	
		164EGO0430	9,36	
GO-178	ITAJÁ - DIV. GO/MS	178EGO0010	7,81	7,81
GO-178 / GO-206	BR 364 -CAÇU-ITARUMA - ITAJÁ	206EGO0250	10,17	85,05
		206EGO0231	28,50	
		206EGO0260	4,13	
		206EGO0270	1,63	
		178EGO0030	40,62	
GO-206	CHAPADÃO DO CÉU - GO-184	206EGO0390	64,82	64,82
GO-302	ITAJÁ - LAGOA SANTA	302EGO0050	19,00	19,00
GO-302 / GO-184	ITAJÁ - APORÉ - BR-158	302EGO0075	18,73	108,64
		180EGO0005	26,26	
		184EGO0010	63,66	
GO-326	MONTES CLAROS - JAUPACI	326EGO0230	14,95	52,33
		326EGO0210	37,38	
GO-417/GO-320	GO-060 - CACHOEIRA DE GOIÁS - IVOLÂNDIA	417EGO0050	18,45	60,78
		417EGO0010	15,56	
		320EGO0240	7,71	
		320EGO0250	19,06	

Fonte: SEI_GOVERNADORIA - 47185774 - Termo de Referência.

2.0 MAPA DE SITUAÇÃO

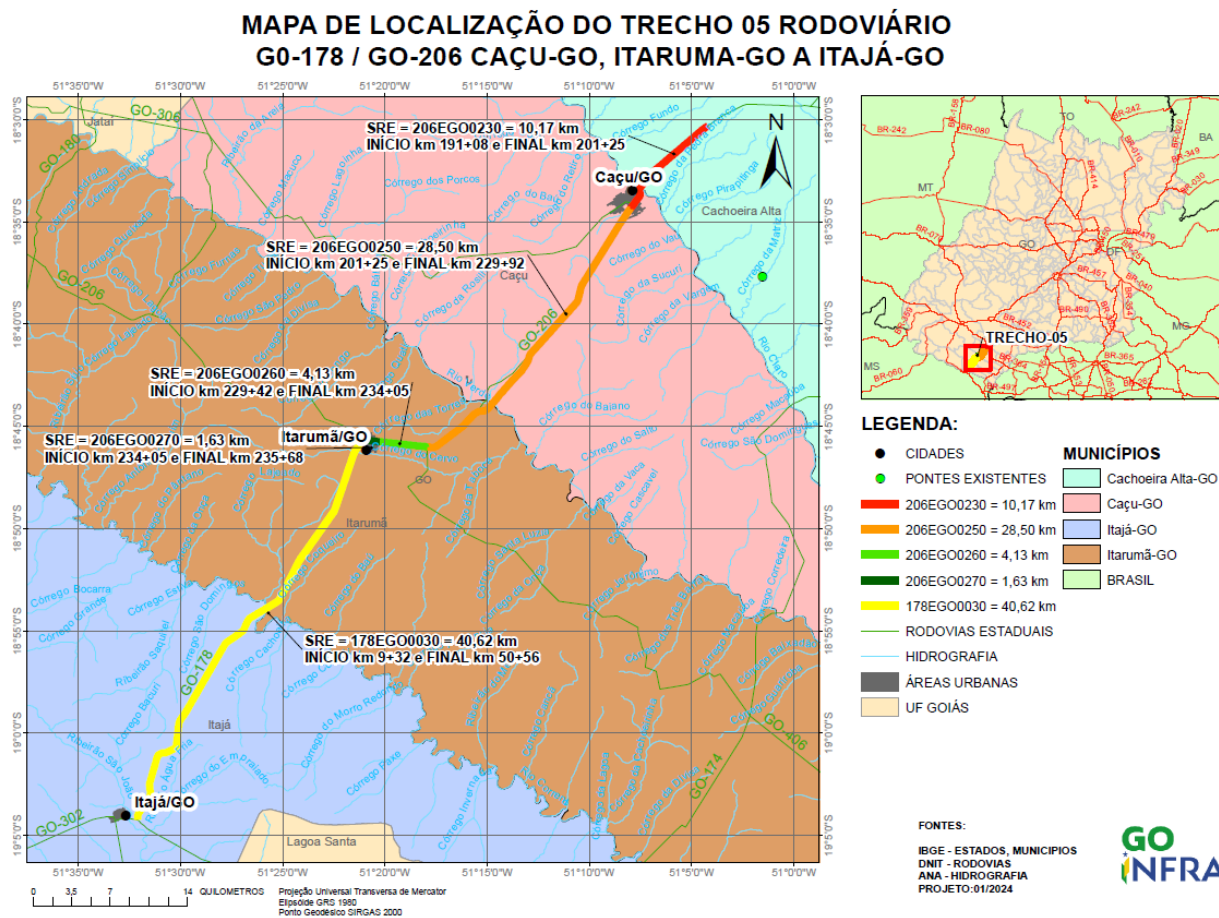


Figura 1 - Mapa de situação, localização do trecho 01

2.1 PRAZO DE IMPLANTAÇÃO

O prazo total estimado para implantação das obras é de 36 meses, incluso o prazo de mobilização, desmobilização e implantação das instalações de canteiro, conforme seguinte cronograma de implantação macro.

3.0 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Este orçamento foi elaborado conforme as diretrizes e orientações das Normas Técnicas da GOINFRA e do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 01 – Metodologia e Conceitos. Adotou-se, de uma forma geral, a metodologia definida pelas tabelas de Custos Rodoviários GOINFRA e na sua ausência de referências foi adotado o Sistema de Custos Referencias de Obras – SICRO, vigente no Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

Ressalta-se que a data-base dos preços GOINFRA/GO utilizada é correspondente ao mês de Outubro/2024, estado Goiás/GO e para o SICRO utilizou-se a data-base Outubro/2024, estado Goiás/GO.

