

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO E OBRAS

(Objeto: Implantação de Pavimentação e drenagem no povoado Impueiras, visando o escoamento da produção local no Município de Estrela de Alagoas, no Estado de Alagoas)

RODOVIA: ACESSO - CLASSE IV

**TRECHO: LIGANDO ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE ESTRELA DE
ALAGOAS AO POVOADO IMPUEIRAS.**

EXTENSÃO: 5,3835km

**VOLUME 3
ORÇAMENTO**

Sumário

Sumário

1. Apresentação.....	3
2. Mapa de Situação.....	5
3. Orçamento.....	7

1. Apresentação

1.0 Apresentação

A prefeitura de Estrela de Alagoas, apresenta o Projeto Básico de Engenharia para Implantação da ligando zona urbana do município de Estrela de Alagoas ao povoado Impueiras., pertencente ao estado de Alagoas, com 5,3835km de extensão e Coordenadas: Iniciao do Trecho (UTM SIRGAS 2000): - 9.3968027781481,-36.762705555556 e Final do Trecho (UTM SIRGAS 2000): - 36.774516666667, - 36.774516666667.

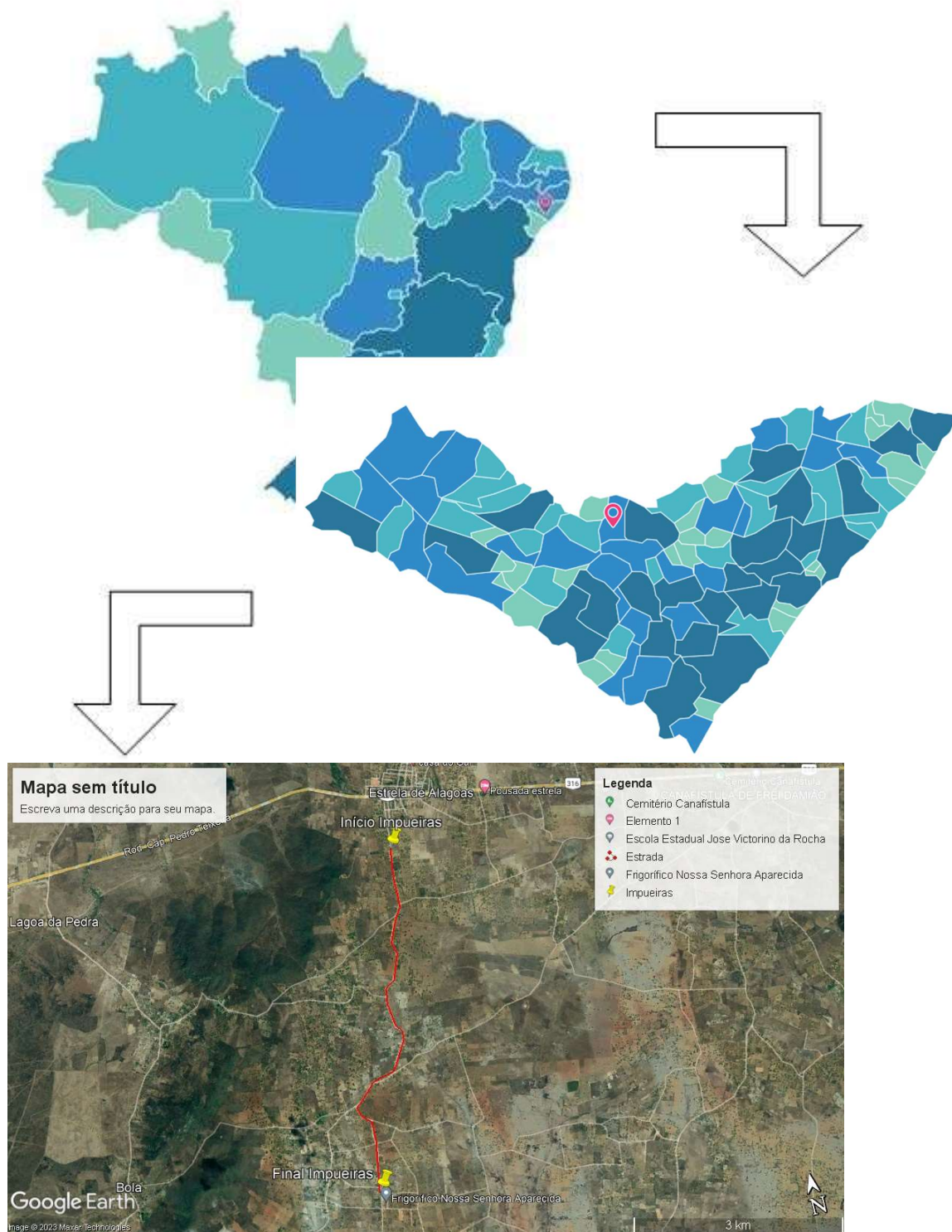
TRECHO	EXTENSÃO (Km)	COORDENADAS: EM UTM SIRGAS 2000
TRECHO 01	5,3835	Inicial: - 9.3968027781481 - 36.762705555556 Final: - 9.440275000372 - 36.774516666667

