



ORÇAMENTO

MENU



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

←

→

Nº OPERAÇÃO ---	Nº SICONV ---	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação Rua Rafael Luciano Etapa 3			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 11-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Único	MUNICÍPIO / UF Capivari de Baixo/SC	BDI 1 22,15%	BDI 2 12,18%	BDI 3 0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
LOTE	LOTE	Único									288.865,87
Meta	Meta	1.			Rua Rafael Luciano Etapa 3					-	288.865,87
Nível 2	Nível 2	1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	1.473,62
Serviço	Serviço	1.1.1.	Composição	CP 03	Placa de obra em chapa galvanizada, adesivada, dimensões de 3,0x1,5m - fornecimento e instalação	m²	4,50	268,09	BDI 1	327,47	1.473,62
Nível 2	Nível 2	1.2.			TERRAPLENAGEM					-	1.215,10
Serviço	Serviço	1.2.1.	SICRO	5501927	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	0,08	8,62	BDI 1	10,53	0,84
Serviço	Serviço	1.2.2.	SICRO	5502172	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	125,57	7,92	BDI 1	9,67	1.214,26
Nível 2	Nível 2	1.3.			PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA					-	205.746,11
Serviço	Serviço	1.3.1.	SICRO	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial	m³	247,07	143,06	BDI 1	174,75	43.175,48
Serviço	Serviço	1.3.2.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	7.115,62	0,76	BDI 1	0,93	6.617,53
Serviço	Serviço	1.3.3.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	148,25	161,82	BDI 1	197,66	29.303,10
Serviço	Serviço	1.3.4.	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4.269,60	0,76	BDI 1	0,93	3.970,73
Serviço	Serviço	1.3.5.	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	988,22	0,36	BDI 1	0,44	434,82
Serviço	Serviço	1.3.6.	Cotação	CT 2	Asfalto diluído CM-30 - inclusa alíquota de ICMS de 17%	t	1,28	4.940,47	BDI 1	6.034,78	7.724,52
Serviço	Serviço	1.3.7.	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	423,68	1,71	BDI 1	2,09	885,49
Serviço	Serviço	1.3.8.	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	1.098,99	0,27	BDI 1	0,33	362,67
Serviço	Serviço	1.3.9.	Cotação	CT 1	Emulsão asfáltica RR-2C - inclusa alíquota de ICMS de 17%	kg	494,55	3,08	BDI 1	3,76	1.859,51
Serviço	Serviço	1.3.10.	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	163,70	1,71	BDI 1	2,09	342,13
Serviço	Serviço	1.3.11.	Composição	CP 04	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (REF. COMP. SINAPI 95995)	m³	55,48	1.473,48	BDI 1	1.799,86	99.856,23
Serviço	Serviço	1.3.12.	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	7.628,50	1,20	BDI 1	1,47	11.213,90
Nível 2	Nível 2	1.4.			OBRAS COMPLEMENTARES					-	62.910,76
Serviço	Serviço	1.4.1.	SINAPI-I	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	22,49	67,50	BDI 1	82,45	1.854,30
Serviço	Serviço	1.4.2.	Composição	CP 06	Assentamento de meio-fio, confeccionado em concreto pré-fabricado, seção 12x10x30cm (face inferior x face superior x altura)	m	266,80	54,12	BDI 1	66,11	17.638,15
Serviço	Serviço	1.4.3.	SICRO	2003849	Lastro de brita produzida compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m³	22,49	71,40	BDI 1	87,22	1.961,58

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
LOTE	LOTE	Unico									288.865,87
Serviço	Serviço	1.4.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	36,18	756,08	BDI 1	923,55	33.414,04
Serviço	Serviço	1.4.5.	Composição	CP 05	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M²	105,60	49,68	BDI 1	60,68	6.407,81
Serviço	Serviço	1.4.6.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,24	15,34	BDI 1	18,74	1.634,88
Nível 2	Nível 2	1.5.			SINALIZAÇÃO VIARIA HORIZONTAL E VERTICAL					-	17.520,28
Serviço	Serviço	1.5.1.	SICRO	5214001	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m²	72,04	13,58	BDI 1	16,59	1.195,14
Serviço	Serviço	1.5.2.	SICRO	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	130,00	42,01	BDI 1	51,32	6.671,60
Serviço	Serviço	1.5.3.	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	un	2,00	403,92	BDI 1	493,39	986,78
Serviço	Serviço	1.5.4.	SICRO	5213444	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	246,85	BDI 1	301,53	603,06
Serviço	Serviço	1.5.5.	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8,00	246,83	BDI 1	301,50	2.412,00
Serviço	Serviço	1.5.6.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	8,00	449,47	BDI 1	549,03	4.392,24
Serviço	Serviço	1.5.7.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,08	577,50	BDI 1	705,42	761,85
Serviço	Serviço	1.5.8.	SINAPI-I	21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	9,00	45,26	BDI 1	55,29	497,61