Caso necessário, será aplicado os índices de reajustamentos para os insumos empregados no orçamento básico. Assim, foram seguidas as premissas do DNIT contidas na Instrução Normativa nº 1/DNIT SEDE, datada de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 018 em 25 de janeiro de 2023.

Importa evidenciar que as quantidades, as Distâncias Médias de Transportes (DMT), as soluções adotadas nos projetos e as definições de insumos comerciais consideradas nas composições de custo unitário do presente orçamento foram definidos no âmbito do projeto.

Por fim, este Orçamento Básico teve como base norteadora todas as premissas levantadas e apresentadas na planilha de quantidades levantada pela equipe de projeto.

3.1 EXCLUSÕES DO ORÇAMENTO

Não fazem parte do escopo deste orçamento os investimentos necessários pertinentes às seguintes rubricas:

- Eventuais gastos relacionados à obtenção de licenças ou outros relacionados às agências regulatórias;
- Eventuais variações salariais, dissídios, elevação nos preços de insumos, etc;
- Inflação Futura - *Escalation*;
- Custos com gerenciamento;
- Riscos, contingências e imprecisão.

4.0 ORÇAMENTO**4.1 RESUMO DO ORÇAMENTO**

RESUMO			
RODOVIA EXTENSÃO REGIÃO: GOIÁS/GO DATA BASE: OUT/24		GO-178 / 206 85,05 	
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (POR SOLUÇÃO)	CUSTO POR KM
	SOLUÇÃO 01	256.320.665,75	3.013.764,44

4.2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESONERADA

ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO					
Rodovia : GO-178 / 206					
Trecho: BR 364 – Caçu – Itarumã - Itajá					
Tabela Referência: Out/2024		Extensão (km): 85,05			
Código	Descrição	Unid.	Quant.	P. Unit	C. Parcial
	PAVIMENTAÇÃO				
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	764.849,99	0,55	420.667,49
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	2.294.549,96	0,45	1.032.547,48
40618	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	61.188,00	511,84	31.318.465,35
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	38.242,50	512,55	19.601.193,02
				Sub-total:	52.372.873,34
	REMOÇÃO PAVIMENTO EXISTENTE				
40470	FRESAGEM CONTÍNUA À FRIO	m3	45.891,00	139,98	6.423.822,06
40005	CARGA DE ENTULHOS	m3	45.891,00	3,16	145.015,56
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	229.455,00	2,87	658.535,84
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	45.891,00	2,54	116.563,14
				Sub-total:	7.343.936,60
	TRANSPORTE				
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	45.479,67	3,44	156.450,05
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER (CBUQ)	TKM	3.845.813,32	0,86	3.307.399,45
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (CBUQ)	m3km	19.357.675,46	1,55	30.004.396,96
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	5.255.428,00	1,71	8.986.781,88
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	5.336.251,27	2,30	12.273.377,93
				Sub-total:	54.728.406,26
	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO				
40495	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C COM POLÍMERO	T	1.147,27	5.643,53	6.474.683,52
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	T	13.583,74	7.627,96	103.616.224,48
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T	917,82	5.499,32	5.047.383,15
				Sub-total:	115.138.291,14
	REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDO (BASE)				
40466	FRESAGEM DESCONTÍNUA PARA REPARO LOCALIZADO	m3	17.823,14	204,22	3.639.840,94
40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - USINA	m3	17.823,14	219,05	3.904.158,05
40325	TRANSPORTE DA MISTURA	m3km	498.581,47	3,18	1.585.489,07
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.006.435,98	1,55	1.559.975,77
40005	CARGA DE ENTULHOS	m3	17.823,14	3,16	56.321,11
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	89.115,68	2,87	255.762,01
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	17.823,14	2,54	45.270,77
				Sub-total:	11.046.817,71
	DRENAGEM				
	MEIO FIO				
41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03	m	46.855,00	29,71	1.392.062,05
42820	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	1.564,96	262,79	411.255,05
40005	CARGA DE ENTULHOS	m3	1.564,96	3,16	4.945,26
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	7.824,79	2,87	22.457,13
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	7.824,79	2,54	19.874,95
42480	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	m2	6.164,06	4,70	28.971,06
	SARJETA				
41210	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20	m	9.145,00	67,58	618.019,10
42820	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	816,65	262,79	214.607,06
2003241	Dissipador de energia - DES 88-264	UN	36,00	823,33	29.639,83
40005	CARGA DE ENTULHOS	m3	816,65	3,16	2.580,61

ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO					
Rodovia : GO-178 / 206					
Trecho: BR 364 – Caçu – Itarumã - Itajá					
Tabela Referência: Out/2024			Extensão (km): 85,05		
Código	Descrição	Unid.	Quant.	P. Unit	C. Parcial
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	4.083,24	2,87	11.718,91
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	816,65	2,54	2.074,29
42480	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	m2	10.271,66	4,70	48.276,82
	DESCIDA D'ÁGUA				
2003393	Descida D' água DAR - 60-30	M	1.506,22	443,12	667.441,20
2003107	Entrada para descida d'água - EDA 03 A	UN	380,00	224,77	85.411,59
2003119	Entrada para descida d'água - EDA 03 B	UN	40,00	326,48	13.059,38
2003201	Dissipador de energia - DED 01 B	UN	414,00	800,18	331.273,01
	TRANSPORTES				
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	356.150,63	1,55	552.033,48
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	372.661,47	0,86	320.488,87
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	71.375,90	2,46	175.584,72
40453	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	7.201,78	0,86	6.193,53
47049	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	1.077,73	1,69	1.821,36
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	370,31	1,69	625,82
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	2.473,09	0,86	2.126,86
				Sub-total:	4.962.541,93
	SINALIZAÇÃO				
40814	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,4 mm)	m2	49.360,31	27,96	1.380.114,27
40835	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	Un	15.666,00	47,92	750.714,72
40853	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA (TIPO III)	m2	279,18	842,18	235.119,81
5213364	Remoção de placa de sinalização	m2	34,27	19,36	663,47
4915718	Limpeza de placa de sinalização	m2	71,68	8,64	619,32
4915719	Recomposição de placa de sinalização	m2	71,68	32,37	2.320,28
5213363	Recuperação de chapa em aço para placa de sinalização	m2	71,68	35,74	2.561,84
40810	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	238,91	478,66	114.356,66
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	un	48,00	47.494,52	2.279.736,96
				Sub-total:	4.766.207,33
	TRATAMENTO INICIAL - SERVIÇO DE TAPA BURACO				
42400	TAPA BURACO (EXCETO FORN. E TRANSP. MAT.)	m3	364,32	327,22	119.212,79
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	364,32	512,55	186.732,22
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	9.108,00	0,55	5.009,40
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	9.108,00	0,45	4.098,60
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	19.526,52	1,71	33.390,35
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	345,78	3,44	1.189,49
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	23.169,48	2,30	53.289,80
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	69.791,94	1,55	108.177,51
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	14.790,98	0,86	12.720,25
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	4,55	5.000,04	22.770,18
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	10,93	4.096,71	44.775,35
40520	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	t	52,46	5.791,78	303.848,96
					895.214,89
	Sinalização Provisória				
40850	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	m²	77,73	502,54	39.062,05
40816	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA (0,3 mm)	m²	7.404,05	18,00	133.272,84
5213383	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M	un	87,18	1,02	88,92
5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	un	217,95	0,74	161,28
5213840	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE FIXO - CONFECÇÃO	m²	967,50	46,57	45.056,48

ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO					
Rodovia : GO-178 / 206					
Trecho: BR 364 – Caçu – Itarumã - Itajá					
Tabela Referência: Out/2024			Extensão (km): 85,05		
Código	Descrição	Unid.	Quant.	P. Unit	C. Parcial
5213850	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	h	1.150,69	26,17	30.113,56
				Sub-total:	247.755,12
	ADMINISTRAÇÃO				
42140	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO C1	un	1,00	3.260.245,65	3.260.245,65
				Sub-total:	3.260.245,65
	CANTEIRO DE OBRAS				
42240	CANTEIRO DE OBRA - TIPO C1	un	1,00	1.422.565,34	1.422.565,34
				Sub-total:	1.422.565,34
	MOBILIZAÇÃO				
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	1,00	135.810,44	135.810,44
				Sub-total:	135.810,44
TOTAL GERAL R\$:					256.320.665,75
CUSTO R\$/KM:					3.013.764,44

4.3 CURVA ABC

CURVA ABC				
RODOVIA	GO-178 / 206			
EXTENSÃO	85,05			
DATA BASE:	out/24			
Código	Descrição	C. Parcial	% Simples	% Acumulado
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	103.616.224,48	40,4245%	40,4245%
40618	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	31.318.465,35	12,2185%	52,6429%
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (CBUQ)	30.004.396,96	11,7058%	64,3487%
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	19.601.193,02	7,6471%	71,9959%
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	12.273.377,93	4,7883%	76,7842%
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	8.986.781,88	3,5061%	80,2902%
40495	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C COM POLÍMERO	6.474.683,52	2,5260%	82,8162%
40470	FRESAGEM CONTÍNUA À FRIO	6.423.822,06	2,5062%	85,3224%
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	5.047.383,15	1,9692%	87,2916%
40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - USINA	3.904.158,05	1,5232%	88,8147%
40466	FRESAGEM DESCONTÍNUA PARA REPARO LOCALIZADO	3.639.840,94	1,4200%	90,2348%
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER (CBUQ)	3.307.399,45	1,2903%	91,5251%
42140	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO C1	3.260.245,65	1,2719%	92,7970%
3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	2.279.736,96	0,8894%	93,6864%
40325	TRANSPORTE DA MISTURA	1.585.489,07	0,6186%	94,3050%
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	1.559.975,77	0,6086%	94,9136%
42240	CANTEIRO DE OBRA - TIPO C1	1.422.565,34	0,5550%	95,4686%
41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03	1.392.062,05	0,5431%	96,0117%
40814	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,4 mm)	1.380.114,27	0,5384%	96,5501%
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	1.032.547,48	0,4028%	96,9530%
40835	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	750.714,72	0,2929%	97,2458%
2003393	Descida D' água DAR - 60-30	667.441,198	0,2604%	97,5062%
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	658.535,84	0,2569%	97,7631%
41210	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20	618.019,10	0,2411%	98,0043%
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	552.033,48	0,2154%	98,2196%
40380	IMPRIMAÇÃO	420.667,49	0,1641%	98,3837%
42820	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	411.255,05	0,1604%	98,5442%
2003201	Dissipador de energia - DED 01 B	331.273,01	0,1292%	98,6734%
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	320.488,87	0,1250%	98,7985%
40520	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	303.848,96	0,1185%	98,9170%
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	255.762,01	0,0998%	99,0168%
40853	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA (TIPO III)	235.119,81	0,0917%	99,1085%
42820	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	214.607,06	0,0837%	99,1922%
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	186.732,22	0,0729%	99,2651%
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	175.584,72	0,0685%	99,3336%
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	156.450,05	0,0610%	99,3946%
40005	CARGA DE ENTULHOS	145.015,56	0,0566%	99,4512%
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	135.810,44	0,0530%	99,5042%
40816	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA (0,3 mm)	133.272,84	0,0520%	99,5562%
42400	TAPA BURACO (EXCETO FORN. E TRANSP. MAT.)	119.212,79	0,0465%	99,6027%
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	116.563,14	0,0455%	99,6482%
40810	DEFESA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	114.356,66	0,0446%	99,6928%
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	108.177,51	0,0422%	99,7350%
2003107	Entrada para descida d'água - EDA 03 A	85.411,59	0,0333%	99,7683%
40005	CARGA DE ENTULHOS	56.321,11	0,0220%	99,7903%
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	53.289,80	0,0208%	99,8111%
42480	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	48.276,82	0,0188%	99,8299%
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	45.270,77	0,0177%	99,8476%
5213840	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE FIXO - CONFECÇÃO	45.056,48	0,0176%	99,8652%
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	44.775,35	0,0175%	99,8826%
40850	SINALIZAÇÃO VERTICAL SEMI-REFLETIVA	39.062,05	0,0152%	99,8979%
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	33.390,35	0,0130%	99,9109%
5213850	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	30.113,56	0,0117%	99,9226%
2003241	Dissipador de energia - DES 88-264	29.639,83	0,0116%	99,9342%
42480	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	28.971,06	0,0113%	99,9455%
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	22.770,18	0,0089%	99,9544%
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	22.457,13	0,0088%	99,9632%
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	19.874,95	0,0078%	99,9709%
2003119	Entrada para descida d'água - EDA 03 B	13.059,38	0,0051%	99,9760%
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	12.720,25	0,0050%	99,9810%
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	11.718,91	0,0046%	99,9855%
40453	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	6.193,53	0,0024%	99,9879%