Este trabalho tem o objetivo de fornecer os elementos necessários e suficientes, com um nível de precisão adequado à quantificação dos serviços a executar e, portanto, estimar o custo e definir o prazo de execução da obra através das soluções técnicas indicadas, sendo o mesmo apresentado em volumes quais sejam:

VOLUMES	DISCRIMINAÇÃO	FORMATO
1	RELATÓRIO DO PROJETO	A4
2	PROJETO DE EXECUÇÃO	A3
3	ORÇAMENTO – ESPECIFICAÇÕES	A4
4	DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR	A-4

2. Mapa de Situação

2.1. Mapa de situação



RODOVIA: ACESSO
TRECHO: ENTR. ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE ESTRELA DE ALAGOAS AO POVOADO
IMPUEIRAS

3. Orçamento

3.0 Orçamento

Para elaboração do orçamento do Projeto foram levantados inicialmente todos os serviços necessários à consecução da obra. Neste contexto, considerando-se as produções das equipes, previu-se um prazo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos para a conclusão do empreendimento.

Levando-se em consideração que a obra em questão se enquadra, de acordo com o CNAE, no grupo de atividades 421 - Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras de arte especiais, torna-se injuntivo a observância de alguns regramentos a seguir relacionados:

- a. As obras de infraestrutura enquadradas nos grupos 421, 422, 429 e 431 do CNAE 2.0 foram incluídas na desoneração a partir de 1º de janeiro de 2014, consoante inciso VII do Art. 7º da Lei n.º 12.546/11, incluída pela Lei n.º 12.844/13, publicada em edição extra do DOU de 19/07/2013, que incorporou algumas disposições constantes da Medida Provisória n.º 612/13.
- b. O Tribunal de Contas da União se manifestou acerca do tema por meio dos Acórdãos n.º 2.293/2013 e 2.859/2013, especificamente quanto à desoneração do INSS nos encargos sociais sobre a mão de obra e quanto à criação da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB).
- c. A Lei n.º 13.161, de 31 de agosto de 2015, alterou a alíquota da CPRB prevista no Art. 7º da Lei n.º 12.546/2011, passando de 2,0% para 4,5% para as empresas de construção de infraestrutura de transporte, enquadradas nos grupos 421, 429 e 431 do CNAE 2.0.
- d. O DNIT iniciou, a partir de janeiro/2014, a edição de duas séries das tabelas de preços referenciais do SICRO, similar ao procedimento já adotado pela CEF na divulgação do SINAPI, sendo uma com e outra sem desoneração.
- e. De conformidade com o que determina o Memorando Circular n.º 03/2016-DIREX, no tocante a necessidade de garantir ao orçamento da Administração Pública a condição mais vantajosa, o orçamento do projeto foi elaborado nas duas condições de recolhimento de tributos previdenciários, ou seja, na condição onerada, quando se exclui a parcela da CPRB do BDI, e na condição desonerada, quando se exclui a parcela de INSS dos encargos sociais e se inclui a alíquota de 4,5%, referente a CPRB sobre o preço de venda, na composição do BDI.

Neste contexto, para a elaboração do orçamento foram utilizados, primordialmente, os preços constantes da tabela de custos do SICRO de Alagoas, mês base Janeiro/2023, sem desoneração, através dos Índices de Reajustamento Rodoviário do DNIT. Na falta destes, foram adotados os preços da tabela referencial de custos do SINAPI de Alagoas do mês base junho/2023, sem desoneração, através dos Índices de Reajustamento Rodoviário do DNIT. Com efeito, consoante o que determina o Memorando Circular n.º 03/2016-DIREX, foi adotado como orçamento de referência para a licitação a condição onerada, posto que constituiu-se no menor valor global dos orçamentos.