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Capivari de Baixo/SC

Local

sexta-feira, 12 de janeiro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Renato Isoppo Bristot

CREA/CAU: 118044-2

ART/RRT:

0



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO ---	Nº SICONV ---	PROPONENTE TOMADOR Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo	APELIDO EMPREENDIMENTO Pavimentação Rua Rafael Luciano Etapa 3	DESCRIÇÃO DO LOTE Único
--------------------	------------------	---	---	----------------------------

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	01/25
1.	Rua Rafael Luciano Etapa 3	288.865,87	% Período:	18,74%	57,77%	23,49%									
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.473,62	% Período:	100,00%											
1.2.	TERRAPLENAGEM	1.215,10	% Período:	100,00%											
1.3.	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA	205.746,11	% Período:	25,00%	75,00%										
1.4.	OBRAS COMPLEMENTARES	62.910,76	% Período:		20,00%	80,00%									
1.5.	SINALIZAÇÃO VIARIA HORIZONTAL E VERT	17.520,28	% Período:			100,00%									
Total: R\$ 288.865,87				%:	18,74%	57,77%	23,49%								
				Repassé:	-	-	-								
Período:				Contrapartida:	54.125,25	166.891,73	67.848,89								
				Outros:	-	-	-								
				Investimento:	54.125,25	166.891,73	67.848,89								
Acumulado:				%:	18,74%	76,51%	100,00%								
				Repassé:	-	-	-								
				Contrapartida:	54.125,25	221.016,98	288.865,87								
				Outros:	-	-	-								
				Investimento:	54.125,25	221.016,98	288.865,87								

Capivari de Baixo/SC

Local

sexta-feira, 12 de janeiro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Renato Isoppo Bristot

CREA/CAU: 118044-2

ART/RRT:



Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO ---	Nº SICONV ---	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo
--------------------	------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Pavimentação Rua Rafael Luciano Etapa 3 / Único

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,90%
Seguro e Garantia	SG	0,55%
Risco	R	0,75%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,15%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Capivari de Baixo/SC

Local

sexta-feira, 12 de janeiro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Renato Isoppo Bristot

CREA/CAU: 118044-2

ART/RRT: 0

MUNICÍPIO: CAPIVARI DE BAIXO/SC

PROJETO: Pavimentação Rua Rafael Luciano Etapa 3

CÁLCULO DO BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO (SEM BDI)

Unidade Petrobrás	Estado	Material	Preço ANP (R\$/t)*	Alíquota ICMS	ANP + ICMS	Capac carga 6 eixos (t)	Pedágio**	Distância (km)	Transporte (R\$/t)***	Binômio "Aquisição + Transporte" (R\$/t)
Refinaria Gabriel Passos (Regap)	MG	CM-30	R\$ -	17%	R\$ -	45	R\$ 570,60	1361	R\$ -	R\$ -
Refinaria de Petróleo Riograndense (RPR)	RS		R\$ 4.222,62	17%	R\$ 4.940,47	45	R\$ 79,80	550	R\$ 940,50	R\$ 5.880,97
Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar)	PR		R\$ 4.381,21	17%	R\$ 5.126,02	45	R\$ 162,00	416	R\$ 711,36	R\$ 5.837,38
Refinaria Alberto Pasqualini (Refap)	RS		R\$ 4.222,62	17%	R\$ 4.940,47	45	R\$ 149,40	330	R\$ 564,30	R\$ 5.504,77
Refinaria Henrique Lage (Revap)	SP	RR-2C	R\$ 2.646,42	17%	R\$ 3.096,31	45	R\$ 432,00	909	R\$ 1.554,39	R\$ 4.650,70
Refinaria de Petróleo Riograndense (RPR)	RS		R\$ 2.634,61	17%	R\$ 3.082,49	45	R\$ 79,80	550	R\$ 940,50	R\$ 4.022,99
Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar)	PR		R\$ 2.594,42	17%	R\$ 3.035,47	45	R\$ 162,00	416	R\$ 711,36	R\$ 3.746,83
Refinaria Alberto Pasqualini (Refap)	RS		R\$ 2.634,61	17%	R\$ 3.082,49	45	R\$ 149,40	330	R\$ 564,30	R\$ 3.646,79