CURVA ABC				
RODOVIA	GO-178 / 206			
EXTENSÃO	85,05			
DATA BASE:	out/24			
Código	Descrição	C. Parcial	% Simples	% Acumulado
40380	IMPRIMAÇÃO	5.009,40	0,0020%	99,9899%
40005	CARGA DE ENTULHOS	4.945,26	0,0019%	99,9918%
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	4.098,60	0,0016%	99,9934%
40005	CARGA DE ENTULHOS	2.580,61	0,0010%	99,9944%
5213363	Recuperação de chapa em aço para placa de sinalização	2.561,84	0,0010%	99,9954%
4915719	Recomposição de placa de sinalização	2.320,28	0,0009%	99,9963%
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	2.126,86	0,0008%	99,9972%
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	2.074,29	0,0008%	99,9980%
47049	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	1.821,36	0,0007%	99,9987%
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	1.189,49	0,0005%	99,9992%
5213364	Remoção de placa de sinalização	663,47	0,0003%	99,9994%
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	625,82	0,0002%	99,9997%
4915718	Limpeza de placa de sinalização	619,32	0,0002%	99,9999%
5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	161,28	0,0001%	100,0000%
5213383	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M	88,92	0,0000%	100,0000%

4.4 BDI

O BDI onerado/desonerado utilizado foi calculado conforme metodologia GOINFRA disponibilizado no site oficial do órgão <https://www.goinfra.go.gov.br/Composicao-de-BDI/111>, conforme imagem a seguir.

4.4.1 COMPOSIÇÃO DO BDI

**DEMONSTRATIVO DO BDI ESTIMADO NOS ORÇAMENTOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS DA GOINFRA****1 - BDI ESTIMADO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS**

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽¹⁾	Despesas financeiras ⁽¹⁾	Seguros + Garantias ⁽¹⁾	Riscos ⁽¹⁾	Tributos				Resultado ^(*)
						ISS ⁽¹⁾	PIS ⁽²⁾	COFINS ⁽²⁾	CPRB ⁽³⁾	
SEM DESONERAÇÃO	6,00%	8,50%	1,61%	0,74%	0,97%	3,00%	0,65%	3,00%	0,00%	27,21%
COM DESONERAÇÃO	6,00%	8,50%	1,61%	0,74%	0,97%	3,00%	0,65%	3,00%	4,50%	33,65%

2 - BDI REDUZIDO ESTIMADO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽¹⁾	Despesas financeiras ⁽¹⁾	Seguros + Garantias ⁽¹⁾	Riscos ⁽¹⁾	Tributos				Resultado ^(*)
						ISS ⁽¹⁾	PIS ⁽²⁾	COFINS ⁽²⁾	CPRB ⁽³⁾	
SEM DESONERAÇÃO	3,45%	5,11%	0,85%	0,48%	0,85%	0,00%	0,65%	3,00%	0,00%	15,28%
COM DESONERAÇÃO	3,45%	5,11%	0,85%	0,48%	0,85%	0,00%	0,65%	3,00%	4,50%	20,93%

(1) Percentuais definidos pelo TAG TCE / GOINFRA

(2) Alíquota definida por lei (lucro presumido).

(3) Alíquota definida pela lei 13.161/15 (CPRB – contribuição previdenciária sobre a receita bruta).

(*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

Goiânia, 07 de novembro de 2024

4.5 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
Rodovia: GO-178 / 206														
Trecho: BR 364 – Caçu – Itarumã - Itajá														
Extensão (km): 85,05														
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ITEM	SERVIÇOS	PREÇO TOTAL R\$	MESES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PAVIMENTAÇÃO	52.372.873,34	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			1.047.457,47	1.047.457,47	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58
2	REMOÇÃO PAVIMENTO EXISTENTE	7.343.936,60	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			146.878,73	146.878,73	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29
3	TRANSPORTE	54.728.406,26	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			1.094.568,13	1.094.568,13	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97
4	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO	115.138.291,14	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			2.302.765,82	2.302.765,82	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86
5	REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDO (BASE)	11.046.817,71	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			220.936,35	220.936,35	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08
6	DRENAGEM	4.962.541,93	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			99.250,84	99.250,84	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63
7	SINALIZAÇÃO	4.766.207,33	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			95.324,15	95.324,15	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60
8	TRATAMENTO INICIAL - SERVIÇO DE TAPA BURACO	895.214,89	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			17.904,30	17.904,30	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80
9	Sinalização Provisória	247.755,12	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			4.955,10	4.955,10	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3.260.245,65	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			65.204,91	65.204,91	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63
11	CANTERO DE OBRAS	1.422.565,34	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			28.451,31	28.451,31	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26
12	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	135.810,44	2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
			2.716,21	2.716,21	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88
PERCENTUAL GLOBAL SIMPLES			2,00%	2,00%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%
VALOR SIMPLES		256.320.665,75	5.126.413,31	5.126.413,31	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98
PERCENTUAL GLOBAL ACUM.			2,00%	4,00%	6,70%	9,40%	12,10%	14,80%	17,50%	20,20%	22,90%	25,60%	28,30%	31,00%
VALOR ACUMULADO			5.126.413,31	10.252.826,63	17.173.484,60	24.094.142,58	31.014.800,56	37.935.458,53	44.856.116,51	51.776.774,48	58.697.432,46	65.618.090,43	72.538.748,41	79.459.406,38

