ESTADO DE GOIÁS

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA-ESTRUTURA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO E RESTAURAÇÃO ASFÁLTICA

Rodovia: GO-462

Trecho: GOIÂNIA (UFG Agronomia) / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS

Extensão: 16,77 km

SRE: 462EGO0010

VOLUME 4 – ORÇAMENTO

ABRIL / 2026

ESTADO DE GOIÁS

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA-ESTRUTURA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA DUPLICAÇÃO E RESTAURAÇÃO ASFÁLTICA

Rodovia: GO-462

Trecho: GOIÂNIA (UFG Agronomia) / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS

Extensão: 16,77 Km

SRE: 462EGO0010

VOLUME 4 – ORÇAMENTO

Elaboração:

Contrato:

ABRIL / 2026

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO _____ 1

1.1 INTRODUÇÃO _____ 1

1.2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO _____ 2

1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERACIONAIS _____ 3

2 ORÇAMENTO _____ 4

2.1 GENERALIDADES _____ 4

2.2 PLANILHA DE QUANTIDADES E ORÇAMENTO _____ 4

2.3 COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS _____ 4

2.4 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA _____ 4

2.5 CRONOGRAMA FÍSICO _____ 18

2.6 INFORMAÇÕES DA OBRA _____ 19

1. APRESENTAÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

A empresa **LATITUDE Engenharia e Tecnologia Ltda.** apresenta o Volume 04 – Orçamento, do **Anteprojeto de Engenharia para Pavimentação Asfáltica** do trecho:

Rodovia:	GO-462
Trecho:	GOIÂNIA (UFG Agronomia) / SANTO ANTÔNIO
Extensão total:	16,77 km
SRE:	462EGO0010
Coordenada Inicial: 683.704,0767 / 8.163.957,1069	
Coordenada Final: 680.408,5720 / 8.177.311,4597	

O trecho a duplicar inicia-se na Escola de Agronomia (UFG-GO) e finaliza no município de Santo Antônio de Goiás, no entroncamento da GO-462 com a GO-546, com 16,77 Km, com a seguinte classificação do Sistema Rodoviário Estadual de Goiás S.R.E. 462EGO0010.

GO	S.R.E	Início	Fim	Km_inicial	Km_Final	Extensão	Situação	Jurisdição	Classe
GO-462	462EGO0010	Fim duplicação	Entr. GO-546(Santo Antônio)	4,25	21,00	16,75	PAV	Estadual	Ligações

O projeto contempla a restauração e duplicação, além de rotatórias e retornos. Devido às interferências foram previstas oito reversões na pista existente. Conforme demonstrado no quadro abaixo, a extensão da pista direita ficou em 16,77 km e da pista esquerda 16,69 km.

DEMONSTRATIVO DAS EXTENSÕES DE PISTA			
LOCAL	Estacas		Extensão (m)
	INICIAL	FINAL	
PISTA DIREITA			
	4000 + 0,00	4153 + 10,22	3070,22
	200 + 0,00	208 + 6,81	166,81
	4161 + 11,91	4503 + 8,85	6836,94
PONTE RIB. CAPIVARA	4503 + 8,85	4505 + 19,15	50,30
	4505 + 19,15	4838 + 5,34	6646,19
Total Extensão de Duplicação/Restauração Pista Direita (m)			16.770,46
PISTA ESQUERDA			
	2000 + 0,00	2151 + 6,39	3026,39
	100 + 0,00	110 + 18,41	218,41
	2161 + 18,86	2500 + 3,00	6764,14
PONTE RIB. CAPIVARA	2500 + 3,00	2502 + 9,00	46,00
	2502 + 9,00	2834 + 13,81	6644,81
Total Extensão de Duplicação/Restauração Pista Esquerda (m)			16.699,75
ROTATÓRIA 1			
RAMO 100	100 + 0,00	100 + 17,33	17,33
RAMO 200	200 + 0,00	200 + 19,97	19,97
ROTATÓRIA 2			
RAMO 300	300 + 0,00	301 + 18,16	38,16
RAMO 400	400 + 0,00	401 + 18,17	38,17
ROTATÓRIA 3			
RAMO 100	100 + 0,00	110 + 18,41	218,41
RAMO 200	200 + 0,06	208 + 6,81	166,75
RAMO 500	500 + 0,00	501 + 7,48	27,48
RAMO 600	600 + 0,00	601 + 3,68	23,68
ROTATÓRIA 4			
RAMO 700	700 + 0,00	702 + 0,47	40,47
RAMO 800	800 + 0,00	801 + 18,16	38,16
ROTATÓRIA 5			
RAMO 900	900 + 0,00	901 + 18,16	38,16
RAMO 1000	1000 + 0,00	1001 + 18,16	38,16
ROTATÓRIA 6			
RAMO 400	400 + 0,00	401 + 12,35	32,35
RAMO 500	500 + 0,00	501 + 6,90	26,90
RETORNO 2	100 + 0,00	100 + 15,22	15,22
RETORNO 3	200 + 0,00	201 + 6,86	26,86
RETORNO 4	300 + 0,00	301 + 9,35	29,35
ACESSO SÍTIO RECREIO - EST. 4478			176,72
ACESSO SÍTIO RECREIO - EST. 4484			99,34

O Anteprojeto de Engenharia está composto pelos seguintes documentos:

VOLUME 1 - RELATÓRIO DO PROJETO: Este Relatório constitui a síntese do projeto, tendo a finalidade demonstrar as metodologias e considerações adotadas, bem como fornece todas as informações necessárias à licitação da obra.

VOLUME 2 - ANTEPROJETOS: Tem por objetivo apresentar as plantas e detalhes necessários à perfeita compreensão dos serviços a executar e uma estimativa das áreas a desapropriar.

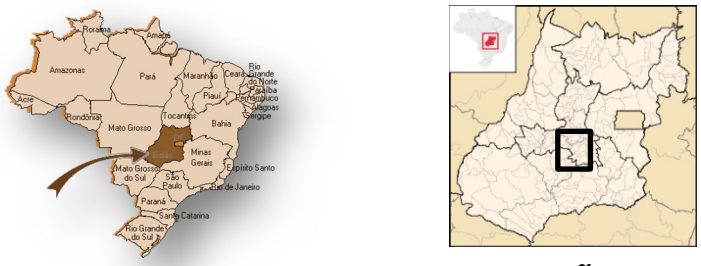
VOLUME 3A - NOTAS DE SERVIÇO E VOLUME DE TERRAPLENAGEM: Onde são apresentadas as Notas de Serviço e os Cálculos dos Volumes referentes aos serviços de Terraplenagem.

VOLUME 3B - ESTUDOS GEOTÉCNICOS: Onde são apresentados os Boletins de Sondagem e os Resultados dos Ensaios realizados com os materiais do subleito, dos cortes, dos empréstimos e das ocorrências de materiais para pavimentação.

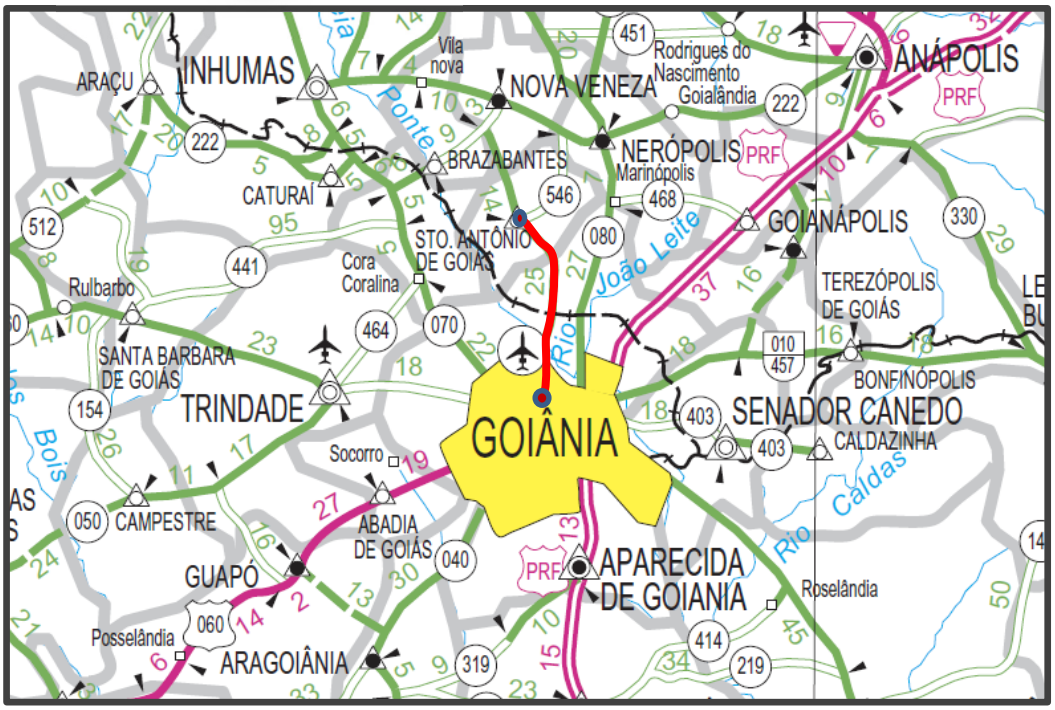
VOLUME 4 – ORÇAMENTO: Onde são apresentados o orçamento e o cronograma físico.

1.2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

O trecho a ser duplicado localiza-se no centro-sul do Estado de Goiás (entre os paralelos 16°35’ e 16°28’ de latitude sul e os meridianos 49°16’ e 49°18’ de longitude oeste), na saída norte de Goiânia, seguindo direção norte-noroeste pela GO-462 até o município de Santo Antônio.



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



RODOVIA : GO-462
TRECHO : GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS
EXTENSÃO : 16,77 KM DE DUPLICAÇÃO
SRE : 462EGO0010

1.3 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERACIONAIS

A locação planialtimétrica teve como orientação fundamental a pesquisa de uma diretriz tão ajustada quanto possível a um alinhamento paralelo à rodovia existente separado por um canteiro central de largura variável, de modo a reproduzi-la no novo traçado, diminuindo as desapropriações.

O lançamento do greide, conforme será exposto no item Projeto Geométrico, deste relatório, visou a obtenção de uma diretriz e um greide que acompanhasse o perfil da pista existente, com as melhorias necessárias, ao seu enquadramento nas características básicas de Projeto Geométrico da AGETOP para rodovias classe I - Pista Dupla, apresentadas no Quadro n° 1.1.

As características técnicas da via antiga, rodovia rural, pista simples, classe II, foi em certos momentos um limitante do enquadramento da nova via projetada na nova classe, caso contrário seria necessário um desnivelamento muito grande entre as vias, não sendo recomendável para canteiros de até 10 metros. Pode-se tomar como exemplo as definições de posicionamentos das pontes, com rampas mais fortes e parábolas de encaixe com valor de "K" reduzido. O estudo do lado da duplicação baseou-se em critérios técnico-econômicos.

Basicamente procurou-se adotar quando possível as características da Rodovia Classe I para terrenos ondulados, fato que não foi 100% atingido conforme informado.

Quadro 1.1 - Características Projeto Geométrico – Rodovia Classe I - Pista Dupla

Características	Plano	Ondulado	Montanhoso
Velocidade Diretriz	100 Km/h	80 Km/h	60 Km/h
Distância mínima de visibilidade de parada:			
excepcional	210m	140m	85m
recomendada	150m	110m	90m
Raio mínimo de curva horizontal (e=10%)	400m	300m	200m
Rampa máxima	4%	6%	8%
Valor mínimo de K para curvas verticais convexas:			
excepcional	107	48	18
recomendado	58	29	14
Valor mínimo de K para curvas verticais côncavas:			
excepcional	52	32	17
recomendado	36	24	16
Largura da faixa de rolamento	3,50m	3,50m	3,50m
Largura do acostamento externo	2,50m	2,50m	2,50m
Largura do acostamento interno:			
pistas de 2 faixas	1,20 - 0,50m	1,00 - 0,50m	0,60 - 0,50m
pistas de 3 faixas	3,00 - 2,50m	2,50 - 2,00m	2,50 - 2,00m
pistas de 4 faixas	3,00m	3,00 - 2,50m	3,00 - 2,50m
Gabarito mínimo vertical	5,50m	5,50m	5,50m
Afastamento lateral mínimo do bordo do acostamento:			
Obstáculos contínuos	0,50m	0,50m	0,50m
Obstáculos isolados	1,50m	1,50m	1,50m
Largura do canteiro central:			
seção restrita	3 - 7m	3 - 7m	3 - 7m
mínimo em interseções em nível	$\geq$6m	$\geq$6m	$\geq$6m
excepcional	10 - 18m	10 - 12m	10 - 12m

Fonte: ESPECIFICAÇOES DNIT – CLASSE I - TRÁFEGO MÉDIO DIÁRIO > 1400 VEÍCULOS NO 10º ANO

2. ORÇAMENTO

2.1 GENERALIDADES

Os quantitativos obtidos nos anteprojetos elaborados foram planilhados de acordo com a metodologia adotada pela Goinfra, e especificados conforme os códigos fornecidos na Tabela de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras Complementares, obtida no sítio da Goinfra – www.goinfra.go.gov.br. Na falta de algum item, foram indicados os serviços do DNIT, através das tabelas do SICRO.