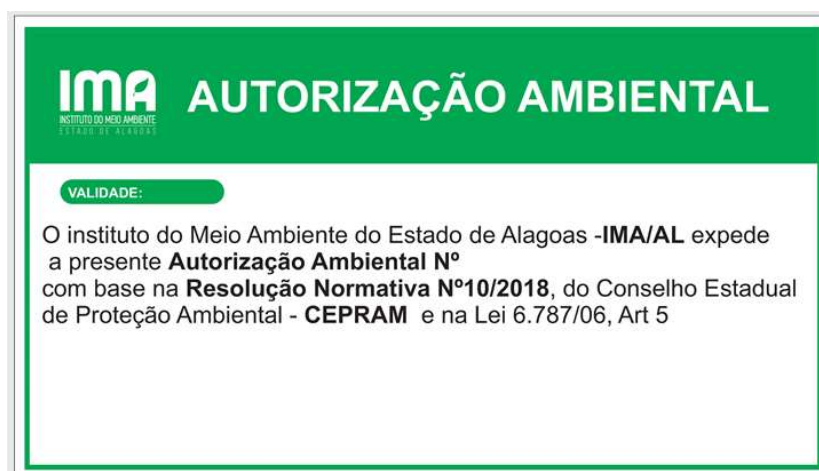
Placa da Obra

A Contratada deverá providenciar placas de obra as quais serão colocadas no início e no final do trecho em apreço, como também no canteiro de obra, devendo as mesmas serem confeccionadas com barrotes de madeira aparelhada de boa qualidade e folha de zinco pintadas com os dizeres pertinentes à obra, de acordo com modelo definido pela Fiscalização.

Medição e pagamento será por metro quadrado, e a contratada deverá mantê-la em bom estado de conservação durante a execução da obra.

Placa padrão IMA

A Contratada deverá providenciar duas placas de obra nas dimensões 1,00 m x 1,50 m, as quais serão colocadas no início e no final do trecho em apreço, como também no canteiro de obra, devendo as mesmas serem confeccionadas com barrotes de madeira aparelhada de boa qualidade e folha de zinco pintadas com os dizeres pertinentes à obra, de acordo com modelo definido pela Fiscalização. O layout será de acordo com o fornecido pelo IMA – AL (<http://www.ima.al.gov.br/servicos/downloads/placas-educativas-e-informativas/>).



Medição e pagamento será por metro quadrado, e a contratada deverá mantê-la em bom estado de conservação durante a execução da obra.

Mobilização e Desmobilização

O cálculo dos custos deste item levou em consideração a mobilização da patrulha mínima de equipamentos, os veículos leves, os caminhões comuns e os equipamentos de grande porte, partindo de Maceió até o local da obra. Para efeito de cálculo desses custos, considerou-se que o canteiro seria instalado no centro do trecho da rodovia, distante 188 km de Maceió.

Para os veículos leves e caminhões comuns, levou-se em consideração o custo do combustível, a distância de transporte, a velocidade média e o consumo de combustível dos veículos.

Para a mobilização dos equipamentos de grande porte, considerou-se o peso de cada equipamento e o custo do momento de transporte dos mesmos.

3.1 Distâncias de Transporte

Os custos de transporte dos insumos e/ou materiais, adotados no orçamento do projeto, obedeceram ao quadro resumo abaixo:

Origem - Destino	DMT	Tip o
Jazidas de sub-base e empréstimo - Centro de massa do trecho	3,00	Transporte local em rodovia não pavimentada
Material para base (Brita Graduada) - Arapiraca - Centro de massa do trecho	65,00	Transporte local em rodovia pavimentada
Usina de Asfalto - Arapiraca - Centro de massado trecho	65,00	Transporte local em rodovia pavimentada

3.2 Aquisição e Transporte de Material Betuminoso

Os preços de aquisição dos produtos asfálticos tiveram como referências os preços conforme Portaria n.º 1.078, de 11/08/2015 - Dispõe sobre produtos asfálticos necessários

às obras de infraestrutura.

Aonde foi consultado na tabela da ANP o preço de todos os produtos asfálticos.