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
Rodovia: GO-178 / 206 Trecho: BR 364 – Caçu – Itarumã - Itajá Extensão (km): 85,05													
Tabela Referência: OUT/2024													
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
ITEM	SERVIÇOS	PREÇO TOTAL R\$											
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	PAVIMENTAÇÃO	52.372.873,34	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.414.067,58	1.571.186,20
2	REMOÇÃO PAVIMENTO EXISTENTE	7.343.936,60	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	198.286,29	220.318,10
3	TRANSPORTE	54.728.406,26	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.477.666,97	1.641.852,19
4	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO	115.138.291,14	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.108.733,86	3.454.148,73
5	REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDO (BASE)	11.046.817,71	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	298.264,08	331.404,53
6	DRENAGEM	4.962.541,93	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	133.988,63	148.876,26
7	SINALIZAÇÃO	4.766.207,33	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	128.687,60	142.986,22
8	TRATAMENTO INICIAL - SERVIÇO DE TAPA BURACO	895.214,89	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	24.170,80	26.856,45
9	Sinalização Provisória	247.755,12	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	6.689,39	7.432,65
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3.260.245,65	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	88.026,63	97.807,37
11	CANTEIRO DE OBRAS	1.422.565,34	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	38.409,26	42.676,96
12	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	135.810,44	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
			3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	3.666,88	4.074,31
PERCENTUAL GLOBAL SIMPLES			2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	3,00%
VALOR SIMPLES		256.320.665,75	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	6.920.657,98	7.689.619,97
PERCENTUAL GLOBAL ACUM.			33,70%	36,40%	39,10%	41,80%	44,50%	47,20%	49,90%	52,60%	55,30%	58,00%	61,00%
VALOR ACUMULADO			86.380.064,36	93.300.722,33	100.221.380,31	107.142.038,28	114.062.696,26	120.983.354,23	127.904.012,21	134.824.670,18	141.745.328,16	148.665.986,13	156.355.606,10

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																	
Rodovia: GO-178 / 206 Trecho: BR 364 – Caçu – Itarumã - Itajá Extensão (km): 85,05																	
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																	
ITEM	SERVIÇOS	PREÇO TOTAL R\$															TOTAL % / R\$
			24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1	PAVIMENTAÇÃO	52.372.873,34	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	1.571.186,20	52.372.873,34	
2	REMOÇÃO PAVIMENTO EXISTENTE	7.343.936,60	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	220.318,10	7.343.936,60	
3	TRANSPORTE	54.728.406,26	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	1.641.852,19	54.728.406,26	
4	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO	115.138.291,14	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	3.454.148,73	115.138.291,14	
5	REPAROS LOCALIZADOS PROFUNDO (BASE)	11.046.817,71	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	331.404,53	11.046.817,71	
6	DRENAGEM	4.962.541,93	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	148.876,26	4.962.541,93	
7	SINALIZAÇÃO	4.766.207,33	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	142.986,22	4.766.207,33	
8	TRATAMENTO INICIAL - SERVIÇO DE TAPA BURACO	895.214,89	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	26.856,45	895.214,89	
9	Sinalização Provisória	247.755,12	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	7.432,65	247.755,12	
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3.260.245,65	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	97.807,37	3.260.245,65	
11	CANTERO DE OBRAS	1.422.565,34	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	42.676,96	1.422.565,34	
12	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	135.810,44	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	100,00%	
			4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	4.074,31	135.810,44	
PERCENTUAL GLOBAL SIMPLES			3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%		
VALOR SIMPLES		256.320.665,75	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97	7.689.619,97		
PERCENTUAL GLOBAL ACUM.			64,00%	67,00%	70,00%	73,00%	76,00%	79,00%	82,00%	85,00%	88,00%	91,00%	94,00%	97,00%	100,00%		
VALOR ACUMULADO			164.045.226,08	171.734.846,05	179.424.466,02	187.114.085,99	194.803.705,97	202.493.325,94	210.182.945,91	217.872.565,88	225.562.185,86	233.251.805,83	240.941.425,80	248.631.045,77	256.320.665,75		

4.6 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local foi dimensionada com base nas diretrizes da GOINFRA, para a faixa C1 implantação, conforme quadro a seguir:

4.7 CANTEIRO DE OBRAS

4.7.1 PREMISSAS DE DIMENSIONAMENTO

O Canteiro de Obras é o local que concentra a estrutura e o apoio logístico indispensável ao gerenciamento e à execução da obra. É onde se instalam os elementos de controle técnico e administrativo, assim como o de abastecimento dos materiais necessários e manutenção de máquinas e pode ser classificado pelo tipo de instalação como provisório ou permanente.

A escolha do canteiro obedeceu aos critérios estabelecidos pela Goinfra.

4.8 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

4.8.1 PREMISSAS DE DIMENSIONAMENTO

Para a definição da velocidade de mobilização, baseou-se nas diretrizes da GOINFRA e a lista de equipamentos obtidas por meio das composições de custos.