Conforme Termo de Referência do projeto, o orçamento de referência final para a obra, o qual será utilizado na licitação, será elaborado pela Diretoria de Planejamento, utilizando os quantitativos apresentados no projeto.

2.2 PLANILHA DE QUANTIDADES E ORÇAMENTO

Apresentamos na sequência as planilhas de quantidades e o orçamento utilizando os preços unitários da Tabela T325 mês base DEZEMBRO de 2025 sem desoneração para o canteiro localizado no **FIM** do trecho, opção mais econômica e eficiente.

Os quantitativos para Administração, Canteiro de Obras e Mobilização foram adaptados do Padrão D1 para a realidade da obra.

O detalhamento apresentado engloba:

1. Detalhe da administração local;
2. Detalhe do canteiro de Obra;
3. Mobilização de Equipamento;
4. Mobilização de Mão de Obra;
5. Custo de aquisição de materiais betuminosos;
6. Planilha de quantidades e orçamento dos serviços.

2.3 COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

As composições de preços unitário são utilizados para definição do preço dos serviços. No presente projeto serão utilizadas as composições fornecidas pela Goinfra. Para os serviços não previstos nestas composições foram utilizados como referência preços do DNIT SICRO GOIÁS também para OUTUBRO de 2025.

Os produtos asfálticos tiveram seus preços de referência para aquisição definidos em função do acompanhamento de distribuição de asfaltos realizado e disponibilizado pela ANP em seu endereço eletrônico, por unidade da federação, acrescidos das respectivas alíquotas de PIS/Pasep, COFINS, ICMS e do BDI diferenciado (sem desoneração) de 18,98% (outubro de 2025).

DEMOSTRATIVO DE PREÇOS DE LIGANTES ASFÁLTICOS

Código	ANP - DEZ de 2025			Custo / t	IMPOSTOS	BDI SEM DESON.	Preço (R$/t)	BDI COM DESON	Preço (R$/t)
	Produto	Custo / Kg	Referencial		19,00%	18,98%		23,76%	
40515	CAP 60-85-E	4,17156	GOIÁS	4.171,56	978,51	977,48	R$ 6.127,56	1223,66	R$ 6.373,73
40485	EAI	2,45505	GOIÁS	2.455,05	575,88	575,27	R$ 3.606,20	720,15	R$ 3.751,08
40490	RR 2C	2,82257	GOIÁS	2.822,57	662,08	661,39	R$ 4.146,04	827,95	R$ 4.312,61
40510	RR 1C	2,56268	GOIÁS	2.562,68	601,12	600,49	R$ 3.764,290	751,72	R$ 3.915,52
40525	CAP 50-70	3,47818	GOIÁS	3.478,18	815,87	815,01	R$ 5.109,06	1020,27	R$ 5.314,32

2.4 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Foi feita a simulação do valor da obra com o canteiro de obras em 03 posições distintas:

- Canteiro de Obras-01 Início: Est.4012+10 (Início do Trecho) Est. Inicial da Pista Direita=4000+0
- Canteiro de Obras-02 Meio: Est.4420+0 (Meio do Trecho)
- Canteiro de Obras-03 Final: Est.4830+0 (Fim do Trecho)

Para isso foram adotados os seguintes fornecedores e DT's:

Início

LEGENDA	CÓDIGO	MATERIAL	ORIGEM	ESTACA DE ACESSO	DESTINO	TRANSPORTE LOCAL DMT (Km)	TRANSPORTE COMERCIAL DMT (Km)
	CO-01	CANTEIRO	CANTEIRO DE OBRAS EST. 4012+10,00 (PD) - Lado Esq. 0,07 Km do eixo	EST. 4012+10 (PD) = EST. 2012+5,96 (PE)			
	MA-01	MATERIAL ASFÁLTICO	NACIONAL ASFALTOS Via primária e secundária 3, nº S/N, Q 07 LTS 01 – 10, 75.370-206, Distrito Agroindustrial, Goiânira-GO	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	8,234	26,020
	C-01	CIMENTO	INTERCEMENT BRASIL Rod. BR-060, km. 224 (Zona Rural), Cezarina-GO, 76195-000	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	78,020
	P-02	BRITA	BRITAGO MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO Rodovia GO 060, Km 34,9, Zona Rural, Santa Bárbara de Goiás - GO	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	49,320
	P-01/A-01	BRITA AREIA ARTIFICIAL	BRITAGRAN GO-222, km 37 - Zona Rural, Nova Veneza - GO, 75470-000	EST. 4838+5,34 (PD) = EST. 2834+13,81 (PE)	CANTEIRO	-	35,590
	P-01/A-01	BRITA AREIA ARTIFICIAL	BRITAGRAN GO-222, km 37 - Zona Rural, Nova Veneza - GO, 75470-000	EST. 4838+5,34 (PD) = EST. 2834+13,81 (PE)	PISTA	8,113 (MISTURA BGS	-
	A-02	AREIA	AREIA GOIÁS MINERAÇÃO LTDA Estrada Velha de Bela Vista Fazenda Bom Sucesso SN Sala 02	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	33,220

Meio

LEGENDA	CÓDIGO	MATERIAL	ORIGEM	ESTACA DE ACESSO	DESTINO	TRANSPORTE LOCAL DMT (Km)	TRANSPORTE COMERCIAL DMT (Km)
	CO-02	CANTEIRO	CANTEIRO DE OBRAS EST. 4420+0 (PD) - Lado Esq. 0,09 Km do eixo	EST. 4420+0 (PD) = EST. 2419+0 (PE)			
	MA-01	MATERIAL ASFÁLTICO	NACIONAL ASFALTOS Via primária e secundária 3, nº S/N, Q 07 LTS 01 – 10, 75.370-206, Distrito Agroindustrial, Goiânira-GO	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	4,195	34,195
	C-01	CIMENTO	INTERCEMENT BRASIL Rod. BR-060, km. 224 (Zona Rural), Cezarina-GO, 76195-000	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	86,195
	P-02	BRITA	BRITAGO MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO Rodovia GO 060, Km 34,9, Zona Rural, Santa Bárbara de Goiás - GO	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	57,495
	P-01/A-01	BRITA AREIA ARTIFICIAL	BRITAGRAN GO-222, km 37 - Zona Rural, Nova Veneza - GO, 75470-000	EST. 4838+5,34 (PD) = EST. 2834+13,81 (PE)	CANTEIRO	-	27,455
	P-01/A-01	BRITA AREIA ARTIFICIAL	BRITAGRAN GO-222, km 37 - Zona Rural, Nova Veneza - GO, 75470-000	EST. 4838+5,34 (PD) = EST. 2834+13,81 (PE)	PISTA	27,327 (MISTURA BGS)	-
	A-02	AREIA	AREIA GOIÁS MINERAÇÃO LTDA Estrada Velha de Bela Vista Fazenda Bom Sucesso SN Sala 02 Zona Rural, Senador Canedo-GO, 75250-005	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	41,395

Final

LEGENDA	CÓDIGO	MATERIAL	ORIGEM	ESTACA DE ACESSO	DESTINO	TRANSPORTE LOCAL DMT (Km)	TRANSPORTE COMERCIAL DMT (Km)
	CO-03	CANTEIRO	CANTEIRO DE OBRAS EST. 4830+0 (PD) - Lado Direito 0,05 Km do eixo	EST. 4830+0 (PD) = EST. 2827+0 (PE)			
	MA-01	MATERIAL ASFÁLTICO	NACIONAL ASFALTOS Via primária e secundária 3, nº S/N, Q 07 LTS 01 – 10, 75.370-206, Distrito Agroindustrial, Goiânira-GO	EST. 4838+5,34 (PD)	CANTEIRO	8,212	33,215
	C-01	CIMENTO	INTERCEMENT BRASIL Rod. BR-060, km. 224 (Zona Rural), Cezarina-GO, 76195-000	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	94,355
	P-02	BRITA	BRITAGO MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO Rodovia GO 060, Km 34,9, Zona Rural, Santa Bárbara de Goiás - GO	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	65,655
	P-01/A-01	BRITA AREIA ARTIFICIAL	BRITAGRAN GO-222, km 37 - Zona Rural, Nova Veneza - GO, 75470-000	EST. 4838+5,34 (PD) = EST. 2834+13,81 (PE)	CANTEIRO	-	19,215
	P-01/A-01	BRITA AREIA ARTIFICIAL	BRITAGRAN GO-222, km 37 - Zona Rural, Nova Veneza - GO, 75470-000	EST. 4838+5,34 (PD) = EST. 2834+13,81 (PE)	PISTA	27,327 (MISTURA BGS)	-
	A-02	AREIA	AREIA GOIÁS MINERAÇÃO LTDA Estrada Velha de Bela Vista Fazenda Bom Sucesso SN Sala 02 Zona Rural, Senador Canedo-GO, 75250-005	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	49,555

Como demonstrado abaixo, a opção mais econômica e eficiente para a execução dos serviços da obra foi a do canteiro localizado no **FIM** do trecho (Est. 4830+0).

Valor da Obra Canteiro no Fim do Trecho (Est. 4830+0)	Valor da Obra Canteiro no Meio do Trecho (Est. 4420+0)	Valor da Obra Canteiro no Início do Trecho (Est. 4012+10)
R$ 131.412.676,96	R$ 131.637.103,85	R$ 133.299.360,00

Apresentamos na sequência o resumo do orçamento e as planilhas para o canteiro localizado no FIM do trecho, opção mais econômica.

Rodovia: GO-462
Trecho: GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS
Extensão: 16,77 Km
SRE: 462EGO0010
Coord. Inicial PE 683.699,5414 E / 8.163.959,8547 N
Coord. Final PE 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

Base: GOINFRA
01/12/2025
[sem desoneração]

Coord.Inicial PD: 683.704,0767 E / 8.163.957,1069 N
Coord. Final PD: 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

OBRA DE PAVIMENTAÇÃO

RESUMO DO ORÇAMENTO

TOTAL DE TERRAPLENAGEM	**9.305.973,15**
TOTAL GERAL DE PAVIMENTAÇÃO	**64.503.489,39**
TOTAL GERAL RESTAURAÇÃO	**19.457.403,42**
TOTAL DE OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM PROFUNDA	**5.009.468,78**
TOTAL DE DRENAGEM SUPERFICIAL	**2.645.187,51**
TOTAL OBRAS COMPLEMENTARES	**11.331.609,50**
TOTAL OBRA DE ARTE ESPECIAL (BUEIROS CELULARES)	**4.966.961,93**
BDCC [3,0x3,0] EST. 4183+2,0 PD CÓRREGO SAMAMBAIA 18 m	282.548,220
BDCC [3,0x3,0] EST. 2181+18 PE CÓRREGO SAMAMBAIA 4 m	116.539,580
PCA - RIBEIRÃO CAPIVARA	4.567.874,130
SUB-TOTAL DA OBRA:	**117.220.093,68**
TOTAL MÉDIO POR KM	***6.989.676,71***

ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO			
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	vb		**10.543.514,89**
CANTEIRO DE OBRA	vb		**3.600.152,05**
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	vb		**48.916,34**
		SUB-TOTAL:	**14.192.583,28**

TOTAL OBRA:	**131.412.676,96**
TOTAL MÉDIO POR KM	***7.835.961,38***

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

Rodovia: **GO-462**
Trecho: **GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS**
Extensão: **16,77 Km**
SRE: **462EGO0010**
Coord. Inicial PE 683.699,5414 E / 8.163.959,8547 N
Coord. Final PE 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N
Coord.Inicial PD: 683.704,0767 E / 8.163.957,1069 N
Coord. Final PD: 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

Base: GOINFRA
01/10/2025
[sem desoneração]