O BDI diferenciado para aquisição e transporte dos produtos asfálticos foi definido por meio do Memorando Circular n.º 12/2012 - DIREX, revisado para 21,24% em função da correção da alíquota da CPRB para 4,5%. No entanto, como FORAM ADOTADOS OS PREÇOS SEM DESONERAÇÃO o BDI diferenciado utilizado para aquisição e transporte dos produtos asfálticos foi de 15,00%, consoante Portaria n.º 1.078, de 31 de agosto de 2015, do DNIT.

Conforme última tabela fornecida pela ANP, que pode ser acessada pelo site (<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos>), foi realizada uma pesquisa de fornecedores de material asfáltico, mais próximos da obra, aonde foi considerado o preço da aquisição do insumo e também o frete.

Apos verificar na tabela de preços e locais, constatamos que os fornecedores com os menores preços estão localizados em Fortaleza/CE e Candeias/BA conforme tabela a seguir:

CAP 50-70

LOCAL					CUSTO ANP (R\$/kg)	CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMTs	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	IMCS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTO E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO	TOTAL TRANSPORTE	TOTAL GERAL (TRANSP. + AQUISIÇÃO)
REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	KM	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	CUSTO	R\$/t	R\$/t
Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Rodovia BA 523, KM 4 - Mataripe São Francisco do Conde - BA CEP: 43900-000	Bahia	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	Arapiraca - AL	3,5072	3507,24	931,91	4439,15	491	151,16	33,18	335,79	368,97	0,00	0,00	4808,12
Emam Asfaltos	Av. Antônio Paterson, 213 - Nova Candeias, Candeias - BA, 43815-370	Bahia	CANDEIAS - BA	Arapiraca - AL	3,5072	3507,24	931,91046	4439,15	484	149,39	32,79	331,86	364,65	0,00	0,00	4803,80
Emam Asfaltos	CE-060 - 11,5 - Pavuna, Pacatuba - CE, 61800-000	Ceará	FORTALEZA - CE	Arapiraca - AL	3,3416	3341,601	887,88922	4229,49	950	267,29	58,67	593,76	652,43	0,00	0,00	4881,92
Refinaria Duque de Caxias (Roduc)	Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Eliseos - Duque de Caxias - RJ CEP: 25213-005	Rio de Janeiro	DUQUE DE CAXIAS - RJ	Arapiraca - AL	2,9884	2988,448	794,06227	3782,51	1957	522,06	114,59	1159,71	1274,30	276,60	19,91	5076,72
Refinaria Alberto Pasquini (Refap)	Av. Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Brigadeira Canoas - RS - Brasil CEP: 92420-221	Rio Grande do Sul	CANOAS - RS	Arapiraca - AL	3,0169	3016,868	801,61156	3818,48	3487	909,15	199,56	2019,60	2219,16	846,60	60,94	6098,58
Refinaria Gabriel Passos (Refap)	Av. Refinaria Gabriel Passos, 690, Distrito Industrial, Paulo Camilo Sul Betim - MG CEP: 32669-205	Minas Gerais	BETIM - MG	Arapiraca - AL	3,1374	3137,405	833,63408	3971,04	1753	470,45	103,26	1045,06	1148,32	165,00	11,88	5131,24
Unidade de Industrialização do Xisto (SIX)	Rodovia do Xisto, BR 472, KM 153, São Mateus do Sul - PR, CEP: 83900-000	Paraná	SÃO MATEUS DO SUL - PR	Arapiraca - AL	2,9589	2958,863	786,19728	3745,06	2908	762,66	167,41	1694,19	1861,60	577,80	41,59	5648,25
Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar)	Rodovia do Xisto, BR 476, KM 16, Araucária - PR CEP: 83707-440	Paraná	ARAUCÁRIA - PR	Arapiraca - AL	2,9589	2958,863	786,19728	3745,06	2780	730,28	160,3	1622,25	1782,55	577,80	41,59	5569,20
Refinaria Capuava (Recap)	Av. Alberto Soares Sampaio, 2122-A Capuava - Mauá - SP	São Paulo	MAUÁ - SP	Arapiraca - AL	3,1147	3114,669	827,5911	3942,26	2358	623,51	136,86	1385,08	1521,94	299,40	21,55	5485,75
Refinaria Presidente Bernardes (RPBC)	Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Indústrias - Cubatão - SP CEP: 11505-000	São Paulo	CUBATÃO - SP	Arapiraca - AL	3,1147	3114,669	827,5911	3942,26	2565	675,88	148,36	1501,42	1649,78	299,40	21,55	5613,59
Refinaria de Paulínia (Refap)	Rodovia SP 332 - Km 130 Bonfim - Paulínia - SP CEP: 13140-000	São Paulo	PAULÍNIA - SP	Arapiraca - AL	3,1147	3114,669	827,5911	3942,26	2398	633,63	139,09	1407,56	1546,65	435,60	31,35	5520,26
Refinaria Henrique Lage (Refap)	Rodovia Presidente Dutra, KM 143, S/M, Bairro Jardim Diamante - São José dos Campos - SP CEP: 12223-900	São Paulo	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	Arapiraca - AL	3,1147	3114,669	827,5911	3942,26	2312	611,88	134,31	1359,23	1493,54	387,60	27,90	5463,70