Para a determinação do custo de mobilização da mão de obra, considerando as duas categorias profissionais, pessoal especializado e pessoal não especializado, foi realizado o seguinte cálculo abaixo:

Todos os itens foram dimensionados de acordo com o estabelecido nos normativos da Goinfra. Os valores de da administração e canteiro, foram adotados em conformidade com o recomendado no site da Goinfra, e data base de Outubro de 2024, conforme link a seguir: https://www.goinfra.go.gov.br/arquivos/arquivos/Obras%20Rodoviaras/T276_S/Administra%C3%A7%C3%A3o_Canteiro_e_Mobili.pdf

4.8.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA

Mobilização / Desmobilização - SOLUÇÃO 01									
Equipamento			Mobilizador	FU (A)	Hora Produtiva (B)	DT* (C) Ida e Volta	Custo (D=AxB/60)	Quantidade (E)	Total (Cx Dx E)
Autopropelidos									
30037		CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,00	305,94	412,00 km	5,10	11,00	R\$ 23.113,20
30036		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	30036	1,00	174,80	412,00 km	2,91	8,00	R\$ 9.591,36
30035		CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,00	258,00	412,00 km	4,30	4,00	R\$ 7.086,40
30125		CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	30125	1,00	353,11	412,00 km	5,89	1,00	R\$ 2.426,68
30049		CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	30049	1,00	351,72	412,00 km	5,86	1	R\$ 2.414,32
30040		CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	1,00	325,47	412,00 km	5,42	2,00	R\$ 4.466,08
30021		CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	1,00	270,76	412,00 km	4,51	2,00	R\$ 3.716,24
Rebocados									
30010		CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	30105	0,50	247,67	412,00 km	2,06	2	R\$ 1.697,44
30007		CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30105	0,50	451,28	412,00 km	3,76	2	R\$ 3.098,24
30011		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	30105	1,00	284,32	412,00 km	4,74	1,00	R\$ 1.952,88
30057		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30105	1,00	296,28	412,00 km	4,94	1,00	R\$ 2.035,28
30019		FRESADORA A FRIO - W 200 F OU EQUIVALENTE	30105	1,00	1425,40	412,00 km	23,76	3	R\$ 29.367,36
30058		MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 m	30105	0,33	172,78	412,00 km	0,95	2	R\$ 782,80
30046		MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30105	1,00	296,36	412,00 km	4,94	3,00	R\$ 6.105,84
30008		RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	30105	0,50	154,92	412,00 km	1,29	1	R\$ 531,48
30015		ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	30105	0,50	263,58	412,00 km	2,20	5,00	R\$ 4.532,00
30012		ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	30105	0,50	306,23	412,00 km	2,55	5,00	R\$ 5.253,00
30014		ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	30105	0,50	268,29	412,00 km	2,24	5	R\$ 4.614,40
30020		TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30105	1,00	55,78	412,00 km	0,93	1,00	R\$ 383,16
30005		TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30105	0,50	157,13	412,00 km	1,31	3,00	R\$ 1.619,16
30000		TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	30105	0,50	331,90	412,00 km	2,77	1,00	R\$ 1.141,24
30025		USINA DE ASFALTO A QUENTE 80 t/h	30105	3,00	518,11	412,00 km	25,91	1,00	R\$ 10.674,92
30016		USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	30105	2,00	226,12	412,00 km	7,54	1,00	R\$ 3.106,48
30023		VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	30105	0,50	344,03	412,00 km	2,87	4,00	R\$ 4.729,76
Sub Total de Equipamento (F) :									R\$ 134.439,72
Mão de Obra						Percentual mobilizado (G)	Custo (H)	Total de operários (I)	Total (GxHxI)
-		EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO				50%	105,44	26,00	R\$ 1.370,72
Sub Total de Mão de Obra (J) :									R\$ 1.370,72
Custo por Mobilização (K=F+J) :									R\$ 135.810,44

5.0 PLANO DE EXECUÇÃO

5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Plano de Execução das Obras do trecho da Rodovia GO-178/206, foi elaborado considerando fatores que influenciam diretamente a produtividade das equipes e dos equipamentos, a operação do trecho, o conforto e a segurança dos usuários e das populações envolvidas.

O planejamento abrange os serviços de terraplenagem, instalações fixas, drenagem, obras de arte corrente, obras complementares, meio ambiente, pavimentação e sinalização. Vale ressaltar que o esquema construtivo poderá ser ajustado ao longo da execução, conforme as particularidades de cada segmento.

O prazo para a execução das obras foi estimado em 36 meses, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro.

5.2 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

A área de intervenção está localizada entre os municípios de Caçu e Itajá, na região oeste do Estado de Goiás. O clima predominante é tropical, classificado como Aw segundo Köppen-Geiger, com inverno seco e temperaturas médias superiores a 22°C. Essa característica climática predomina em grande parte da região Centro-Oeste.

Os dados climáticos, incluindo precipitação e temperatura, foram obtidos a partir do posto pluviométrico 1852001 (Fazenda Formoso, Aporé). A análise indica que o ano hidrológico começa em outubro e termina em setembro do ano seguinte. Os meses menos chuvosos são de maio a setembro, e o período mais chuvoso ocorre de novembro a março, correspondendo a mais de 70% das chuvas anuais.

5.3 APOIO LOGÍSTICO E CONDIÇÕES DE ACESSO

Chapadão do Itajá é a principal referência logística próxima ao trecho de intervenção. O município oferece infraestrutura adequada para apoiar a construção das obras, incluindo centros de saúde, hotéis, agências bancárias, depósitos de materiais de construção e telefonia, além de dispor de mão de obra e locais de alojamento para os funcionários.

5.4 METODOLOGIA

O plano foi elaborado com base nas definições contidas nas disciplinas do Projeto Final de Engenharia, priorizando aspectos como geometria, terraplenagem, pavimentação e obras de arte correntes, que afetam diretamente o “*modus operandi*”.

A execução das obras será ajustada conforme necessário para minimizar interferências no tráfego e garantir o cumprimento do cronograma. As prioridades de serviços foram definidas em função da complexidade e da interferência no tráfego, com uma estrutura flexível para adaptações ao longo da obra.