* valores referência março/2023: CM-30 e out/2023: RR-2C da ANP sendo os preços médios ponderados mensais (produto / estado)

** valores obtidos a partir do portal <https://rotasbrasil.com.br>

*** usada referência Sicro 5914622: R\$ 1,71/km

Considerando o comparativo de valores é possível constatar que a refinaria com menor valor por tonelada de insumo é a Refap/RS

NOME: RENATO BRISTOT
CREA/SC: 118.044-2

DATA: 12 de janeiro de 2024

FORNECEDOR	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	CP 01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (FRESADORA, ROLO COMPACTADOR DUPLO TANDEM, ROLO COMPACTADOR PNEUMÁTICO, VIBROACABADORA) - INCLUSOS 2 DESLOCAMENTOS ENTRE TUBARÃO/SC (SEDE DA AMUREL) E CAPIVARI DE BAIXO/SC	UN		0,00	159,88
Sicro	5915493	Transporte de veículos de médio porte com guincho de resgate de 20 t - rodovia pavimentada	km	14	0,00	11,42
COMPOSIÇÃO	CP 02	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (FRESADORA, ROLO COMPACTADOR DUPLO TANDEM, ROLO COMPACTADOR PNEUMÁTICO, VIBROACABADORA) - INCLUSOS 2 DESLOCAMENTOS ENTRE CAPIVARI DE BAIXO/SC E TUBARÃO/SC (SEDE DA AMUREL)	UN		0,00	159,88
Sicro	5915493	Transporte de veículos de médio porte com guincho de resgate de 20 t - rodovia pavimentada	km	14	0,00	11,42
COMPOSIÇÃO	CP 03	Placa de obra em chapa galvanizada, adesivada, dimensões de 3,0x1,5m - fornecimento e instalação	m²		0,00	268,09
Sicro	5212553	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - chapa recuperada - confecção	m²	1	0,00	268,09
COMPOSIÇÃO	CP 04	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (REF. COMP. SINAPI 95995)	m³		0,00	1.473,48
SINAPI-I	1518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	2,4	0,00	550,00
Sicro	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	CHP	0,0464	0,00	443,35
Sicro	E9545 - Imp	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	CHI	0,0949	0,00	206,18
Sicro	A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - motorista de caminhão	CHP	0,0464	0,00	254,28
Sicro	E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	CHP	0,0805	0,00	263,50
Sicro	E9681 - Imp	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	CHI	0,0607	0,00	98,07
Sicro	E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	CHP	0,1071	0,00	156,45
Sicro	E9697 - Imp	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	CHI	0,0341	0,00	68,91
Sicro	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	CHP	0,0419	0,00	240,66
Sicro	E9762 - Imp	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	CHI	0,099	0,00	117,02
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	0,00	29,78
COMPOSIÇÃO	CP 05	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M²		0,00	49,68
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,437	0,00	31,42
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218	0,00	22,80
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,24	0,00	0,80
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	1,215	0,00	1,87
SINAPI-I	36178	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	2,5	0,00	11,41
COMPOSIÇÃO	CP 06	Assentamento de meio-fio, confeccionado em concreto pré-fabricado, seção 12x10x30cm (face inferior x face superior x altura)	m		0,00	54,12
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	0,00	135,00
SINAPI-I	41682	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRÉ MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 10/12* CM (H X L1/L2)	UN	1,005	0,00	30,23
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	0,00	31,42
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	0,00	22,80
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	0,00	726,20

12 de janeiro de 2024

Data

 Responsável Técnico: Renato Isoppo Bristot
 CREA/CAU: 118044-2

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
--------	----------------	-----------	-----------	----------------	------------	----------------	-------------

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	02.313.673/0001-27	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis		
E026	08.158.865/0001-92	Multiban Locações de Bens Móveis	48 991 371 988	Paulo
E027	03.591.623/0001-74	Unstop Saneamento	48 999 287 979	Quelen
E028	11.164.402/0001-48	Guimarães Saneamento	48 999 551 132	Luana

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	CT 1	Emulsão asfáltica RR-2C - inclusa alíquota de ICMS de 17%	kg	3,08	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E001		Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis		3,08	dezembro/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	CT 2	Asfalto diluído CM-30 - inclusa alíquota de ICMS de 17%	t	4.940,47	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E001		Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis		4.940,47	dezembro/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	CT 3	Locação de banheiro químico, em polietileno, dimensões mínimas de 1,10x1,10x2,10m com papeleira e papel higiênico, e limpeza	mês	850,00	
EMPRESA		NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
E026		Multiban Locações de Bens Móveis		850,00	dezembro/2023
E027		Unstop Saneamento		800,00	dezembro/2023
E028		Guimarães Saneamento		1.100,00	dezembro/2023
OBSERVAÇÕES:					