Emulsão Asfáltica para Imprimação - EAI

LOCAL					CUSTO ANP (R\$/Kg)	CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMTs	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	IMCS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTO E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL GERAL (TRANSP. + AQUISIÇÃO)
REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	KM	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	CUSTO	R\$/t	R\$/t	R\$/t
Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe - Fortaleza - Ceará CEP: 60180-420	Ceará	Fortaleza - CE	Arapiraca - AL	2,2594	2259,411	600,35	2859,76	946	266,28	58,45	591,51	649,96	0,00	0,00	649,96	3509,72
STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VÍCTOR RODRIGUES REZENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP: 38405-440	Minas Gerais	Uberlândia - MG	Arapiraca - AL	2,3064	2306,38	612,82	2919,20	1791	480,06	105,37	1066,42	1171,79	165,00	12,30	1184,08	4103,28
BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VÍCTOR RODRIGUES REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP: 38402-334	Minas Gerais	Uberlândia - MG	Arapiraca - AL	2,3064	2306,38	612,82	2919,20	1999	532,69	116,93	1183,32	1300,25	165,00	12,30	1312,54	4231,74
DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO AS - DISBRAL	R. São Judas Tadeu, 288 - Cachoeira, Sarzedo - MG, 32450-000	Minas Gerais	Sarzedo - MG	Arapiraca - AL	2,3064	2306,38	612,82	2919,20	1800	482,34	105,87	1071,48	1177,35	165,00	12,30	1189,64	4108,84
ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/Nº LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP: 78600-000	Mato Grosso	Barra do Garças - MT	Arapiraca - AL	2,8965	2896,468	769,62	3666,09	3195	835,27	183,35	1855,49	2038,84	107,40	8,00	2046,84	5712,93
CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA	Rua N, S/Nº LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP: 78098-400	Mato Grosso	Cuiabá - MT	Arapiraca - AL	2,8965	2896,468	769,62	3666,09	2849	747,74	164,13	1661,03	1825,16	217,80	16,23	1841,39	5507,48
BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. ND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP: 78015-285	Mato Grosso	Cuiabá - MT	Arapiraca - AL	2,8965	2896,468	769,62	3666,09	2849	747,74	164,13	1661,03	1825,16	217,80	16,23	1841,39	5507,48
EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº - KM 8,6 - CAPELA DO PISSARRÃO, Varzea Grande - MT, 78132-400	Mato Grosso	Varzea Grande - MT	Arapiraca - AL	2,8965	2896,468	769,62	3666,09	2869	752,80	165,24	1672,27	1837,51	217,80	16,23	1853,74	5519,83
NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	R. Sofia A Fadim, 150 - Santa Terezinha, Paulínia - SP, 13140-000	São Paulo	Paulínia - SP	Arapiraca - AL	2,3014	2301,408	611,50	2912,91	2358	623,51	136,86	1385,08	1521,94	435,60	32,46	1554,40	4467,31
COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Daltroira 2451, Galpão 02, Morro Grande CEP: 07726-555	São Paulo	Caieiras - SP	Arapiraca - AL	2,3014	2301,408	611,50	2912,91	2328	615,92	135,2	1368,22	1503,42	282,60	21,06	1524,48	4437,39
VIAPOL LTDA.	Rod. Vito Ardito, 6401 - Km 118,5 - Jardim Campo Grande, Caçapava - SP, 12282-535	São Paulo	Caçapava - SP	Arapiraca - AL	2,3014	2301,408	611,50	2912,91	2191	581,26	127,59	1291,22	1418,81	387,60	28,89	1447,70	4360,61
CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA	BR-376 Lote 6/7/7 A-3-1 Gleba Patrimônio - Marialva, PR, 86990-000	Paraná	Marialva - PR	Arapiraca - AL	2,5179	2517,947	669,04	3186,99	2649	697,14	153,02	1548,63	1701,65	883,80	65,86	1767,51	4954,50
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	R. Maquinista Eleodoro Jacinto, 100 - Oficinas, Ponta Grossa - PR, 84045-170	Paraná	Ponta Grossa - PR	Arapiraca - AL	2,5179	2517,947	669,04	3186,99	2773	728,51	159,91	1618,32	1778,23	741,60	55,27	1833,50	5020,49