5.4.1 NÍVEIS DE INTERFERÊNCIA COM O TRÁFEGO

Os níveis de interferência foram classificados da seguinte forma:

- Nenhuma Interferência: Obra independente da rodovia existente, sem impacto no tráfego.
- Baixa Interferência: Uso ocasional da rodovia existente, com fluxos momentâneos interrompidos.
- Média Interferência: Obras adjacentes com tráfego em baixa velocidade e interrupções curtas.
- Significativa Interferência: Ajustes geométricos e desvio de tráfego, com interrupções de média duração.
- Alta Interferência: Obras de duplicação com detonação de rochas, exigindo desvios temporários de tráfego.

O trecho em questão apresenta interferência significativa com o tráfego existente.

5.4.2 PRIORIZAÇÃO DE SERVIÇOS

Os serviços prioritários foram classificados para garantir a continuidade da obra e minimizar impactos. As prioridades incluem:

- Prioridade I: Desocupação da faixa e implantação de obras de arte especiais.
- Prioridade II: Terraplenagem, drenagem e pavimentação.
- Prioridade III: Implantação de passagens inferiores e viadutos.
- Prioridade IV: Restauração da pista existente.
- Prioridade V: Construção de passarelas para pedestres.

Para este trecho, foi atribuída a Prioridade IV.

5.5 DESCRIÇÃO DAS FASES DE EXECUÇÃO

5.5.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Os serviços de topografia incluem locação, nivelamento, e levantamentos necessários para o acompanhamento e controle das obras. A equipe de topografia deverá atuar diariamente, garantindo a otimização dos trabalhos.

5.5.2 ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O engenheiro civil responsável acompanhará todas as frentes de serviço para garantir a qualidade dos materiais e processos, o cumprimento do cronograma e a segurança das operações. Relatórios diários de obra deverão ser elaborados pelos inspetores de campo.

5.5.3 SERVIÇOS DE FRESAGEM

Os serviços preliminares de fresagem contínua incluem a preparação da superfície, que envolve a remoção de detritos e a limpeza da área. Sob a supervisão do engenheiro chefe, a máquina fresadora é ajustada para remover camadas do pavimento existente de forma contínua. Esse processo permite o controle preciso das profundidades fresadas e a coleta uniforme do material removido, garantindo que a superfície esteja pronta para o novo pavimento ou para reparos subsequentes.

5.5.4 SERVIÇOS DE REPARO PROFUNDO

O serviço de reparo profundo da base do pavimento envolve uma série de etapas críticas para garantir a durabilidade e a estabilidade da estrutura rodoviária. Inicialmente, a área danificada é demarcada e as camadas. Em seguida, realiza-se a fresagem e a limpeza da base existente, removendo materiais soltos e contaminados.

Sob a supervisão do engenheiro chefe, são adicionados novos materiais de base, como brita graduada (BG), e compactados em camadas sucessivas, garantindo a densidade e a estabilidade necessárias. Após a compactação, a superfície é nivelada e preparada para a aplicação das camadas subsequentes de pavimento.

5.5.5 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

As equipes de fiscalização acompanharão todas as etapas da pavimentação, desde a restauração da pista existente até a construção do novo pavimento. As operações serão documentadas em relatórios diários.

5.5.6 SERVIÇOS DE DRENAGEM E OBRA DE ARTE CORRENTES

A equipe de campo supervisionará as obras de drenagem e demais dispositivos, garantindo o cumprimento das especificações do projeto.

5.5.7 SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

A implantação da sinalização será acompanhada de forma rigorosa, observando as normas técnicas para garantir a segurança dos usuários durante e após as obras.

5.5.8 RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO

Relatórios semanais detalharão o progresso da obra, identificando dificuldades e problemas. Caso atrasos sejam identificados, medidas corretivas serão implementadas.

5.5.9 FASE DE ENTREGA DE OBRAS

Após a conclusão, a GOINFRA realizará uma vistoria detalhada para verificar a qualidade final dos serviços. A liberação dos trechos não implica na aceitação definitiva, mas sim para inclusão em medições.

6.0 CONTROLE GEOMÉTRICO E TECNOLÓGICO

O Controle Geométrico e Tecnológico dos serviços de Terraplenagem, Pavimentação, Obras de Arte Correntes, Drenagem, Sinalização e Obras Complementares obedecerão às especificações técnicas listadas a seguir:

Terraplenagem

- GOINFRA-ES-T 001/2019 - Serviços Preliminares
- GOINFRA-ES-T 002/2019 - Caminhos de Serviço
- GOINFRA-ES-T 003/2019 - Cortes

- GOINFRA-ES-T 004/2019 - Empréstimos
- GOINFRA-ES-T 005/2019 - Aterros.

Drenagem

- GOINFRA-ES-DRE 007/2019 - Sarjetas e Valetas
- GOINFRA-ES-DRE 006/2019 - Meio-Fio
- GOINFRA-ES-DRE 008/2019 - Entradas e Descidas D'Água em Taludes
- GOINFRA-ES-DRE 002/2019 - Dissipadores de Energia
- GOINFRA-ES-DRE 009/2019 - Bueiros Tubulares de Concreto
- GOINFRA-ES-DRE 003/2019 - Drenos Subterrâneos

Pavimentação

- GOINFRA-ES-PAV 01/2019 - Regularização do Subleito
- GOINFRA-ES-PAV 002/2019 - Sub-base e Base Estabil. Granulometr. com ou sem mistura.
- GOINFRA-ES-PAV 04/2019 - Sub-base e Base de Solo Melhorado com Cimento
- GOINFRA-ES-PAV 007/2019 - Imprimação
- GOINFRA-ES-PAV 008/2019 - Pintura de Ligação
- GOINFRA-ES-PAV 010/2019 - Tratamento Superficial Duplo
- GOINFRA-ES-PAV 012/2020 - Camadas de Misturas Asfálticas Usinadas a Quente

Obras complementares

- GOINFRA-ES-OC 01/2019 - Cercas
- GOINFRA-ES-OC 002/01 – Proteção Vegetal

Sinalização

- GOINFRA ES-SIN 001/2019 - SEGURANÇA NO TRÁFEGO RODOVIÁRIO SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
- GOINFRA ES-SIN 002/2019 - SEGURANÇA NO TRÁFEGO RODOVIÁRIO SINALIZAÇÃO VERTICAL