BDI: 27,21%

TERRAPLENAGEM — **Plataforma: 13m**

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENOR	m2	0,68	566.270,860	-	385.064,18
40003	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	un	51,41	1.615,000	-	83.027,15
40004	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	un	128,55	586,000	-	75.330,30
40010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	3,75	130.422,718	-	489.085,19
40015	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)	m3	8,95	7.217,350	-	64.595,28
40016	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)	m3	10,31	25.701,547	-	264.982,94
40017	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)	m3	10,90	33.843,835	-	368.897,80
40018	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)	m3	12,19	42.308,932	-	515.745,88
40019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)	m3	12,86	42.166,677	-	542.263,46
40020	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.001 A 1.200M)	m3	13,45	28.625,651	-	385.015,00
40021	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.201 A 1.400M)	m3	14,60	1.578,626	-	23.047,93
40022	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.401 A 1.600M)	m3	15,03	13.965,723	-	209.904,81
40023	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.601 A 1.800M)	m3	15,41	13.114,890	-	202.100,45
40024	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.801 A 2.000M)	m3	16,70	22.755,310	-	380.013,67
40025	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)	m3	19,08	19.341,420	-	369.034,29
40026	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 3.001 A 5.000M)	m3	26,53	42.038,300	-	1.115.276,09
40027	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)	m3	36,19	17.967,910	-	650.258,66
40100	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	6,15	84.069,033	-	517.024,55
40101	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	6,84	279.948,524	-	1.914.847,90
40140	ESTABILIZAÇÃO DE SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM RACHÃO	m3	125,98	4.050,000	-	510.219,00
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1,47	112.584,777	-	165.499,62
40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	0,50	98.172,381	-	49.086,19
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	2,56	10.020,630	-	25.652,81
	TOTAL DE TERRAPLENAGEM				**7,08%**	**9.305.973,15**
					R$ por Km	**554.902,68**

PAVIMENTAÇÃO — **Plataforma: 10,70m**

SUB-BASE E BASE — **SB=15 cm , B=17 cm**

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Total	DT	Valor
40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENOR	m2	0,68	28.507,115	-	19.384,83
40003	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	un	51,41	44,000	-	2.262,04
40004	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	un	128,55	11,000	-	1.414,05
40305	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDA	m2	0,50	28.507,115	-	14.253,55
40310	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	m2	3,53	381.119,524	-	1.345.351,91
40315	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	5,43	51.312,807	-	278.628,54
40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO) (SUB-BASE)	m3km	3,02	319.678,787	6,229	965.429,93
40325	TRANSPORTE LOCAL DA MISTURA (BASE)	m3km	2,18	2.293.242,707	27,326	4.999.269,10
C2	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA 70% SOLO+30%BRITA (PESO) - NA PISTA (SUB-BASE)	m3	73,40	49.312,792	-	3.619.558,93
40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - BGS - USINA (BASE)	m3	246,54	53.619,764	-	13.219.416,61
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (BRITA - SUB BASE)	m3km	2,18	154.470,499	8,229	336.745,68
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (BRITA - SUB BASE)	m3km	1,47	360.650,139	19,214	530.155,70
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	2,56	3.424,591	-	8.766,95
40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	11,63	3.424,591	-	39.827,99
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	3,42	1.262,694	-	4.318,41
	TOTAL DE SUB-BASE E BASE				**19,32%**	**25.384.784,22**
					R$ por Km	**1.513.660,58**

CAPA — **CBUQ 4/6 cm**

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	0,57	300.554,792	-	171.316,23
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	0,45	534.899,842	-	240.704,92
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO (EAI, RR-1C)	tkm	3,56	5.405,120	8,212	19.242,22
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	tkm	1,64	560.356,776	8,219	918.985,11
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER - CBUQ	tkm	0,90	89.802,182	94,354	80.821,96
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - CBUQ	m3km	1,47	800.659,918	19,214	1.176.970,07
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	3.606,20	390,721	-	1.409.018,07
40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	t	3.764,28	267,449	-	1.006.752,92
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	t	6.127,55	3.347,588	-	20.512.512,84
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (EAI, RR-1C, CAP 50/70, CAP 60/85-E(p))	tkm	2,37	133.051,250	33,214	315.331,46
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	483,80	9.379,184	-	4.537.649,21
40618	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	488,02	17.887,382	-	8.729.400,16
	TOTAL DE CAPA				**29,77%**	**39.118.705,17**
					R$ por Km	**2.332.595,84**
	TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO				**49,08%**	**64.503.489,39**
					R$ por Km	**3.846.256,42**

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

Rodovia: **GO-462**
Trecho: **GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS**
Extensão: **16,77 Km**
SRE: **462EGO0010**

Coord. Inicial PE 683.699,5414 E / 8.163.959,8547 N
Coord. Final PE 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

Coord.Inicial PD: 683.704,0767 E / 8.163.957,1069 N
Coord. Final PD: 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

Base: GOINFRA
01/10/2025
[sem desoneração]

BDI: 27,21%

RESTAURAÇÃO

TRATAMENTO INICIAL - SERVIÇO DE TAPA BURACO

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Total	DT	Valor
42400	TAPA BURACO (EXCETO FORN. E TRANSP. MAT.)	m3	348,92	336,606	-	117.448,56
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	0,57	4.808,668	-	2.740,94
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	3.606,20	6,251	-	22.542,35
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	3,56	51,255	-	182,46
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	2,37	1.686,819	-	3.997,76
42496	USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	429,20	336,606	-	144.471,29
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1,47	9.832,027	-	14.453,07
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	0,90	1.102,493	-	992,24
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	tkm	1,64	6.955,037	-	11.406,26
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	t	6.127,55	44,533	-	272.878,18
	TOTAL TRATAMENTO INICIAL (TAPA BURACO)				**0,45%**	**591.113,11**
					R$ por Km	**35.247,28**

RESTAURAÇÃO

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
40645A	RECICLAGEM DE BASE COM 5% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)	m3	132,97	19.234,672	-	2.557.634,33
40470	FRESAGEM CONTÍNUA Á FRIO	m3	161,07	1.497,104	-	241.138,54
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	2,73	7.485,520	-	20.435,46
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	2,56	1.497,104	-	3.832,58
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	0,57	96.173,364	-	54.818,81
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	3.606,20	125,025	-	450.865,15
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	0,45	193.174,728	-	86.928,62
40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	t	3.764,28	96,587	-	363.580,51
40609	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)	m2	9,24	96.173,364	-	888.641,88
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	t	4.146,04	269,285	-	1.116.466,38
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	3,56	4.024,342	-	14.326,65
40618	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	488,02	5.795,241	-	2.828.193,51
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	483,80	3.863,494	-	1.869.158,39
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1,47	352.165,855	-	517.683,80
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	0,90	33.374,266	-	30.036,83
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	2,37	55.954,053	-	132.611,10
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	tkm	1,64	189.906,117	-	311.446,03
40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1,76	137,145	-	241,37
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2,18	29.302,630	-	63.879,73
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	t	6.127,55	1.193,686	-	7.314.370,64
	TOTAL DE RESTAURAÇÃO				**14,36%**	**18.866.290,31**
					R$ por Km	**1.124.971,55**
	TOTAL DE RESTAURAÇÃO				**14,81%**	**19.457.403,42**
					R$ por Km	**1.160.218,83**

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM PROFUNDA

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
45400	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - BUEIROS	m3	108,54	1.908,512	-	207.149,89
45410	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA - BUEIROS	m3	15,85	3.183,203	-	50.453,76
45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA - BUEIROS	m3	21,35	1.526,809	-	32.597,37
41800	REMOÇÃO DE BUEIROS TUBULARES - BUEIROS	m	72,49	4,000	-	289,96
42820	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - BUEIROS	m3	270,72	18,121	-	4.905,71
41309	DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS13 (ANTIGO DPS07) (EXCETO ESCAVAÇÃO) (B	m	181,77	1.781,120	-	323.754,18
41455	BOCA P/ DRENO PROFUNDO - BSD 02 (AC/BC)	un	331,75	9,000	-	2.985,75
47024	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA PARA DRENAGEM (DRENOS)	m3	25,79	1.335,840	-	34.451,31
41811	CORPO DE BSTC D=0,80M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	838,59	16,000	-	13.417,44
41816	CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	1.069,69	739,000	-	790.500,91
41821	CORPO DE BSTC D=1,20M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	1.427,19	170,000	-	242.622,30
41831	CORPO DE BDTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	2.086,05	17,000	-	35.462,85
41851	BOCA DE BSTC D=0,80M (AC/BC)	un	962,01	2,000	-	1.924,02
41856	BOCA DE BSTC D=1,00M (AC/BC)	un	1.395,70	39,000	-	54.432,30
41861	BOCA DE BSTC D=1,20M (AC/BC)	un	1.861,00	11,000	-	20.471,00
41876	BOCA DE BDTC D=1,00M (AC/BC)	un	2.021,21	1,000	-	2.021,21
2003648	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	3.555,83	3,000	-	10.667,49
2003652	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	5.426,80	1,000	-	5.426,80
2003740	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS CCT 250-100A	un	5.738,03	3,000	-	17.214,09
2003742	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 08 - AREIA E BRITA COMERCIAIS CCT 250-120A	un	5.912,93	3,000	-	17.738,79
2003748	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 11 - AREIA E BRITA COMERCIAIS CCT 300-100A	un	6.934,85	4,000	-	27.739,40
2003766	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CCT 400-120A	un	9.617,39	3,000	-	28.852,17
2003479	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	6.136,97	2,000	-	12.273,94
2003487	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	7.541,12	1,000	-	7.541,12
2003489	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	7.490,62	11,000	-	82.396,82
2003497	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 300-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	8.855,61	2,000	-	17.711,22
2003507	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 350-120 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	11.482,15	1,000	-	11.482,15
2003491	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-120 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	8.503,96	8,000	-	68.031,68
2003499	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 300-120 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	10.036,76	1,000	-	10.036,76
2003515	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 400-120 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	13.014,95	1,000	-	13.014,95
42845	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	m3	265,51	225,617	-	59.903,56
41861	BOCA DE BSTC D=1,20M (AC/BC) (BSTM Ø 1,20)	un	1.861,00	9,000	-	16.749,00
705233	BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS (CCT 250-120A) (	un	22.868,08	6,000	-	137.208,48
605571	BUEIRO METÁLICO SEM INTERRUPÇÃO DE TRÁFEGO - D = 1,20 M - CHAPA COM EPÓXI - ESCAVA	m	6.532,95	257,000	-	1.678.968,15
605508	BUEIRO METÁLICO SEM INTERRUPÇÃO DE TRÁFEGO - D = 2,00 M - CHAPA GALVANIZADA - ESC	m	11.400,85	85,000	-	969.072,25
	TOTAL DE OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM PROFUNDA				**3,81%**	**5.009.468,78**
					R$ por Km	**298.707,89**

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

Rodovia: **GO-462**
Trecho: **GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS**
Extensão: **16,77 Km**
SRE: **462EGO0010**

Coord. Inicial PE 683.699,5414 E / 8.163.959,8547 N
Coord. Final PE 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

Coord.Inicial PD: 683.704,0767 E / 8.163.957,1069 N
Coord. Final PD: 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

Base: GOINFRA
01/10/2025
[sem desoneração]

BDI: 27,21%

DRENAGEM SUPERFICIAL

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
41207	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 100-21	m	73,68	791,060	-	58.285,30
41210	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20	m	67,77	2.777,000	-	188.197,29
41326	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 100-25	m	65,61	6.352,000	-	416.754,72
41327	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 140-35	m	87,77	7.595,000	-	666.613,15
41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03	m	29,83	5.318,560	-	158.652,64
41334	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05	m	23,20	4.670,560	-	108.356,99
41339	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPCC 120-30	m	126,54	1.062,120	-	134.400,66
41341	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO - VPAC 120-30	m	126,54	322,000	-	40.745,88
2003097	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 130 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	1.410,66	30,000	-	42.319,80
2003363	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 140 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	1.460,02	43,000	-	62.780,86
2003175	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 A - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	845,11	7,000	-	5.915,77
2003177	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 02 A - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	519,79	32,000	-	16.633,28
2003455	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 240-316 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	1.699,48	1,000	-	1.699,48
2003457	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 300-366 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	2.276,80	20,000	-	45.536,00
2003463	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 300-511 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	2.956,40	3,000	-	8.869,20
2003459	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 360-414 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	2.918,33	12,000	-	35.019,96
2003103	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 A - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	245,29	85,000	-	20.849,65
2003115	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 B - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	362,40	6,000	-	2.174,40
2003107	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 03 A - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	229,20	7,000	-	1.604,40
2003133	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 10 A - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	1.068,38	26,000	-	27.777,88
2003241	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 88-264 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	825,86	21,000	-	17.343,06
2003233	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 120-360 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	1.305,26	13,000	-	16.968,38
2003237	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 100-300 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	990,82	1,000	-	990,82
2003389	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 40-20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	299,48	170,200	-	50.971,49
2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	458,93	58,000	-	26.617,94
2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	772,84	5,000	-	3.864,20
	TOTAL DE DRENAGEM SUPERFICIAL				**1,64%**	**2.159.943,20**
					R$ por Km	**128.794,51**

TRANSPORTES CONCRETO/AGREGADOS/MADEIRA/GRAMA

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	2,59	31.812,838	8,434	82.395,25
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1,76	1.194,721	8,434	2.102,70
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO - CIMENTO	tkm	1,76	285,254	8,434	502,04
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	0,90	3.817,162	26,949	3.435,44
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO - CIMENTO	tkm	0,90	128.968,445	94,350	116.071,60
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2,18	13.722,207	8,434	29.914,41
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1,47	117.448,228	19,215	172.648,89
40438	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	1,85	8.783,449	8,434	16.249,38
40454	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	0,95	28.063,304	26,949	26.660,13
47049	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	1,76	157,152	8,434	276,58
40452	TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA/MUDA/SEMENTES	tkm	0,90	38.875,437	26,949	34.987,89
	TOTAL TRANSPORTE				**0,37%**	**485.244,31**
				R$ por Km		**28.934,47**