12 de janeiro de 2024

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

Renato Isoppo Bristot



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MUNICÍPIO: CAPIVARI DE BAIXO/SC
 PROJETO: Pavimentação Rua Rafael Luciano Etapa 3

QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO										
Discriminação dos Serviços					Extensão (m)	Largura (m)	Espes. (m)	Dens.	Quant.	Unidade
TRECHO 1										
0	+	2,00	2	+	15,90					
Sub-base						53,90	7,00	0,25	-	94,33 m ³
Base						53,90	7,00	0,15	-	56,60 m ³
Imprimação						53,90	7,00	-	-	377,30 m ²
Pintura de ligação						53,90	7,00	-	-	377,30 m ²
Concreto afaltico usinado a quente						53,90	7,00	0,05	2,50	18,87 m ³
ACESSO RUAS										
0	+	2,00	2	+	15,90	Qtd Acesso	Área/Acesso			
							132,71			
Sub-base						-	-	0,25	-	33,18 m ³
Base						-	-	0,15	-	19,91 m ³
Imprimação						-	-	-	-	132,71 m ²
Pintura de ligação						-	-	-	-	132,71 m ²
Concreto afaltico usinado a quente						-	-	0,05	2,50	6,64 m ³
TOTAL										
Sub-base										127,51 m ³
Base										76,51 m ³
Imprimação										510,01 m ²
Pintura de ligação										510,01 m ²
Concreto afaltico usinado a quente										25,51 m ³
TRECHO 2										
Estaca Inicial			Estaca Final							
2	+	15,90	6	+	2,00					
Sub-base						66,10	7,00	0,25	-	115,68 m ³
Base						66,10	7,00	0,15	-	69,41 m ³
Imprimação						66,10	7,00	-	-	462,70 m ²
Pintura de ligação						66,10	7,00	-	-	462,70 m ²
Concreto afaltico usinado a quente						66,10	7,00	0,05	2,50	23,14 m ³
ACESSO RUAS										
2	+	15,90	6	+	2,00	Qtd Acesso	Área/Acesso			
							100,38			
Sub-base						-	-	0,25	-	3,88 m ³
Base						-	-	0,15	-	2,33 m ³
Imprimação						-	-	-	-	15,51 m ²
Pintura de ligação						-	-	-	-	100,38 m ²
Concreto afaltico usinado a quente						-	-	0,05	2,50	5,02 m ³
LOMBADA										
						Largura	Extensão			
Pintura de ligação						3,70	7,00	-	-	25,90 m ²
Concreto afaltico usinado a quente						3,70	7,00	0,07	2,50	1,81 m ³
TOTAL										
Sub-base										119,56 m ³
Base										71,74 m ³
Imprimação										478,21 m ²
Pintura de ligação										588,98 m ²
Concreto afaltico usinado a quente										29,97 m ³

NOME: RENATO BRISTOT
 CREA/SC: 118.044-2

DATA: 12 de janeiro de 2024

563,08

MUNICÍPIO: CAPIVARI DE BAIXO/SC

PROJETO: Pavimentação Rua Rafael Luciano Etapa 3

LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS																
TRECHO 1																
Tipo	Localização				Volume (m ³)	Destino	Localização				Volume (m ³)	DMT				
	Estaca Inicial		Estaca Final				Estaca Inicial		Estaca Final							
Corte	0	+	2,00	2	+	15,90	71,22	Aterro	0	+	2,00	2	+	15,90	0,00	
Remoção de calçadas					4,46											
Corte															75,68	
Aterro com volume de corte da obra															0,00	200 m
Caixa empréstimo															0,00	
Excesso (Bota fora)															75,68	3 km
TRECHO 2																
Tipo	Localização				Volume (m ³)	Destino	Localização				Volume (m ³)	DMT				
	Estaca Inicial		Estaca Final				Estaca Inicial		Estaca Final							
Corte	2	+	15,90	6	+	2,00	34,50	Aterro	2	+	15,90	6	+	2,00	0,08	
Remoção de calçadas					15,47											
Corte															49,97	
Aterro com volume de corte da obra															0,08	200 m
Caixa empréstimo															--	
Excesso (Bota fora)															49,89	3 km