Recebimento de Obra

- GOINFRA- IT - 003/2019 – Recebimento de Obras

7.0

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

16/02/2024, 14:14

Anotação de Responsabilidade Técnica ART - Lei 6.496/1977, Res. 1025/2009

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020240042646

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico(a)						
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE						
RNP: 1000359131						
Título profissional: Engenheira Civil, Registro: 14613/D-GO						
Empresa contratada: TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVICOS EIRELI - Registro CREA-GO: 24437						
2. Dados do Contrato						
Contratante: AGENCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA						
CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06						
Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida, Nº sn Bairro: Conjunto Calcara						
CEP: 74775-013						
Quadra: 0 Lote: 0 Complemento: ESQ. COM BR 153Cidade: Goiania-GO						
E-Mail: Fone: (62)3265-4000						
Contrato: 96/2023 Celebrado em: 21/10/2023 Valor Obra/Serviço R\$: 5.550.000,00						
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público						
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável						
3. Dados da Obra/Serviço						
Rodovia diversas, Nº sn						
Bairro: diversos CEP: 74775-013						
Quadra: 0 Lote: 0 Complemento: Cidade: diversas-GO						
Data de Inicio: 21/10/2023 Previsão término: 21/10/2026						
Coordenadas Geográficas: -16.6490022,-49.2064675						
Finalidade: Infra-estrutura						
Proprietário(a): AGENCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA						
CPF/CNPJ: 03.520.933/0001-06						
E-Mail: Fone: (62) 3265-4000						
Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público						
4. Atividade Técnica						
ATUACAO	Quantidade Unidade					
ESTUDO AEROFOTOGRAMETRIA	532,62 QUILOMETROS					
ESTUDO HIDROLOGIA	532,62 QUILOMETROS					
ESTUDO GEOTECNIA	532,62 QUILOMETROS					
ESTUDO GEOLOGIA	532,62 QUILOMETROS					
ESTUDO TOPOGRAFIA	532,62 QUILOMETROS					
ESTUDO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO	532,62 QUILOMETROS					
ESTUDO TRAFEGO	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO PAVIMENTACAO ASFALTICA	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO BUEIRO	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO SINALIZACAO HORIZONTAL	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO SINALIZACAO VERTICAL	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO TERRAPLENAGEM	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO DRENAGEM	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO MEIO AMBIENTE	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO PAISAGISMO URBANO	532,62 QUILOMETROS					
PROJETO DEFENSAS	532,62 QUILOMETROS					
PLANEJAMENTO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO	532,62 QUILOMETROS					
ORCAMENTO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO	532,62 QUILOMETROS					
CONSERVACAO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO	532,62 QUILOMETROS					
O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.						
Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART						
5. Observações						
Responsável técnica pelo contrato de Projetos de Restauração, Melhorias e Manutenção das Rodovias Estaduais do estado de Goiás, Lote 03, região Sudoeste, extensão total 532,62 km. TRECHO 01: GO 050-CHAPADÃO DO CÉU – INÍCIO PAV. GO-050 – 59,60 KM TRECHO 02: GO 050-CHAPADÃO DO CÉU – DIV. GO/MT – 37,37 KM TRECHO 03: GO 164- SANCERLANDIA – S. L. M. BELOS – 34,22 KM TRECHO 04: GO 178- ITAJÁ – DIV. GO/MT – 7,81 KM TRECHO 05: GO 178-ITAJÁ – BR 364 – CAÇU – ITURAMA-ITAJÁ – 85,05 KM TRECHO 06: GO 206- CHAPADÃO DO CÉU – GO 184 – 64,82 KM TRECHO 07: GO 302- ITAJÁ – LAGOA SANTA – 19,00 KM TRECHO 08: GO 302/ GO 184- ITAJÁ – APORÉ – BR 158 – 108,64 KM TRECHO 09: GO 326 – MONTES CLAROS – JAUPACI – 52,33 KM TRECHO 10: GO 417/GO 320 – GO 060 – CACHOEIRA DE GOIÁS-IVOLÂNDIA – 60,78 KM						
6. Declarações						
Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.						
7. Entidade de Classe						
NENHUMA						
8. Assinaturas						
Declaro serem verdadeiras as informações acima						
Local, 16 de fevereiro de 2024						
Data						
ROBERTA FERNANDES DE SOUZA BURATINNE - CPF: 833.486.111-72						
9. Informações						
- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.						
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.						
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.						
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.						
www.creago.org.br atendimento@creago.org.br						
Tel: (62) 3221-6200						
CREA-GO						
Valor da ART: 262,55	Registrada em 16/02/2024	Valor Pago R\$ 262,55	Nosso Numero 28320690124042113	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT

https://www3.crea-go.org.br/art1025/funcões/form_impressao.php?NUMERO_DA_ART=1020240042646

1/1

8.0 DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE POR QUANTITATIVOS

Ref.: Projeto de Restauração da Rodovia GO-178/GO-206, Trecho: BR-364 – Caçu-Itarumã-Itajá, com a extensão de 85,05 km.

A Roberta Fernandes de Souza Buratinne de CPF nº 833.486.111-72, responsável pelos QUANTITATIVOS, e a empresa CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS: TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA e CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA de CNPJ nº 52.187.488/0001-01, aqui representada pelo seu responsável técnico, a Eng^a Roberta Fernandes de Souza Buratinne, CREA Nº 14613/D-GO, declaramos que calculamos e verificamos os itens (PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO) do projeto, e que esses levantamentos foram realizados obedecendo rigorosamente às normas técnicas e instruções de projeto (IP) em vigor e que assumimos total responsabilidade quanto à veracidade das quantidades apresentadas.

Roberta Fernandes Buratinne

CONSÓRCIO RODOVIAS GOIÁS
RT Eng^a Roberta Fernandes de Souza Buratinne
CPF nº 833.486.111-72