OBRAS COMPLEMENTARES

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
40800	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	m	23,85	1.262,000	-	30.098,70
40804	REMOÇÃO DE CERCA	m	7,22	3.180,000	-	22.959,60
40805	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	m	16,38	24.137,000	-	395.364,06
40810	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	m	423,91	14.424,600	-	6.114.732,18
40811	ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	m	498,33	608,000	-	302.984,64
3713828	BARREIRA DUPLA DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 8	m	305,17	1.161,500	-	354.454,95
3713873	MÓDULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA PARA BARREIRA RÍGIDA - FORNECIMENTO E IMPLA	un	8.738,63	8,000	-	69.909,04
3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENS	un	19.573,21	20,000	-	391.464,20
40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)	m2	36,48	13.637,185	-	497.484,50
40816	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA (0,3 mm)	m2	19,28	982,453	-	18.941,69
40830	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	un	48,17	11.183,000	-	538.685,11
40835	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	un	48,35	191,000	-	9.234,85
40855	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA	m2	631,94	651,803	-	411.900,38
40865	REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)	m2	15,41	27.432,310	-	422.731,89
40880	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	0,81	64.744,998	-	52.443,44
40885	FLORESTAMENTO	m2	13,85	8.800,000	-	121.880,00
40895	SEMEADURA MANUAL	m2	1,89	191.424,494	-	361.792,29
42480	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	m2	4,99	33.627,352	-	167.800,48
OC01	RELOCAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - POSTES DE CONCRETO DUPLO T	un	10.000,00	54,000	-	540.000,00
	CERCAMENTO PONTE (PASSAGEM FAUNA)					
	SERVIÇOS PRELIMINARES					
40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES D	m2	0,68	1.390,000	-	945,20
	FUNDAÇÕES					
45400	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	m3	108,54	333,600	-	36.208,94
45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	m3	21,35	139,000	-	2.967,65
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	564,97	83,400	-	47.118,49
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	16,33	2.646,606	-	43.219,07
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONF	m²	94,97	834,000	-	79.204,98
	ALAMBRADO					
COMP 01	CERCAMENTO TIPO ALAMBRADO COM POSTE DE CONCRETO PARA PASSAGEM DE FAUNA	m	204,87	1.390,000	-	284.769,30
	IMPLANTAÇÃO MATA-BURRO					
45430	REATERRO APILOADO DE VALAS	m3	89,72	8,237	-	739,02
41146	FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA	m³	19,64	10,709	-	210,32
COMP 02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATA BURRO EM CONCRETO PRE-MOLDADO INCLUIDO TRANSPO	un	8.063,66	1,000	-	8.063,66
	LIMPEZA FINAL					
45245	LIMPEZA GERAL	m2	5,82	567,161	-	3.300,87
	TOTAL DE OBRAS COMPLEMENTARES				**8,62%**	**11.331.609,50**
					R$ por Km	**675.688,65**

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

Rodovia: **GO-462**
Trecho: **GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS**
Extensão: **16,77 Km**
SRE: **462EGO0010**

Coord. Inicial PE 683.699,5414 E / 8.163.959,8547 N
Coord. Final PE 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

Coord.Inicial PD: 683.704,0767 E / 8.163.957,1069 N
Coord. Final PD: 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

Base: GOINFRA
01/10/2025
[sem desoneração]

BDI: 27,21%

OBRAS DE ARTE ESPECIAL

Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
45005	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3	119,08	113,750	-	13.545,35
45020	ESCAVAÇÃO MECÂNIZADA	m3	10,04	227,500	-	2.284,10
45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	m3	21,35	91,000	-	1.942,85
705301	CORPO DE BDCC 3,00 X 3,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BI	m	11.310,92	18,000	-	203.596,56
705301	CORPO DE BDCC 3,00 X 3,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BI	m	11.310,92	4,000	-	45.243,68
705342	BOCA DE BDCC 3,00 X 3,00 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	66.237,63	2,000	-	132.475,26
OAE01	PCA - RIBEIRÃO CAPIVARA	un	4.567.874,13	1,000	-	4.567.874,13
	TOTAL DE OAE				**3,78%**	**4.966.961,93**
					R$ por Km	**296.173,27**
					SUB-TOTAL DA OBRA:	**117.220.093,68**
					TOTAL MÉDIO POR KM	***6.989.676,71***

	ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO - TIPO E1	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
ADMI42180	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO E1 MODIFICADO	un	10.543.514,89	1,000	-	10.543.514,89
CANT42280	CANTEIRO DE OBRA - TIPO E1 MODIFICADO	un	3.600.152,05	1,000	-	3.600.152,05
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	48.916,34	1,000	-	48.916,34
	TOTAL DE ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO - TIPO E1				**10,80%**	**14.192.583,28**
					R$ por Km	**846.284,67**
					TOTAL OBRA:	**131.412.676,96**
					TOTAL MÉDIO POR KM	***7.835.961,38***

GO INFRA	ORÇAMENTO - CONCEPÇÃO - PRÉ-MOLDADO			Data Base:	
	PONTE RIBEIRÃO CAPIVARA- GO-462	m² obra:	575,0	Tabela GOINFRA T-325 (DEZ/25) Tabela SICRO GO (Out/25)	
Código	Descrição	Unid.	Quant.	Pç. Unit.	Pç. Total
1	**OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**				R$ 4.567.874,13
	Serviços Preliminares				
	Escavação				*R$ 47.540,01*
45005	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3	285,77	119,08	34.029,25
45430	REATERRO APILOADO DE VALAS	m3	150,59	89,72	13.510,76
	Infra-Estrutura Estacas Raiz				*R$ 1.245.613,07*
45266	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO - D = 40 cm	m	792,00	366,02	289.887,84
45275	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA - D = 31 cm	m	330,00	1.933,65	638.104,50
45291	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO	m3	8,29	740,93	6.142,31
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	19.074,00	16,33	311.478,42
	Infra-Estrutura Blocos				*R$ 278.170,19*
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	145,92	219,84	32.079,05
45154	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=30 MPA	m3	135,18	855,51	115.647,84
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	7.840,44	16,33	128.034,39
45050	CONCRETO FCK=15 MPA	m3	4,20	573,55	2.408,91
	Meso-Estrutura				*R$ 503.289,62*
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	401,75	219,84	88.320,72
45154	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=30 MPA	m3	92,71	855,51	79.314,33
SICRO - 1109680	Argamassa para reparos e graouteamento	m³	0,36	4.906,18	1.766,22
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	15.274,33	16,33	249.429,81
45235	NEOPRENE	Kg	410,26	72,43	29.714,87
45135	ESCORAMENTO PARA PONTE	m3	395,09	138,56	54.743,67
	Super-Estrutura (Longarina)				*R$ 1.289.797,48*
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	1.195,60	219,84	262.840,70
45157	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=40 MPA	m3	164,60	907,64	149.397,54
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	27.817,40	16,33	454.258,14
45701	FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO DE CABO CP-190 RB D=12,7mm C/ ADERÊNCIA	Kg	8.065,40	17,02	137.273,11
45735	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ANCORAGENS ATIVAS, PROTENSÃO E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO (12 CORDOALHAS D=12,7mm) - MAC	un	80,00	1.668,95	133.516,00
45725	FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO DE BAINHA METÁLICA D=80,0mm P/ 12 CORDOALHAS (D=15,2mm) - MAC	m	776,00	42,29	32.817,04
45050	CONCRETO FCK=15 MPA	m3	15,00	573,55	8.603,25
42856	ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	45,00	348,58	15.686,10
SICRO - 3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500kN com utilização de guindaste	und.	10,00	5.307,12	53.071,20
SICRO - 5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	und.	10,00	4.233,44	42.334,40
SICRO - 5915326	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia em revestimento primário	km	0,00	83,00	0,00
	Super-Estrutura (Laje + Transversina + Alas)				*R$ 831.825,59*
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	572,72	219,84	125.906,76
45157	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=40 MPA	m3	143,26	907,64	130.028,51
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	21.806,80	16,33	356.105,04
45135	ESCORAMENTO PARA PONTE	m3	1.188,00	138,56	164.609,28
45151	TRANSLADO, LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE PRÉ-LAJES	un	400,00	137,94	55.176,00
	Laje de Transição				*R$ 71.860,75*
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	17,92	219,84	3.939,53
45154	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=30 MPA	m3	26,26	855,51	22.465,69
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	2.783,56	16,33	45.455,53
	Barreira Rígida (New Jersy)				*R$ 106.477,04*
45038	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	204,16	219,84	44.882,53
45154	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=30 MPA	m3	27,06	855,51	23.150,10
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	2.354,22	16,33	38.444,41
	Transportes				*R$ 62.446,27*
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	0,00	1,76	0,00
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	38.514,91	0,90	34.663,42
45205	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	28.642,11	0,97	27.782,85
45206	TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP. 30 T	tkm	0,00	0,90	0,00
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	0,00	2,59	0,00
	Diversos				*R$ 130.854,11*
45230	DRENOS 100 MM	un	26,00	10,82	281,32
45575	GEOTEXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE	m2	322,52	11,81	3.808,96
42856	ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	322,52	348,58	112.424,02
SICRO - 0307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	23,00	43,84	1.008,32
SICRO - 0307735	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm - fornecimento e instalação	m	23,00	579,63	13.331,49

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

CURVA ABC

RODOVIA:	**GO-462**	**Tabela Referência: Goinfra Dezembro /25 - Sicro Ourubro/25**		**Extensão (km):**	**16,77**
TRECHO:	**GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS**	Coord. Inicial PE 683.699,5414 E / 8.163.959,8547 N	Coord.Inicial PD: 683.704,0767 E / 8.163.957,1069 N		
SRE	**462EGO0010**	Coord. Final PE 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N	Coord. Final PD: 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N		