NOME: RENATO BRISTOT
CREA/SC: 118.044-2

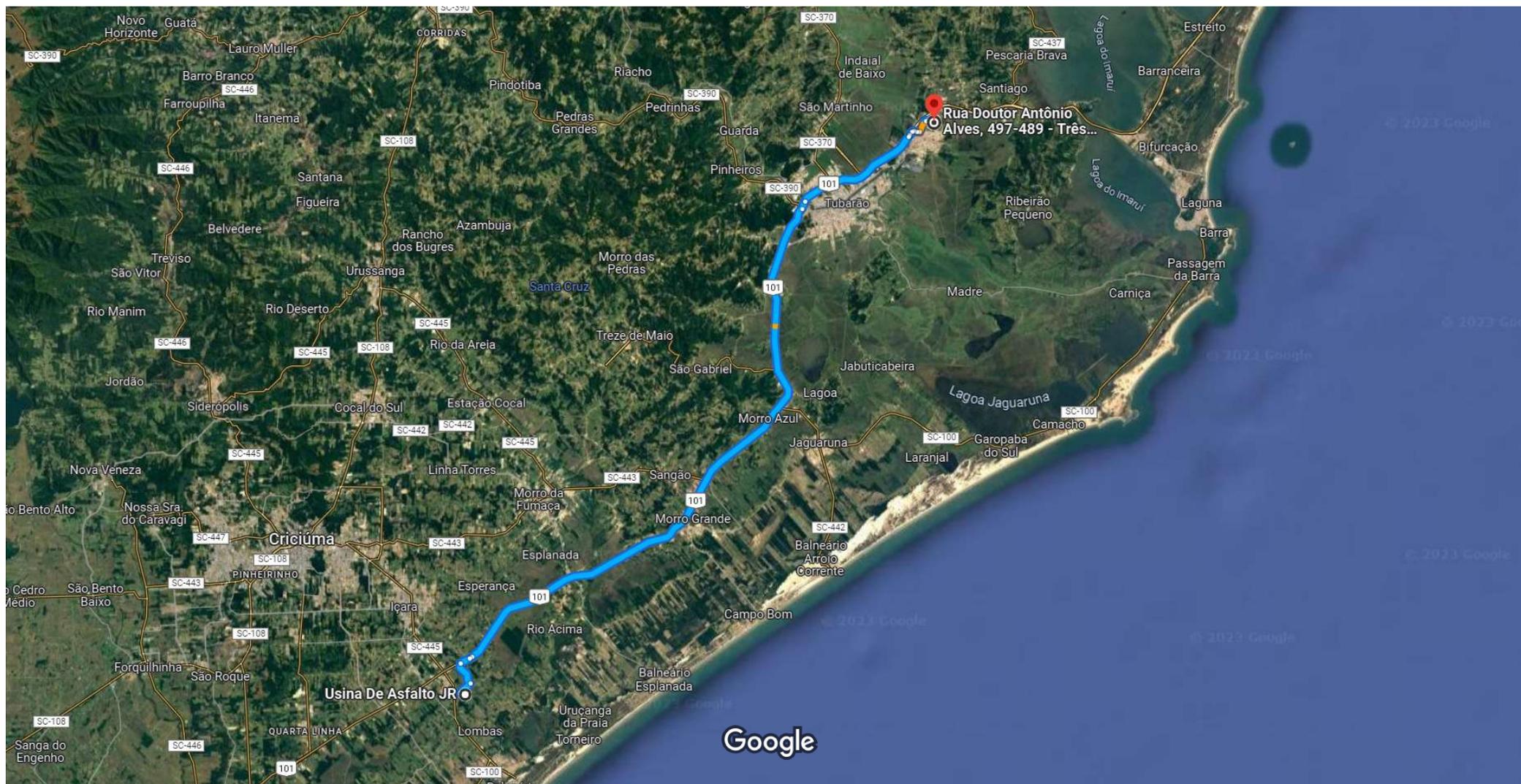
DATA: 12 de janeiro de 2024



de Usina De Asfalto JR, Içara - SC, 88820-000, Brasil a R. Dr. Antônio Alves, 497-489 - Três de Maio, Capivari de Baixo - SC, 88745-000, Brasil