RR-1C

LOCAL					CUSTO ANP (R\$/Kg)	CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMTs	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	IMCS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTO E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL GERAL (TRANSP. + AQUISIÇÃO)
REFINARIAS	ENDEREÇO	ESTADO	CIDADE	DESTINO	ESTADO	R\$/t	R\$/t	R\$/t	KM	R\$/t	R\$/t	R\$/t	R\$/t	CUSTO	R\$/t	R\$/t	R\$/t
Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste (Lubnor)	Av. Leite Barbosa, s/nº - Mucuripe - Fortaleza - Ceará CEP: 60180-420	Ceará	Fortaleza - CE	Arapiraca - AL	2,4379	2437,856	647,76	3085,62	946	266,28	58,45	591,51	649,96	0,00	0,00	649,96	3735,58
STRATURA ASFALTOS S/A	Av. Presidente Wilson, 08 - Junídal - CEP: 75115-100	Goiás	Anápolis - GO	Arapiraca - AL	2,5121	2512,114	667,49	3179,60	1997	532,18	116,82	1182,19	1299,01	107,40	8,00	1307,02	4486,62
DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO AS - DISBRAL	Via Primária Otto, S/N - Daíag, Aparecida de Goiânia - GO, 74993-430	Goiás	Aparecida de Goiânia - GO	Arapiraca - AL	2,5121	2512,114	667,49	3179,60	2015	536,73	117,81	1192,31	1310,12	138,00	10,28	1320,40	4500,00
INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS S/A	VIA PRIMEIRA E SEGUNDA 3, S/Nº LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGROINDUSTRIAL - CEP: 75370-000	Goiás	Goiânia - GO	Arapiraca - AL	2,5121	2512,114	667,49	3179,60	2021	538,25	118,15	1195,68	1313,83	107,40	8,00	1321,83	4501,43
STRATURA ASFALTOS S/A	RUA VÍCTOR RODRIGUES REZENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP: 38405-440	Minas Gerais	Uberlândia - MG	Arapiraca - AL	2,2438	2243,839	596,21	2840,05	1791	480,06	105,37	1066,42	1171,79	165,00	12,30	1184,08	4024,13
BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA VÍCTOR RODRIGUES REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP: 38402-334	Minas Gerais	Uberlândia - MG	Arapiraca - AL	2,2438	2243,839	596,21	2840,05	1999	532,69	116,93	1183,32	1300,25	165,00	12,30	1312,54	4152,59
DISTRIBUIDORA BRASILEIRA DE ASFALTO AS - DISBRAL	R. São Judas Tadeu, 288 - Cachoeira, Sarzedo - MG, 32450-000	Minas Gerais	Sarzedo - MG	Arapiraca - AL	2,2438	2243,839	596,21	2840,05	1800	482,34	105,87	1071,48	1177,35	165,00	12,30	1189,64	4029,69
ARAPETRO DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA.	RUA 04, S/Nº LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP: 78600-000	Mato Grosso	Barra do Garças - MT	Arapiraca - AL	3,3540	3353,99	891,19	4245,18	3195	835,27	183,35	1855,49	2038,84	33,00	2,46	2041,30	6286,48
CENTRO OESTE ASFALTOS LTDA	Rua N, S/Nº LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP: 78098-400	Mato Grosso	Cuiabá - MT	Arapiraca - AL	3,3540	3353,99	891,19	4245,18	2849	747,74	164,13	1661,03	1825,16	217,80	16,23	1841,39	6086,57
BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	RUA N ESQUINA COM RUA X, S/N QD. ND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP: 78015-285	Mato Grosso	Cuiabá - MT	Arapiraca - AL	3,3540	3353,99	891,19	4245,18	2849	747,74	164,13	1661,03	1825,16	217,80	16,23	1841,39	6086,57
EMAM - EMULSÕES E TRANSPORTES LTDA.	RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/Nº - KM 8,6 - CAPELA DO PISSARRÃO, Varzea Grande - MT, 78132-400	Mato Grosso	Varzea Grande - MT	Arapiraca - AL	3,3540	3353,99	891,19	4245,18	2869	752,80	165,24	1672,27	1837,51	217,80	16,23	1853,74	6098,92
NTA - NOVAS TÉCNICAS DE ASFALTOS S/A	R. Sofia A Fadim, 150 - Santa Terezinha, Paulínia - SP, 13140-000	São Paulo	Paulínia - SP	Arapiraca - AL	2,3561	2356,126	626,04	2982,17	2358	623,51	136,86	1385,08	1521,94	435,60	32,46	1554,40	4536,57
COMPANHIA BRASILEIRA DE ASFALTOS DA AMAZÔNIA - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO	Avenida Doutor Olindo Daltroira 2451, Galpão 02, Morro Grande CEP: 07726-555	São Paulo	Caieiras - SP	Arapiraca - AL	2,3561	2356,126	626,04	2982,17	2328	615,92	135,2	1368,22	1503,42	282,60	21,06	1524,48	4506,65
VIAPOL LTDA.	Rod. Vito Ardito, 6401 - Km 118,5 - Jardim Campo Grande, Caçapava - SP, 12282-535	São Paulo	Caçapava - SP	Arapiraca - AL	2,3561	2356,126	626,04	2982,17	2191	581,26	127,59	1291,22	1418,81	387,60	28,89	1447,70	4429,87
CASA DO ASFALTO DISTRIBUIDORA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTO LTDA	BR-376 Lote 6/7/7 A-3-1 Gleba Patrimônio - Marialva, PR, 86990-000	Paraná	Marialva - PR	Arapiraca - AL	2,2300	2229,998	592,53	2822,53	2649	697,14	153,02	1548,63	1701,65	883,80	65,86	1767,51	4590,04
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	R. Maquinista Eleodoro Jacinto, 100 - Oficinas, Ponta Grossa - PR, 84045-170	Paraná	Ponta Grossa - PR	Arapiraca - AL	2,2300	2229,998	592,53	2822,53	2773	728,51	159,91	1618,32	1778,23	741,60	55,27	1833,50	4656,03