Código	Descrição	Unid.	P. Unit	Soma de Quant.	Soma de C. Parcial	Soma Total	% Inidividual	% Acumulada	Classificação
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	t	6.127,55	4.585,807	28.099.761,660	28.099.761,660	21,392%	21,39%	A
40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - BGS - USINA (BASE)	m3	246,54	53.619,764	13.219.416,610	41.319.178,270	10,064%	31,46%	A
40618	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	488,02	23.682,623	11.557.593,670	52.876.771,940	8,799%	40,25%	A
ADMI42180	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO E1 MODIFICADO	un	10.543.514,89	1,000	10.543.514,890	63.420.286,830	8,027%	48,28%	A
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	483,80	13.242,678	6.406.807,600	69.827.094,430	4,877%	53,16%	A
40810	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	m	423,91	14.424,600	6.114.732,180	75.941.826,610	4,655%	57,81%	A
40325	TRANSPORTE LOCAL DA MISTURA (BASE)	m3km	2,18	2.293.242,707	4.999.269,100	80.941.095,710	3,806%	61,62%	A
OAE01	PCA - RIBEIRÃO CAPIVARA	un	4.567.874,13	1,000	4.567.874,130	85.508.969,840	3,477%	65,10%	A
C2	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA 70% SOLO+30%BRITA (PESO) - NA PISTA (SUB-BASE)	m3	73,40	49.312,792	3.619.558,930	89.128.528,770	2,756%	67,85%	A
CANT42280	CANTEIRO DE OBRA - TIPO E1 MODIFICADO	un	3.600.152,05	1,000	3.600.152,050	92.728.680,820	2,741%	70,59%	A
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1,47	1.753.340,944	2.577.411,150	95.306.091,970	1,962%	72,55%	A
40645A	RECICLAGEM DE BASE COM 5% DE BRITA E 2% DE CIMENTO EM PESO (BC)	m3	132,97	19.234,672	2.557.634,330	97.863.726,300	1,947%	74,50%	A
40101	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	6,84	279.948,524	1.914.847,900	99.778.574,200	1,458%	75,96%	A
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	3.606,20	521,997	1.882.425,570	101.660.999,770	1,433%	77,39%	A
605571	BUEIRO METÁLICO SEM INTERRUPÇÃO DE TRÁFEGO - D = 1,20 M - CHAPA COM EPÓXI - ESCAVADO	m	6.532,95	257,000	1.678.968,150	103.339.967,920	1,278%	78,67%	A
40510	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	t	3.764,28	364,036	1.370.333,430	104.710.301,350	1,043%	79,71%	A
40310	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	m2	3,53	381.119,524	1.345.351,910	106.055.653,260	1,024%	80,74%	B
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	tkm	1,64	757.217,930	1.241.837,400	107.297.490,660	0,945%	81,68%	B
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	t	4.146,04	269,285	1.116.466,380	108.413.957,040	0,850%	82,53%	B
40026	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 3.001 A 5.000M)	m3	26,53	42.038,300	1.115.276,090	109.529.233,130	0,849%	83,38%	B
605508	BUEIRO METÁLICO SEM INTERRUPÇÃO DE TRÁFEGO - D = 2,00 M - CHAPA GALVANIZADA -	m	11.400,85	85,000	969.072,250	110.498.305,380	0,738%	84,12%	B
40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO) (SUB-BASE)	m3km	3,02	319.678,787	965.429,930	111.463.735,310	0,735%	84,86%	B
40609	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)	m2	9,24	96.173,364	888.641,880	112.352.377,190	0,677%	85,53%	B
41816	CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	1.069,69	739,000	790.500,910	113.142.878,100	0,602%	86,13%	B
41327	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 140-35	m	87,77	7.595,000	666.613,150	113.809.491,250	0,507%	86,64%	B
40027	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)	m3	36,19	17.967,910	650.258,660	114.459.749,910	0,495%	87,14%	B
40019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)	m3	12,86	42.166,677	542.263,460	115.002.013,370	0,413%	87,55%	B
OC01	RELOCAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - POSTES DE CONCRETO DUPLO T	un	10.000,00	54,000	540.000,000	115.542.013,370	0,411%	87,96%	B
40830	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	un	48,17	11.183,000	538.685,110	116.080.698,480	0,410%	88,37%	B
40100	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	6,15	84.069,033	517.024,550	116.597.723,030	0,394%	88,76%	B
40018	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)	m3	12,19	42.308,932	515.745,880	117.113.468,910	0,393%	89,16%	B
40140	ESTABILIZAÇÃO DE SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM RACHÃO	m3	125,98	4.050,000	510.219,000	117.623.687,910	0,388%	89,54%	B
40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)	m2	36,48	13.637,185	497.484,500	118.121.172,410	0,379%	89,92%	B
40010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	3,75	130.422,718	489.085,190	118.610.257,600	0,372%	90,30%	B
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO (EAI, RR-1C, CAP 50/70, CAP 60/85-E(p))	tkm	2,37	190.692,122	451.940,320	119.062.197,920	0,344%	90,64%	B
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (BRITA - SUB BASE)	m3km	2,18	197.495,336	430.539,820	119.492.737,740	0,328%	90,97%	B
40865	REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)	m2	15,41	27.432,310	422.731,890	119.915.469,630	0,322%	91,29%	B
41326	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 100-25	m	65,61	6.352,000	416.754,720	120.332.224,350	0,317%	91,61%	B
40855	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA	m2	631,94	651,803	411.900,380	120.744.124,730	0,314%	91,92%	B
40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES	m2	0,68	596.167,975	405.394,210	121.149.518,940	0,309%	92,23%	B
40805	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	m	16,38	24.137,000	395.364,060	121.544.883,000	0,301%	92,53%	B
3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO - DNIT	un	19.573,21	20,000	391.464,200	121.936.347,200	0,298%	92,83%	B
40020	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.001 A 1.200M)	m3	13,45	28.625,651	385.015,000	122.321.362,200	0,293%	93,12%	B
40024	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.801 A 2.000M)	m3	16,70	22.755,310	380.013,670	122.701.375,870	0,289%	93,41%	B
40025	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)	m3	19,08	19.341,420	369.034,290	123.070.410,160	0,281%	93,69%	B
40017	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)	m3	10,90	33.843,835	368.897,800	123.439.307,960	0,281%	93,97%	B
40895	SEMEADURA MANUAL	m2	1,89	191.424,494	361.792,290	123.801.100,250	0,275%	94,25%	B
3713828	BARREIRA DUPLA DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM - DNIT	m	305,17	1.161,500	354.454,950	124.155.555,200	0,270%	94,52%	B
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	0,45	728.074,570	327.633,540	124.483.188,740	0,249%	94,77%	B
41309	DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS13 (ANTIGO DPS07) (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	m	181,77	1.781,120	323.754,180	124.806.942,920	0,246%	95,01%	C
40811	ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	m	498,33	608,000	302.984,640	125.109.927,560	0,231%	95,24%	C
COMP 01	CERCAMENTO TIPO ALAMBRADO COM POSTE DE CONCRETO PARA PASSAGEM DE FAUNA	m	204,87	1.390,000	284.769,300	125.394.696,860	0,217%	95,46%	C
40315	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	5,43	51.312,807	278.628,540	125.673.325,400	0,212%	95,67%	C
40016	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)	m3	10,31	25.701,547	264.982,940	125.938.308,340	0,202%	95,87%	C
705301	CORPO DE BDCC 3,00 X 3,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E	m	11.310,92	22,000	248.840,240	126.187.148,580	0,189%	96,06%	C
45400	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - BUEIROS	m3	108,54	2.242,112	243.358,830	126.430.507,410	0,185%	96,25%	C
41821	CORPO DE BSTC D=1,20M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	1.427,19	170,000	242.622,300	126.673.129,710	0,185%	96,43%	C
40470	FRESAGEM CONTÍNUA Á FRIO	m3	161,07	1.497,104	241.138,540	126.914.268,250	0,184%	96,62%	C
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	0,57	401.536,824	228.875,980	127.143.144,230	0,174%	96,79%	C
40022	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.401 A 1.600M)	m3	15,03	13.965,723	209.904,810	127.353.049,040	0,160%	96,95%	C
40023	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.601 A 1.800M)	m3	15,41	13.114,890	202.100,450	127.555.149,490	0,154%	97,11%	C
41210	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20	m	67,77	2.777,000	188.197,290	127.743.346,780	0,143%	97,25%	C
42480	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	m2	4,99	33.627,352	167.800,480	127.911.147,260	0,128%	97,38%	C
41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03	m	29,83	5.318,560	158.652,640	128.069.799,900	0,121%	97,50%	C
42496	USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	429,20	336,606	144.471,290	128.214.271,190	0,110%	97,61%	C
705233	BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS (CCT 250-120A) (BSTM	un	22.868,08	6,000	137.208,480	128.351.479,670	0,104%	97,71%	C
41339	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPCC 120-30	m	126,54	1.062,120	134.400,660	128.485.880,330	0,102%	97,81%	C
705342	BOCA DE BDCC 3,00 X 3,00 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	66.237,63	2,000	132.475,260	128.618.355,590	0,101%	97,91%	C
40885	FLORESTAMENTO	m2	13,85	8.800,000	121.880,000	128.740.235,590	0,093%	98,01%	C
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	0,90	132.785,607	119.507,040	128.859.742,630	0,091%	98,10%	C
42400	TAPA BURACO (EXCETO FORN. E TRANSP. MAT.)	m3	348,92	336,606	117.448,560	128.977.191,190	0,089%	98,19%	C
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER - CBUQ	tkm	0,90	124.278,941	111.851,030	129.089.042,220	0,085%	98,27%	C
41334	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05	m	23,20	4.670,560	108.356,990	129.197.399,210	0,082%	98,36%	C
40003	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	un	51,41	1.659,000	85.289,190	129.282.688,400	0,065%	98,42%	C
2003489	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	7.490,62	11,000	82.396,820	129.365.085,220	0,063%	98,48%	C
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	2,59	31.812,838	82.395,250	129.447.480,470	0,063%	98,55%	C
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -	m²	94,97	834,000	79.204,980	129.526.685,450	0,060%	98,61%	C
40004	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	un	128,55	597,000	76.744,350	129.603.429,800	0,058%	98,66%	C
3713873	MÓDULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA PARA BARREIRA RÍGIDA - FORNECIMENTO E	un	8.738,63	8,000	69.909,040	129.673.338,840	0,053%	98,72%	C
2003491	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-120 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	8.503,96	8,000	68.031,680	129.741.370,520	0,052%	98,77%	C
40015	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)	m3	8,95	7.217,350	64.595,280	129.805.965,800	0,049%	98,82%	C
2003363	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 140 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	1.460,02	43,000	62.780,860	129.868.746,660	0,048%	98,87%	C
42845	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	m3	265,51	225,617	59.903,560	129.928.650,220	0,046%	98,91%	C
41207	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 100-21	m	73,68	791,060	58.285,300	129.986.935,520	0,044%	98,96%	C
41856	BOCA DE BSTC D=1,00M (AC/BC)	un	1.395,70	39,000	54.432,300	130.041.367,820	0,041%	99,00%	C
40880	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	0,81	64.744,998	52.443,440	130.093.811,260	0,040%	99,04%	C
2003389	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 40-20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	299,48	170,200	50.971,490	130.144.782,750	0,039%	99,08%	C
45410	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA - BUEIROS	m3	15,85	3.183,203	50.453,760	130.195.236,510	0,038%	99,12%	C
40120	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	0,50	98.172,381	49.086,190	130.244.322,700	0,037%	99,15%	C
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	48.916,34	1,000	48.916,340	130.293.239,040	0,037%	99,19%	C
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	564,97	83,400	47.118,490	130.340.357,530	0,036%	99,23%	C
2003457	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 300-366 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	2.276,80	20,000	45.536,000	130.385.893,530	0,035%	99,26%	C
45155	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	kg	16,33	2.646,606	43.219,070	130.429.112,600	0,033%	99,29%	C
2003097	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 130 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	1.410,66	30,000	42.319,800	130.471.432,400	0,032%	99,33%	C
41341	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO - VPAC 120-30	m	126,54	322,000	40.745,880	130.512.178,280	0,031%	99,36%	C
40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3	11,63	3.424,591	39.827,990	130.552.006,270	0,030%	99,39%	C
40145	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	2,56	14.942,325	38.252,340	130.590.258,610	0,029%	99,42%	C
45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA - BUEIROS	m3	21,35	1.756,809	37.507,870	130.627.766,480	0,029%	99,44%	C
41861	BOCA DE BSTC D=1,20M (AC/BC)	un	1.861,00	20,000	37.220,000	130.664.986,480	0,028%	99,47%	C
41831	CORPO DE BDTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	2.086,05	17,000	35.462,850	130.700.449,330	0,027%	99,50%	C
2003459	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 360-414 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	2.918,33	12,000	35.019,960	130.735.469,290	0,027%	99,53%	C
40452	TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA/MUDA/SEMENTES	tkm	0,90	38.875,437	34.987,890	130.770.457,180	0,027%	99,55%	C
47024	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA PARA DRENAGEM (DRENOS)	m3	25,79	1.335,840	34.451,310	130.804.908,490	0,026%	99,58%	C
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO (EAI, RR-1C)	tkm	3,56	9.480,717	33.751,330	130.838.659,820	0,026%	99,61%	C
40800	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	m	23,85	1.262,000	30.098,700	130.868.758,520	0,023%	99,63%	C
2003766	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CCT 400-120A	un	9.617,39	3,000	28.852,170	130.897.610,690	0,022%	99,65%	C
2003133	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 10 A - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	1.068,38	26,000	27.777,880	130.925.388,570	0,021%	99,67%	C
2003748	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 11 - AREIA E BRITA COMERCIAIS CCT 300-100A	un	6.934,85	4,000	27.739,400	130.953.127,970	0,021%	99,69%	C
40454	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	0,95	28.063,304	26.660,130	130.979.788,100	0,020%	99,71%	C
2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	458,93	58,000	26.617,940	131.006.406,040	0,020%	99,73%	C
40021	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.201 A 1.400M)	m3	14,60	1.578,626	23.047,930	131.029.453,970	0,018%	99,75%	C
40804	REMOÇÃO DE CERCA	m	7,22	3.180,000	22.959,600	131.052.413,570	0,017%	99,77%	C
2003103	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 A - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	245,29	85,000	20.849,650	131.073.263,220	0,016%	99,78%	C
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	2,73	7.485,520	20.435,460	131.093.698,680	0,016%	99,80%	C
40816	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA (0,3 mm)	m2	19,28	982,453	18.941,690	131.112.640,370	0,014%	99,81%	C
2003742	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 08 - AREIA E BRITA COMERCIAIS CCT 250-120A	un	5.912,93	3,000	17.738,790	131.130.379,160	0,014%	99,83%	C
2003497	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 300-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	8.855,61	2,000	17.711,220	131.148.090,380	0,013%	99,84%	C
2003241	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 88-264 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	825,86	21,000	17.343,060	131.165.433,440	0,013%	99,85%	C
2003740	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS CCT 250-100A	un	5.738,03	3,000	17.214,090	131.182.647,530	0,013%	99,87%	C
2003233	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 120-360 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	1.305,26	13,000	16.968,380	131.199.615,910	0,013%	99,88%	C
2003177	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 02 A - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	519,79	32,000	16.633,280	131.216.249,190	0,013%	99,89%	C
40438	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	1,85	8.783,449	16.249,380	131.232.498,570	0,012%	99,90%	C

CURVA ABC

RODOVIA:	**GO-462**	**Tabela Referência: Goinfra Dezembro /25 - Sicro Ourubro/25**	**Extensão (km):** **16,77**
TRECHO:	**GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS**	Coord. Inicial PE 683.699,5414 E / 8.163.959,8547 N	Coord.Inicial PD: 683.704,0767 E / 8.163.957,1069 N
SRE	**462EGO0010**	Coord. Final PE 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N	Coord. Final PD: 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N