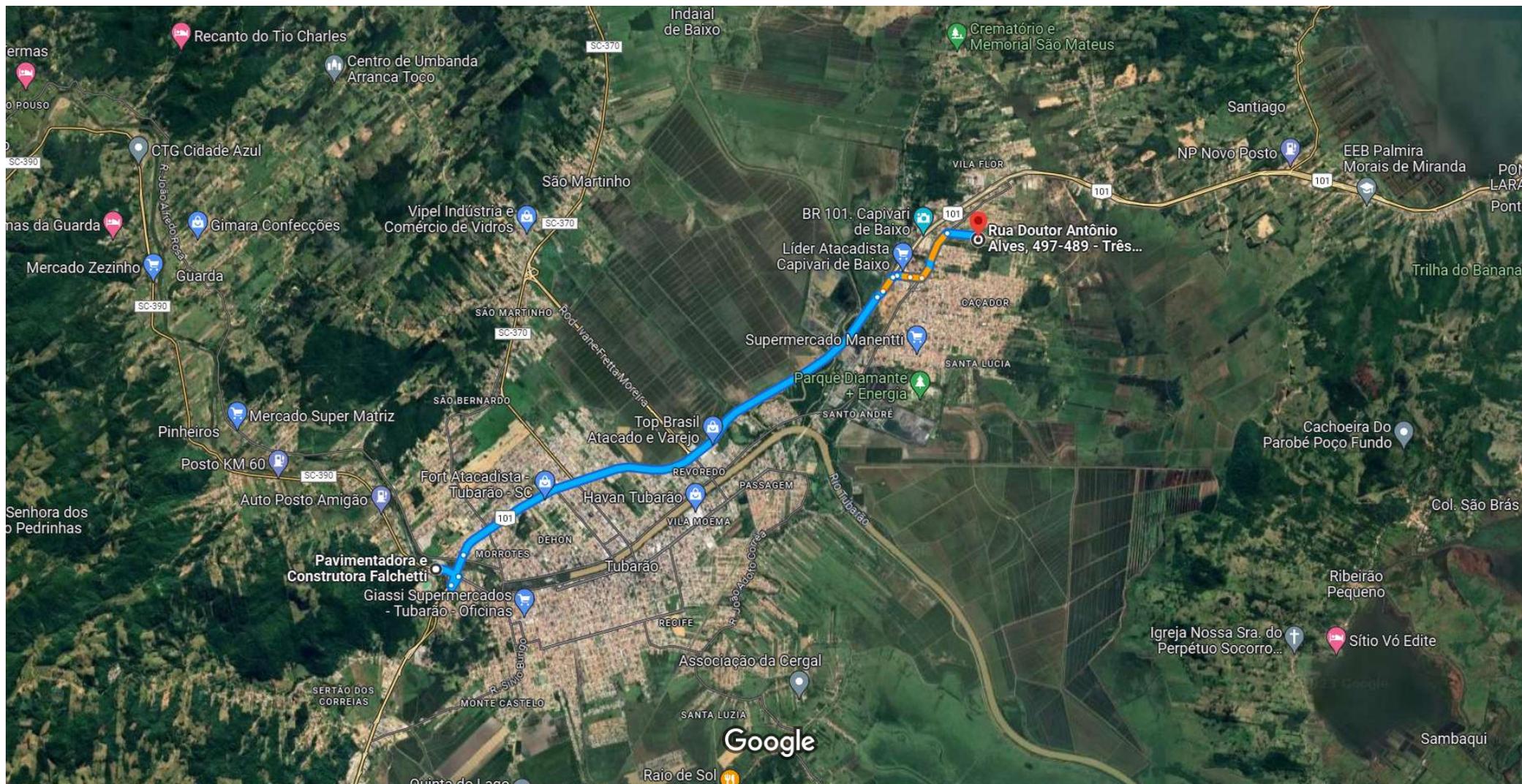
De carro 55,4 km, 44 min

Jazida de CBUQ (em Içara/SC) à Rua Rafael Luciano Etapa 3 (em Capivari de Baixo/SC) ----Percurso = 55km