Foi realizado um estudo no preço do frete e aquisição do material, para posteriormente realizarmos um binomio com os preços encontrados, aonde o vantajodo

economicamente ser adotado. Conforme poderemos verificar nas tabelas acima.

Com isso considerou às distâncias de transporte o material asfáltico (CAP 50/70) será oriundo de Mataripe na Bahia, e para os materiais asfálticos (EAI) e (RR-1C) será oriundo de Fortaleza no estado do Ceara. Com efeito, as distâncias de transporte adotadas foram as seguintes:

Origem - Destino	DMT	Tipo
FORTALEZA/CE - Usina	946,00	Transporte a frio (RR-1C)
FORTALEZA/CE - Usina	946,00	Transporte a frio (EAI)
CANDEIAS/BA - Usina	484,00	Transporte a quente (CAP 50/70)

3.2 BDI

O valor adotado para o BDI tomou por base as premissas do CI nº 37/2023 é recomendada o detalhamento do BDI de Serviços utilizando os Valores de Referência definidos pelo DNIT, aonde a referida obra se enquadra como pequeno porte, visto que a obra apresenta aproximadamente 5,83Km, conforme quadro abaixo:

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção rodoviária	Até 15 km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 20 km de pista simples por ano	De 20 a 40 km de pista simples por ano	Acima de 40 km de pista simples por ano

Tabela 1 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,74	6,00	4,80	6,00	4,86	6,00
Despesas Financeiras	1,04% sobre (PV - Lucro)	0,96	1,21	0,97	1,21	0,98	1,21
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,62	0,50	0,62
Subtotal 1		6,45	8,16	6,52	8,15	6,60	8,13
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	7,00
Subtotal 2		7,90	10,00	6,80	8,50	5,68	7,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
Subtotal 3		6,65	8,42	6,65	8,31	6,65	8,20
Total - BDI (%)		21,00	26,58	19,97	24,96	18,92	23,34

<https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/bdi/bdi-sicro/bdi-sicro-selic-13-75.pdf>

Ou seja, para elaboração do orçamento na condição onerada foi adotado o BDI de 26,58% e valor 15,00% para o diferenciado, visto que o orçamento desonerado apresentou maior valor no orçamento comparado com onerado.