Código	Descrição	Unid.	P. Unit	Soma de Quant.	Soma de C. Parcial	Soma Total	% Inidividual	% Acumulada	Classificação
40305	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDA	m2	0,50	28.507,115	14.253,550	131.246.752,120	0,011%	99,92%	C
45005	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3	119,08	113,750	13.545,350	131.260.297,470	0,010%	99,93%	C
41811	CORPO DE BSTC D=0,80M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	838,59	16,000	13.417,440	131.273.714,910	0,010%	99,94%	C
2003515	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 400-120 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	13.014,95	1,000	13.014,950	131.286.729,860	0,010%	99,95%	C
2003479	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	6.136,97	2,000	12.273,940	131.299.003,800	0,009%	99,96%	C
2003507	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 350-120 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA	un	11.482,15	1,000	11.482,150	131.310.485,950	0,009%	99,96%	C
2003648	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	3.555,83	3,000	10.667,490	131.321.153,440	0,008%	99,97%	C
2003499	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 300-120 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	10.036,76	1,000	10.036,760	131.331.190,200	0,008%	99,98%	C
40835	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	un	48,35	191,000	9.234,850	131.340.425,050	0,007%	99,99%	C
2003463	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 300-511 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	2.956,40	3,000	8.869,200	131.349.294,250	0,007%	99,99%	C
COMP 02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATA BURRO EM CONCRETO PRE-MOLDADO INCLUIDO TRANSPORTE E IÇAMENTO C/ CAMINHÃO MUNCK	un	8.063,66	1,000	8.063,660	131.357.357,910	0,006%	100,00%	C
2003487	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	7.541,12	1,000	7.541,120	131.364.899,030	0,006%	100,01%	C
2003175	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 A - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	845,11	7,000	5.915,770	131.370.814,800	0,005%	100,01%	C
2003652	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	5.426,80	1,000	5.426,800	131.376.241,600	0,004%	100,01%	C
42820	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - BUEIROS	m3	270,72	18,121	4.905,710	131.381.147,310	0,004%	100,02%	C
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	3,42	1.262,694	4.318,410	131.385.465,720	0,003%	100,02%	C
2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	m	772,84	5,000	3.864,200	131.389.329,920	0,003%	100,02%	C
45245	LIMPEZA GERAL	m2	5,82	567,161	3.300,870	131.392.630,790	0,003%	100,03%	C
41455	BOCA P/ DRENO PROFUNDO - BSD 02 (AC/BC)	un	331,75	9,000	2.985,750	131.395.616,540	0,002%	100,03%	C
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1,76	1.479,975	2.604,740	131.398.221,280	0,002%	100,03%	C
45020	ESCAVAÇÃO MECÂNIZADA	m3	10,04	227,500	2.284,100	131.400.505,380	0,002%	100,03%	C
2003115	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 B - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	362,40	6,000	2.174,400	131.402.679,780	0,002%	100,03%	C
41876	BOCA DE BDTC D=1,00M (AC/BC)	un	2.021,21	1,000	2.021,210	131.404.700,990	0,002%	100,04%	C
41851	BOCA DE BSTC D=0,80M (AC/BC)	un	962,01	2,000	1.924,020	131.406.625,010	0,001%	100,04%	C
2003455	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 240-316 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	1.699,48	1,000	1.699,480	131.408.324,490	0,001%	100,04%	C
2003107	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 03 A - AREIA E BRITA COMERCIAIS - DNIT	un	229,20	7,000	1.604,400	131.409.928,890	0,001%	100,04%	C
2003237	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 100-300 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - DNIT	un	990,82	1,000	990,820	131.410.919,710	0,001%	100,04%	C
45430	REATERRO APILOADO DE VALAS	m3	89,72	8,237	739,020	131.411.658,730	0,001%	100,04%	C
41800	REMOÇÃO DE BUEIROS TUBULARES - BUEIROS	m	72,49	4,000	289,960	131.411.948,690	0,000%	100,04%	C
47049	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	1,76	157,152	276,580	131.412.225,270	0,000%	100,04%	C
40449	TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	tkm	1,76	137,145	241,370	131.412.466,640	0,000%	100,04%	C
41146	FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA	m³	19,64	10,709	210,320	131.412.676,960	0,000%	100,04%	C

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

RESUMO DOS VALORES OBTIDOS – T325 | 18 MESES

ADAPTADO FATOR DE MAJORAÇÃO FAIXA D1 (C=B/A)

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA E1			FAIXA F (INTERVENÇOES PONTUAIS)	
			QUANTIDADE	QUANT ADAP	CUSTO TOTAL	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
DIVISÃO DE ENGENHARIA							
Coordenador / Gestor de Contrato (Eng. Sênior)	mês	33.946,00	12,00	9,00	305.514,00	-	-
Gestor do Contrato (Eng. Pleno)	mês	28.800,20	24,00	18,00	518.403,60	-	-
Engenheiro de Produção / Civil (Eng. Júnior)	mês	23.658,80	24,00	18,00	425.858,40	1,000	23.658,80
Sala Técnica (Técnico Estradas)	mês	7.198,40	48,00	36,00	259.142,40	-	-
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	9.770,20	24,00	18,00	175.863,60	-	-
Topógrafo	mês	8.008,00	72,00	54,00	432.432,00	0,300	2.402,40
Auxiliar de Topografia	mês	3.931,40	72,00	54,00	212.295,60	0,600	2.358,84
Laboratorista de Solos	mês	8.008,00	24,00	18,00	144.144,00	-	-
Laboratorista de Betumes	mês	8.008,00	24,00	18,00	144.144,00	-	-
Laboratorista de Concretos	mês	8.008,00	24,00	18,00	144.144,00	-	-
Auxiliar de Laboratorista	mês	3.931,40	72,00	54,00	212.295,60	-	-
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO							
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	28.800,20	9,12	6,84	196.993,37	-	-
Médico de Segurança do Trabalho	mês	18.577,82	9,12	6,84	127.072,29	-	-
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	6.882,05	72,00	54,00	371.630,70	-	-
DIVISÃO DE PRODUÇÃO							
Encarregado Geral	mês	9.770,20	48,00	36,00	351.727,20	-	-
Motorista	mês	4.919,20	72,00	54,00	265.636,80	1,000	4.919,20
DIVISÃO ADMINISTRATIVA							
Encarregado Administrativo	mês	5.007,20	48,00	36,00	180.259,20	-	-
Auxiliar Administrativo	mês	4.301,00	96,00	72,00	309.672,00	-	-
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	6.938,80	96,00	72,00	499.593,60	-	-
Recepcionista / Telefonista	mês	4.301,00	24,00	18,00	77.418,00	-	-
Vigia	mês	3.942,40	144,00	108,00	425.779,20	6,000	23.654,40
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO							
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	200,00	72,00	54,00	10.800,00	6,000	1.200,00
Medicamentos	mês	50,00	192,00	144,00	7.200,00	6,000	300,00
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO							
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	3.378,13	144,00	108,00	364.838,04	-	-
EQUIPAMENTOS INDIRETOS							
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	3.691,93	48,00	36,00	132.909,48	-	-
Equipamentos de Laboratório de Asfalto	mês	5.826,70	24,00	18,00	104.880,60	-	-
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	4.756,19	24,00	18,00	85.611,42	-	-
Instrumental de Topografia	mês	5.847,63	72,00	54,00	315.772,02	-	-
Caminhão Munck	mês	39.371,64	24,00	18,00	708.689,52	-	-
Caminhão prancha	mês	39.692,40	24,00	18,00	714.463,20	-	-
SERVIÇOS TÉCNICOS							
PCMSO (NR-7)	unidade	450,00	1,00	1,00	450,00	-	-
PGR (NR-18)	unidade	3.333,33	1,00	1,00	3.333,33	-	-
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	271,47	3,00	3,00	814,41	-	-
Ensaios Tecnológicos	unidade	100,63	-		-	-	-
		CUSTO TOTAL			**8.229.781,58**		**58.493,64**
		BDI 27,21%			**2.239.323,57**		**15.916,11**
		PREÇO TOTAL			**10.469.105,14**		**74.409,75**

CANTEIRO DE OBRAS

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA E1			FAIXA F (INTERVENÇOES PONTUAIS)	
			QUANTIDADE	QUANT ADAP	CUSTO TOTAL	QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO							
Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm	m²	0,54	25.000,00	18.750,000	10.125,00	900,000	486,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m)	m³	11,93	12.480,00	9.360,000	111.664,80	280,800	3.349,94
Compactação a 95% do proctor normal	m³	4,84	9.600,00	7.200,000	34.848,00	216,000	1.045,44
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							
Escritório de campo	m²	294,22	180,00	135,000	39.719,70	15,000	4.413,30
Escritório urbano (cidade)	mês	3.530,76	-	-	-	-	-
Alojamento (pessoal operacional)	m²	294,22	190,58	142,935	42.054,34	-	-
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	294,22	241,62	181,215	53.317,08	-	-
Alojamento (engenheiros)	mês	3.735,77	78,24	58,680	219.214,98	-	-
Mobiliário de Escritório (inclusive eq. de informática)	mês	4.348,22	12,00	9,000	39.133,98	-	-
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	384,46	78,24	58,680	22.560,11	-	-
Almoxarifado	m²	205,95	80,00	60,000	12.357,00	-	-
Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)	m²	205,95	80,00	60,000	12.357,00	30,000	6.178,50
Oficinas	m²	205,95	160,00	120,000	24.714,00	-	-
Fiscalização	m²	294,22	12,00	9,000	2.647,98	-	-
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	205,95	40,00	30,000	6.178,50	-	-
Vestiários	m²	294,22	450,00	337,500	99.299,25	-	-
Sanitários	m²	294,22	128,70	96,525	28.399,59	13,860	4.077,88
Banheiros Químicos (com lavatório)	un	410,19	360,00	270,000	110.751,30	-	-
Refeitório (para os administrativos)	m²	294,22	71,00	53,250	15.667,22	4,000	1.176,88
Tenda 6x6 m (refeitório)	un	306,91	216,00	162,000	49.719,42	5,000	1.534,55
Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	cj	222,45	75,00	56,250	12.512,81	6,000	1.334,70
Laboratório (espaço físico)	m²	250,09	80,00	60,000	15.005,40	-	-
Ambulatório	m²	250,09	21,78	16,335	4.085,22	-	-
Cercas	m	18,75	800,00	600,000	11.250,00	60,000	1.125,00
Guaritas	m²	294,22	12,00	9,000	2.647,98	4,000	1.176,88
Fossa Séptica	un	6.025,57	8,00	6,000	36.153,42	-	-
Sumidouro	un	3.789,73	8,00	6,000	22.738,38	-	-
Poço Artesiano	un	15.622,42	1,00	1,000	15.622,42	-	-
Placa de Obra	m²	400,78	15,00	11,250	4.508,78	-	-
Obelisco de Inauguração (com placa)	un	8.911,53	2,00	1,000	8.911,53	-	-
Instalações Provisórias de Água / Esgoto	un	4.131,77	1,00	1,000	4.131,77	1,000	4.131,77
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	5.366,11	1,00	1,000	5.366,11	1,000	5.366,11
Consumo de Energia (canteiro / alojamento)	KWH/mês	1,04	423.379,20	317.534,400	330.235,78	4.500,000	4.680,00
Consumo de Telefone/Internet (canteiro)	mês	141,13	24,00	18,000	2.540,34	-	-
Materiais de Limpeza (alojamento eng / escrit. urb)	mês	53,00	78,24	58,680	3.110,04	3,000	159,00
Faxineira (alojamento eng / escritório urb)	mês	3.977,60	15,60	11,700	46.537,92	0,600	2.386,56
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS			-			-	
Instalação de Usina de Asfalto	un	98.786,32	2,00	1,000	98.786,32	-	-
Instalação de Usina de Solos	un	66.432,81	1,00	1,000	66.432,81	-	-
Paiol de explosivos	m²	205,95			-	-	-
SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO			-			-	
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	347,98	36,00	27,000	9.395,46	2,000	695,96
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	347,98	36,00	27,000	9.395,46	2,000	695,96
Cone de sinalização (desvio)	un	88,63	96,00	72,000	6.381,36	6,000	531,78
Tambor de 200L (desvio)	un	106,67	80,00	60,000	6.400,20	10,000	1.066,70
Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)	h	205,25	4.752,00	3.564,000	731.511,00	-	-
Servente para sinalização (desvio)	mês	3.977,60	96,00	72,000	286.387,20	-	-
LICENÇAS AMBIENTAIS			-			-	
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)	un	5.403,04	1,00	1,00	5.403,04	-	-
Licença de Instalação de Canteiro (área)	m2	0,40	25.000,00	18.750,000	7.500,00	-	-
Licença de Usina	un	6.911,20	1,00	1,00	6.911,20	-	-
Licença de Cascalheira	un	16.461,31	4,00	4,00	65.845,24	-	-
Licença de Outorga de Uso da Água	un	4.807,28	4,00	4,00	19.229,12	1,000	4.807,28
		CUSTO TOTAL	**2.779.665,544**			**50.420,190**	
BDI (27,21%)	**BDI %**	**27,21%**	**756.346,994**			**13.719,330**	
		PREÇO TOTAL	**3.536.012,538**			**64.139,520**	