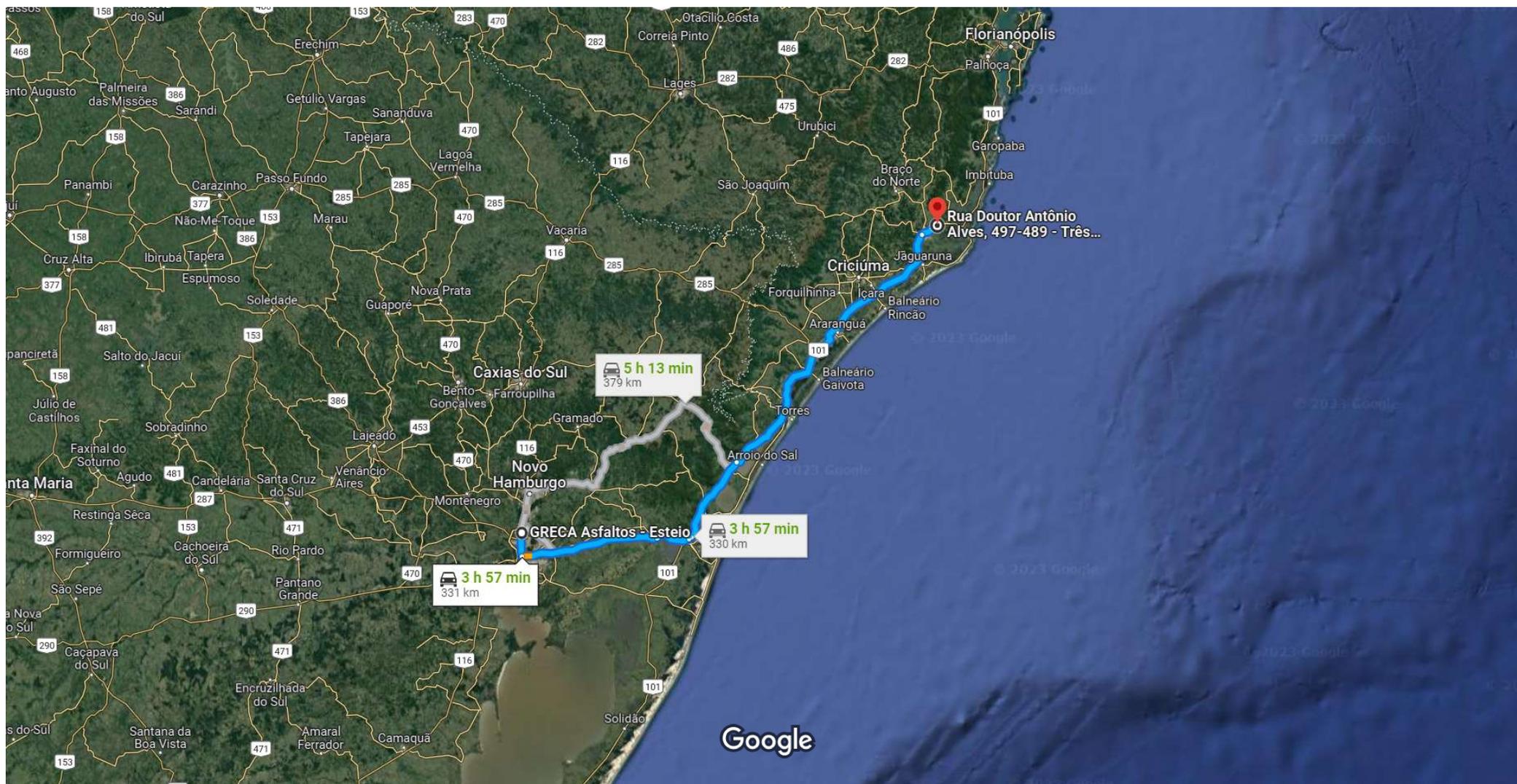
de Pavimentadora e Construtora Falchetti, Rodovia Norberto Brunatto, SC-390 - São João Margem Direita, Tubarão - SC, 88702-803, Brasil a R. Dr. Antônio Alves, 497-489 - Três de Maio, Capivari de Baixo - SC, 88745-000, Brasil

Jazida de base e sub-base (em Tubarão/SC) à Rua Rafael Luciano Etapa 3 (em Capivari de Baixo/SC) ----Percurso = 12km



de GRECA Asfaltos - Esteio, R. Bento Gonçalves, 1850 - São Sebastiao, Esteio - RS, 93265-350, Brasil a R. Dr. Antônio Alves, 497-489 - Três de Maio, Capivari de Baixo - SC, 88745-000, Brasil

Usina ligantes asfálticos (em Esteio/RS) à Rua Rafael Luciano Etapa 3 (em Capivari de Baixo/SC) ----Percurso = 331km



Estaca	Descrição	Progressiva	Norte	Este	Cota	Azimute
0	PI0	0,000	6.852.910,59	700.959,35	9,00	278°48'54"
1		20,000	6.852.930,35	700.962,42	8,87	278°48'54"
2		40,000	6.852.950,12	700.965,48	8,76	278°48'54"
2+4,394	PI1	44,394	6.852.954,46	700.966,15	8,67	278°10'51"
3		60,000	6.852.969,93	700.968,20	8,63	277°32'49"
4		80,000	6.852.989,76	700.970,83	8,57	277°32'49"
4+2,028	PI2	82,028	6.852.991,77	700.971,10	8,48	277°15'26"
5		100,000	6.853.009,61	700.973,28	8,37	276°58'02"
6		120,000	6.853.029,46	700.975,70	8,28	276°58'02"
6+2,000	PI3	122,000	6.853.031,44	700.975,95	8,27	276°58'02"

Estaca	Lado Esquerdo								Eixo			Lado Direito							
	Offset			Lateral		Bordo			Cota	Cota	Cota	Bordo			Lateral		Offset		
	Distância	Cota	Altura	Distância	Cota	Distância	Cota	%	Terreno	Projeto	Vermelha	Distância	Cota	%	Distância	Cota	Distância	Cota	Altura
0						4,00	8,750	-2,50	8,997	8,850	0,147	4,00	8,750	-2,50					
1	4,58	9,040	0,384	4,00	8,656	4,00	8,656	-2,50	8,866	8,756	0,110	4,00	8,656	-2,50	4,00	8,656	4,31	8,863	0,207
2	4,33	8,780	0,218	4,00	8,562	4,00	8,562	-2,50	8,760	8,662	0,098	4,00	8,562	-2,50	4,00	8,562	4,42	8,843	0,281
2+4,394	4,32	8,751	0,211	4,00	8,540	4,00	8,540	-2,50	8,674	8,640	0,034	4,00	8,540	-2,50	4,00	8,540	4,24	8,699	0,159
3	4,33	8,687	0,219	4,00	8,468	4,00	8,468	-2,50	8,627	8,568	0,059	4,00	8,468	-2,50	4,00	8,468	4,34	8,698	0,230
4	4,26	8,545	0,171	4,00	8,374	4,00	8,374	-2,50	8,573	8,474	0,099	4,00	8,374	-2,50	4,00	8,374	4,20	8,507	0,133
4+2,028	4,12	8,447	0,083	4,00	8,364	4,00	8,364	-2,50	8,479	8,464	0,015	4,00	8,364	-2,50	4,00	8,364	4,02	8,374	0,010
5	4,08	8,336	0,056	4,00	8,280	4,00	8,280	-2,50	8,372	8,380	-0,008	4,00	8,280	-2,50	4,00	8,280	4,09	8,338	0,058
6	4,23	8,336	0,150	4,00	8,186	4,00	8,186	-2,50	8,281	8,286	-0,005	4,00	8,186	-2,50	4,00	8,186	4,06	8,225	0,039
6+2,000	4,27	8,355	0,178	4,00	8,177	4,00	8,177	-2,50	8,272	8,277	-0,005	4,00	8,177	-2,50	4,00	8,177	4,05	8,213	0,036

Estaca	PNH	PNV	Norte	Este	Cota	Az. Seção	Grade
0	PI0	V0	6.852.910,59	700.959,35	9,00	278°48'54"	8,85
1			6.852.930,35	700.962,42	8,87	278°48'54"	8,76
2			6.852.950,12	700.965,48	8,76	278°48'54"	8,66
2+4,394	PI1		6.852.954,46	700.966,15	8,67	278°10'51"	8,64
3			6.852.969,93	700.968,20	8,63	277°32'49"	8,57
4			6.852.989,76	700.970,83	8,57	277°32'49"	8,47
4+2,028	PI2		6.852.991,77	700.971,10	8,48	277°15'26"	8,46
5			6.853.009,61	700.973,28	8,37	276°58'02"	8,38
6			6.853.029,46	700.975,70	8,28	276°58'02"	8,29
6+2,000	PI3	V1	6.853.031,44	700.975,95	8,27	276°58'02"	8,28

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	1,004	0,000			
			10,000	24,600	0,000
1	1,456	0,000			
			10,000	27,640	0,000
2	1,308	0,000			
			2,197	4,515	0,000
2+4,394	0,747	0,000			
			7,803	14,467	0,000
3	1,107	0,000			
			10,000	22,320	0,000
4	1,125	0,000			
			1,014	1,423	0,000
4+2,028	0,278	0,000			
			8,986	4,565	0,027
5	0,230	0,003			
			10,000	5,460	0,050
6	0,316	0,002			
			1,000	0,734	0,004
6+2,000	0,418	0,002			

	Corte	Aterro
Áreas	7,9890 m ²	0,007 m ²
Volumes	105,724 m ³	0,081 m ³