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Equipamento	Mobilizador	FU (A)	Hora Produtiva	DT (C)	Custo (D)	Quant. (E)	Total (CxDxE)
Autopropelidos							
CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	30050	1	531,95	26,950	8,866	0	R$ -
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1	291,10	26,950	4,852	30	R$ 3.922,57
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	30036	1	183,85	26,950	3,064	10	R$ 825,79
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1	268,16	26,950	4,469	4	R$ 481,79
CAMINHÃO COM BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSA	30125	1	354,46	26,950	5,908	1	R$ 159,21
CAMINHÃO COM DOLLY - 57 t	30110	1	549,98	26,950	9,166	1	R$ 247,03
CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	30120	1	420,32	26,950	7,005	0	R$ -
CAMINHÃO MUNCK (GUINDAUTO)	31062	1	316,19	26,950	5,270	1	R$ 142,02
CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	30053	1	351,72	26,950	5,862	0	R$ -
CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXA	30049	1	367,47	26,950	6,125	1	R$ 165,06
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	1	328,74	26,950	5,479	6	R$ 885,95
CAMINHÃO TANQUE 6.000L	30039	1	254,93	26,950	4,249	4	R$ 458,02
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	1	279,44	26,950	4,657	2	R$ 251,03
BETONEIRA DE 320L - DIESEL	30031	1	6,51	26,950	0,109	0	R$ -
USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	30030	1	748,53	26,950	12,476	0	R$ -
Rebocados							
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	5	R$ 415,77
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	3	R$ 249,46
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	30105	1	370,26	26,950	6,17	3	R$ 498,93
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30105	1	370,26	26,950	6,17	3	R$ 498,93
FRESADORA A FRIO - W 200 F OU EQUIVALENTE	30105	1	370,26	26,950	6,17	1	R$ 166,31
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM FRESADORA	30105	0,33	370,26	26,950	2,04	0	R$ -
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 m	30105	0,33	370,26	26,950	2,04	1	R$ 54,88
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30105	1	370,26	26,950	6,17	10	R$ 1.663,08
PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ESTACA RAIZ	30105	1	370,26	26,950	6,17	0	R$ -
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	1	R$ 83,15
RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU EQUIVALENTE	30105	1	370,26	26,950	6,17	1	R$ 166,31
RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	2	R$ 166,31
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	2	R$ 166,31
ROLO LISO TANDEN - 10 t	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	2	R$ 166,31
ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	2	R$ 166,31
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	10	R$ 831,54
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30105	1	370,26	26,950	6,17	2	R$ 332,62
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	8	R$ 665,23
TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	0	R$ -
TRATOR ESTEIRAS COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	30105	1	370,26	26,950	6,17	1	R$ 166,31
TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	30105	1	370,26	26,950	6,17	0	R$ -
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	4	R$ 332,62
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D4 OU EQUIVALENTE	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	0	R$ -
USINA DE ASFALTO A QUENTE 80 t/h	30105	3	370,26	26,950	18,51	1	R$ 498,93
USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	30105	2	370,26	26,950	12,34	1	R$ 332,62
USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	30105	1	370,26	26,950	6,17	0	R$ -
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	30105	0,5	370,26	26,950	3,09	2	R$ 166,31
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL	30105	0,33	370,26	26,950	2,04	1	R$ 54,88
						Sub Total de Equipamento (D) :	**R$ 15.381,60**
Pessoal				**% do pessoal a ser mobilizado (E)**	**Custo (F)**	**Total de operários da obra (G)**	**Total (ExFxG)**
EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO				30%	101,72	126	R$ 3.845,02
						Sub Total de Mão de Obra :	**R$ 3.845,02**
						Total por Mobilização (H) :	**R$ 19.226,61**
						BDI% (I) 27,21%	**R$ 5.231,56**
						Total Geral Mobilização / Desmobilização (2x(H+I)) :	**R$ 48.916,35**

RESUMO TRANSPORTES - DRENAGEM PLUVIAL/OAC/DRENOS

Transporte Local de Concreto (40436) M3xkm					dmt= 8,43 km		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (m3 x km)	DMT	Quant. (t x km)
Concreto 11/15/20Mpa/A	**Concreto/Argam**	**3.771,53**	m3	1,0000	m³/m³	3.771,528	8,44	31.812,838	-	-
Quantidade Total:		3.771,53				**3.771,53**		**31.812,84**		**-**
								TOTAL:	**31.812,84**	

Transporte Local de Material Básico (47050) TONxKM CIMENTO					dmt= 8,434975457		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (t x km)	DMT	Quant. (t x km)
CIMENTO	**Cimento**	33,82	T	1,0000	ton / ton	33,818	8,44	285,254		-
Quantidade Total:		33,82				**33,82**		**285,254**		**-**
								TOTAL:	**285,25**	

Transporte Local de Material Básico (47050) TONxKM					dmt= 8,43 km		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (t x km)	DMT	Quant. (t x km)
Forma	**Forma**	69,24	T	TABELA	ton / ton	69,237	8,44	584,011		-
Aço CA-50 / CP-190	**Aço**	72.402,45	Kg	0,0010	kg / ton	72,402	8,44	610,710		-
Quantidade Total:		72.471,68				**141,64**		**1.194,721**		**-**
								TOTAL:	**1.194,72**	

Transporte Comercial de Material Básico (40451) TONxKM					dmt= 94,35		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (t x km)	DMT	Quant. (t x km)
CIMENTO	**Cimento**	1.366,84	T	1,0000	ton / ton	1.366,841	16,65	22.757,902	77,71	106.210,54
Quantidade Total:		1.366,84				**1.366,84**		**22.757,902**		**106.210,54**
								TOTAL:	**128.968,45**	

Transporte Comercial de Material Básico (40451) TONxKM					dmt= 26,95 km		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (t x km)	DMT	Quant. (t x km)
Forma Comum de Madeir	**Forma**	69,24	T	0,0240	ton / ton	69,237	16,65	1.152,791	10,30	713,138
Aço CA-50 / CP-190	**Aço**	72.402,45	Kg	0,0010	kg / ton	72,402	16,65	1.205,493	10,30	745,740
Quantidade Total:		72.471,68				**141,639**		**2.358,284**		**1.458,878**
								TOTAL:	**3.817,16**	

Transporte Local de Agregados (40445) M3xKM					dmt= 8,43 km		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (m3)	DMT	Quant. (m^3 x km)	DMT	Quant. (m^3 x km)
DRENAGEM	**Brita**	1.496,14	ton	1,5000	ton / m³	997,427	8,44	8.413,296		0,000
	Brita	0,00	m³	1,5000	m³	0,000	8,44	-		0,000
	Areia	0,00	ton	1,5000	ton / m³	0,000	19,22	-		0,000
	Areia	0,00	m³	1,5000	m³	0,000	19,22	-		0,000
	Pedra	629,39	m³	1,5000	m³	629,391	8,44	5.308,911		0,000
Quantidade Total:		2.125,53				**1.626,818**		**13.722,207**		**0,000**
								TOTAL:	**13.722,21**	

Transporte Comercial de Agregados (40455) M3xKM					dmt= 19,22 km		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (m3)	DMT	Quant. (m^3 x km)	DMT	Quant. (m^3 x km)
DRENAGEM	Brita	4.796,14	ton	1,5000	ton / m³	3.197,426	16,65	53.237,142	2,57	8.202,484
	Brita	42,16	m³			42,164	16,65	702,025	2,57	108,164
	Areia	3.293,97	ton	1,5000	ton / m³	2.195,982	16,65	36.563,100	2,57	5.633,440
	Areia	47,25	m³			47,250	16,65	786,704	2,57	121,211
	Pedra	629,39	m³			629,391	16,65	10.479,357	2,57	1.614,601
Quantidade Total:						**6.112,212**		**101.768,328**		**15.679,900**
								TOTAL:	**117.448,23**	

Transporte Local de Tubos (40438) TONxKM					dmt= 8,43 km		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (t x km)	DMT	Quant. (t x km)
Bueiros Tubos	Tubos	**1.041,31**	ton	Tabela	ton	1.041,310	8,44	**8.783,449**		**0,000**
								TOTAL:	**8.783,45**	

Transporte Comercial de Tubos (40454) TONxKM					dmt= 26,95 km		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (t x km)	DMT	Quant. (t x km)
Bueiros Tubos	Tubos	**1.041,31**	ton	Tabela	ton	1.041,310	16,65	**17.337,811**	10,30	**10.725,493**
								TOTAL:	**28.063,30**	

Transporte Local de Madeira (47049)					dmt= 8,43 km		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (t x km)	DMT	Quant. (t x km)
Cerca	Madeira	**18,63**	ton	Tabela	ton	18,631	8,44	**157,152**		**0,000**
								TOTAL:	**157,15**	

Transporte Comercial de Madeira (40453)					dmt=		Terra			
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (t x km)	DMT	Quant. (t x km)
Cerca	Madeira	**0,00**	ton	Tabela	ton	0,000		-	8,44	**0,000**
								TOTAL:	**0,00**	

Transporte Comercial de Grama/Mudas/Sementes (40452)					dmt= 26,95 km		Terra		Asfalto	
Serviço	Material	Quant.		Consumo	Unid.	Quant. (ton)	DMT	Quant. (t x km)	DMT	Quant. (t x km)
Grama Placa / Muda	Grama/Muda	**1.428,82**	ton	Tabela	ton	1.428,816	16,65	**23.789,778**	10,30	**14.716,799**
Semeadura	Sementes	**13,69**	ton	Tabela	ton	13,687	16,65	**227,886**	10,30	**140,974**
Quantidade Total:		1.442,50						TOTAL:	**38.875,44**	

	TRANSPORTES CONCRETO/AGREGADOS/MADEIRA/GRAMA					
Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	DT	Valor
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	2,59	31.812,838	8,43	82.395,25
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	1,76	1.194,721	8,43	2.102,70
47050	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO (CIMENTO)	tkm	1,76	285,254	8,43	502,04
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	0,90	3.817,162	26,95	3.435,44
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO (CIMENTO)	tkm	0,90	128.968,445	94,35	116.071,60
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	2,18	13.722,207	8,43	29.914,41
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1,47	117.448,228	19,22	172.648,89
40438	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	1,85	8.783,449	8,43	16.249,38
40454	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	0,95	28.063,304	26,95	26.660,13
47049	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	1,76	157,152	8,43	276,58
40452	TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA/MUDA/SEMENTE	tkm	0,90	38.875,437	26,95	34.987,89
	TOTAL TRANSPORTE					**485.244,31**

2.5 CRONOGRAMA FÍSICO

Apresentamos a seguir o cronograma físico previsto para a implantação das obras.

GO INFRA

Obra : Terraplenagem e Pavimentação
Rodovia: GO-462 Trecho: GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS
Extensão: 16,77 Km

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCE

	ATIVIDADES	VALOR ETAPA R$	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS
FÍSICO	TERRAPLENAGEM	9.305.973,15	3,00%	5,00%	5,00%	10,00%	12,00%	12,00%	10,00%	8,00%	5,00%	2,00%
			279.179,195	465.298,658	465.298,658	930.597,315	1.116.716,778	1.116.716,778	930.597,315	744.477,852	465.298,658	186.119,463
	PAVIMENTAÇÃO	64.503.489,39		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				3.225.174,470	3.225.174,470	3.225.174,470	3.225.174,470	3.225.174,470	3.225.174,470	6.450.348,939	6.450.348,939	6.450.348,939
	RESTAURAÇÃO	19.457.403,42		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				972.870,171	972.870,171	972.870,171	972.870,171	972.870,171	972.870,171	1.945.740,342	1.945.740,342	1.945.740,342
	O.A.C / DRENAGEM PROFUNDA	5.009.468,78		R$ 0,05	R$ 0,05	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				250.473,439	250.473,439	500.946,878	500.946,878	500.946,878	500.946,878	500.946,878	500.946,878	500.946,878
	DRENAGEM SUPERFICIAL	2.645.187,51		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				132.259,376	132.259,376	132.259,376	132.259,376	132.259,376	132.259,376	264.518,751	264.518,751	264.518,751
	OBRAS COMPLEMENTARES	11.331.609,50				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	10,00%	5,00%
						1.133.160,950	1.133.160,950	1.133.160,950	1.133.160,950	1.699.741,425	1.133.160,950	566.580,475
	OAE	4.966.961,93		11,00%	13,00%	16,00%	14,00%	10,00%	15,00%	16,00%	3,00%	2,00%
				546.365,812	645.705,051	794.713,909	695.374,670	496.696,193	745.044,290	794.713,909	149.008,858	99.339,239
ADMINISTRATIVO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.543.514,89	0,26%	4,77%	4,85%	6,56%	6,63%	6,46%	6,51%	10,57%	9,30%	8,54%
			27.299,668	502.809,691	511.741,162	691.373,703	699.176,008	681.313,066	686.907,967	1.114.912,890	980.817,101	900.310,136
	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO	3.600.152,05	0,26%	4,77%	4,85%	6,56%	6,63%	6,46%	6,51%	10,57%	9,30%	8,54%
			9.321,650	171.687,654	174.737,363	236.074,068	238.738,216	232.638,798	234.549,214	380.694,291	334.906,408	307.416,779
	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	48.916,34	50,00%									
			24.458,170									
	TOTAL	131.412.676,96										
FINANCEIRO	Parcial (R$)		340.258,68	6.266.939,27	6.378.259,69	8.617.170,84	8.714.417,52	8.491.776,68	8.561.510,63	13.896.095,28	12.224.746,88	11.221.321,00
	Percentual Parcial %)		0,26%	4,77%	4,85%	6,56%	6,63%	6,46%	6,52%	10,57%	9,30%	8,54%
	Acumulado (R$)		340.258,68	6.607.197,95	12.985.457,64	21.602.628,48	30.317.046,00	38.808.822,68	47.370.333,31	61.266.428,58	73.491.175,47	84.712.496,47
	Percentual Acumulado (%)		0,26%	5,03%	9,88%	16,44%	23,07%	29,53%	36,05%	46,62%	55,92%	64,46%

GO INFRA

Obra : Terraplenagem e Pavimentação
Rodovia: GO-462 Trecho: GOIÂNIA / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS
Extensão: 16,77 Km

GOIAS É POR QUE A GENTE FAZ

	ATIVIDADES	VALOR ETAPA R$	11º MÊS	12º MÊS	13º MÊS	14º MÊS	15º MÊS	16º MÊS	17º MÊS	18º MÊS
FÍSICO	TERRAPLENAGEM	9.305.973,15		3,00%	5,00%	5,00%	10,00%	5,00%		
				279.179,195	465.298,658	465.298,658	930.597,315	465.298,658		
	PAVIMENTAÇÃO	64.503.489,39			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	
					3.225.174,470	6.450.348,939	6.450.348,939	6.450.348,939	3.225.174,470	
	RESTAURAÇÃO	19.457.403,42			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	
					972.870,171	1.945.740,342	1.945.740,342	1.945.740,342	972.870,171	
	O.A.C / DRENAGEM PROFUNDA	5.009.468,78	10,00%	5,00%	5,00%					
			500.946,878	250.473,439	250.473,439					
	DRENAGEM SUPERFICIAL	2.645.187,51			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	
					132.259,376	264.518,751	264.518,751	264.518,751	132.259,376	
	OBRAS COMPLEMENTARES	11.331.609,50			5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
					566.580,475	566.580,475	566.580,475	566.580,475	566.580,475	566.580,475
	OAE	4.966.961,93								
ADMINISTRATIVO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.543.514,89	0,43%	0,45%	4,79%	8,27%	8,66%	8,27%	4,18%	0,50%
			45.039,528	47.620,428	504.627,167	871.439,801	913.274,241	871.439,801	440.272,960	53.139,570
	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO	3.600.152,05	0,43%	0,45%	4,79%	8,27%	8,66%	8,27%	4,18%	0,50%
			15.379,041	16.260,306	172.308,243	297.558,814	311.843,457	297.558,814	150.334,080	18.144,853
	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	48.916,34								50,00%
										24.458,170
	TOTAL	131.412.676,96								
FINANCEIRO	Parcial (R$)		561.365,447	593.533,368	6.289.591,998	10.861.485,78	11.382.903,519	10.861.485,779	5.487.491,530	662.323,07
	Percentual Parcial %)		0,43%	0,45%	4,79%	8,27%	8,66%	8,27%	4,18%	0,50%
	Acumulado (R$)		85.273.861,91	85.867.395,28	92.156.987,28	103.018.473,06	114.401.376,58	125.262.862,36	130.750.353,89	131.412.676,96
	Percentual Acumulado (%)		64,89%	65,34%	70,13%	78,39%	87,06%	95,32%	99,50%	100,00%

2.6 INFORMAÇÕES DA OBRA

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE					
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL	TRANSPORTE COMERCIAL
		ORIGEM	DESTINO		
IMPRIMAÇÃO	EAI	NACIONAL ASFALTOS (GOIANIRA-GO)	TANQUES DE ESTOCAGEM		33,215
		TANQUES DE ESTOCAGEM	PISTA	8,207	
PINTURA DE LIGAÇÃO	RR-1C - 1º BANHO	NACIONAL ASFALTOS (GOIANIRA-GO)	TANQUES DE ESTOCAGEM		33,215
		TANQUES DE ESTOCAGEM	PISTA	8,207	
	RR-1C - 2º BANHO	NACIONAL ASFALTOS (GOIANIRA-GO)	TANQUES DE ESTOCAGEM		33,215
		TANQUES DE ESTOCAGEM	PISTA	8,236	
CBUQ (Faixa C) / CBUQ (Faixa B)	CAP 60/85-E	NACIONAL ASFALTOS (GOIANIRA-GO)	TANQUES DE ESTOCAGEM		33,215
	BRITA	BRITAGRAN	USINA		19,215
	FILLER	INTERCEMENT BRASIL (CEZARINA-GO)	USINA		94,355
	AREIA	BRITAGRAN	USINA		19,215
	CBUQ (FX C)	USINA	PISTA	8,235	
	CBUQ (FX B)	USINA	PISTA	8,210	
BASE DE BRITA GRADUADA	BRITA	BRITAGRAN	USINA (PEDREIRA)		
		USINA	PISTA	27,327	
SUB-BASE SOLO x BRITA	BRITA	BRITAGRAN	CANTEIRO		19,215
	BRITA	CANTEIRO	PISTA	8,230	
	SOLO	CX. CONCENTRADA-01	PISTA	6,23	

Canteiro no Final do Trecho

LEGENDA	CÓDIGO	MATERIAL	ORIGEM	ESTACA DE ACESSO	DESTINO	TRANSPORTE LOCAL DMT (Km)	TRANSPORTE COMERCIAL DMT (Km)
	CO-03	CANTEIRO	CANTEIRO DE OBRAS EST. 4830+0 (PD) - Lado Direito 0,05 Km do eixo	EST. 4830+0 (PD) = EST. 2827+0 (PE)			
nacional ASFALTOS	MA-01	MATERIAL ASFÁLTICO	NACIONAL ASFALTOS Via primária e secundária 3, nº S/N, Q. 07 LTS 01 – 10, 75.370-206, Distrito Agroindustrial, Goianira-GO	EST. 4838+5,34 (PD)	CANTEIRO	8,212	33,215
	C-01	CIMENTO	INTERCEMENT BRASIL Rod. BR-060, km. 224 (Zona Rural), Cezarina-GO, 76195-000	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	94,355
	P-02	BRITA	BRITAGO MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO Rodovia GO 060, Km 34.9, Zona Rural, Santa Bárbara de Goiás - GO	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	65,655
	P-01/A-01	BRITA AREIA ARTIFICIAL	BRITAGRAN GO-222, km 37 - Zona Rural, Nova Veneza - GO, 75470-000	EST. 4838+5,34 (PD) = EST. 2834+13,81 (PE)	CANTEIRO	-	19,215
	P-01/A-01	BRITA AREIA ARTIFICIAL	BRITAGRAN GO-222, km 37 - Zona Rural, Nova Veneza - GO, 75470-000	EST. 4838+5,34 (PD) = EST. 2834+13,81 (PE)	PISTA	27,327 (MISTURA BGS)	-
	A-02	AREIA	AREIA GOIÁS MINERAÇÃO LTDA Estrada Velha de Bela Vista Fazenda Bom Sucesso SN Sala 02 Zona Rural, Senador Canedo-GO, 75250-005	EST. 4000+0 (PD)	CANTEIRO	-	49,555

QUADRO DEMONSTRATIVO DO CONSUMO DE MATERIAIS

Rodovia:	GO-462	**Coordenadas UTM**	
Trecho:	GOIÂNIA (UFG Agronomia) / SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS	**Incial Pista Esq.:** 683.699,5414 E / 8.163.959,8547 N	**Incial Pista Direita:** 683.704,0767 E / 8.163.957,1069 N
Subtrecho:	-	**Final Pista Esq.:** 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N	**Final Pista Direita:** 680.408,5719 E / 8.177.311,4596 N
Segmento:			

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MATERIAIS	CONSUMO POR m³ ou m²				CONSUMO POR t			
		UND	QUANTIDADE	UND	QUANTIDADE	UND	QUANTIDADE	UND	QUANTIDADE
CBUQ FAIXA "C"	AREIA	m³	0,097236 ÷ 1,500 = 0,0648	t.	0,0972	m³	0,0648 ÷ 2,520 = 0,0257	t.	0,0386
	BRITA	m³	2,255751 ÷ 1,550 = 1,4553	t.	2,2558	m³	1,4553 ÷ 2,520 = 0,5775	t.	0,8951
	FILLER	m³	0,034713 ÷ 1,400 = 0,0248	t.	0,0347	m³	0,0248 ÷ 2,520 = 0,0098	t.	0,0138
	CAP 60/85-E			t.	0,1323			t.	0,0525
	TOTAL			t.	2,5200			t.	1,0000
CBUQ FAIXA "B"	AREIA	m³	0,096840 ÷ 1,500 = 0,0646	t.	0,0968	m³	0,0646 ÷ 2,490 = 0,025928	t.	0,0389
	BRITA	m³	2,240377 ÷ 1,526 = 1,4678	t.	2,2404	m³	1,4678 ÷ 2,490 = 0,589494	t.	0,8997
	FILLER	m³	0,035006 ÷ 1,400 = 0,0250	t.	0,0350	m³	0,0250 ÷ 2,490 = 0,0100	t.	0,0141
	CAP 60/85-E			t.	0,1178			t.	0,0473
	TOTAL			t.	2,4900			t.	1,0000
PINTURA DE LIGAÇÃO	RR-1C			t.	0,0005				
IMPRIMAÇÃO	EAI			t.	0,0013				
BASE DE BRITA GRADUADA	BRITA	m³	2,271 ÷ 1,500 = 1,5140	t.	2,271	m³	1,0000 ÷ 1,500 = 0,6667	t	1,0000
SUB-BASE DE SOLO + 20% BRITA 1 + 10% Brita 0 ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE C/MISTURA	SOLO (70%)	m³	(0,7000 x 1,843) ÷ 1,280 = 1,0075	t.	0,7000 x 1,843 = 1,2899	m³	0,7000 ÷ 1,280 = 0,5468	t	0,7000
	BRITA (30%)	m³	(0,3000 x 1,843) ÷ 1,500 = 0,3685	t.	0,3000 x 1,843 = 0,5528	m³	0,3000 ÷ 1,500 = 0,2000	t	0,3000

NOTAS

DENSIDADES:

CBUQ - FAIXA "B"	2,490	t/m³
CBUQ - FAIXA "C"	2,520	t/m³
BASE DE BRITA GRADUADA	2,271	t/m³
SUB-BASE ESTABILIZADA SOLO BRITA (CX-01)	1,843	t/m³
SOLO CX-01 IN NATURA	1,280	t/m³
BRITA SOLTA (BGS)	1,500	t/m³
BRITA+ PÓ DE PEDRA + PEDRISCO FAIXA C	1,5500	t/m³
BRITA+ PÓ DE PEDRA + PEDRISCO FAIXA B	1,5263	t/m³
AREIA SOLTA	1,500	t/m³
MATERIAL FRESADO SOLTO	1,500	t/m³
FILLER CIMENTO (DNIT)	1,400	t/m³
CAL (DNIT)	0,500	t/m³

CBUQ **FAIXA "C"** Data Base 01/10/2025)

AREIA	0,097236	t	3,86%
BRITA	2,255751	t	89,51%
FILLER	0,03471264	t	1,38%
CAP 60/85-E	0,1323	t	5,25%
	2,52	t/m³	

FAIXA "B" Data Base 01/10/2025)

AREIA	0,096840	t	3,89%
BRITA	2,240377	t	89,97%
FILLER	0,0350	t	1,41%
CAP 60/85-E	0,1178	t	4,73%
	2,49	t/m³	

PINTURA DE LIGAÇÃO RR-1C 0,5 l/m²

TRATAMENTO SUPERCIAL DUPLO

BRITA	34,0	Kg/m²
RR-2C	2,8	l/m²

IMPRIMAÇÃO EAI 1,30 l/m²

TRAÇO DAS MISTURAS

MISTURA SOLO BRITA

SOLO	70%
BRITA	30%