



**ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES/MT
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS**

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE
PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO.**

VOLUME 04 – ORÇAMENTO

CÁCERES – MT
Setembro/2021


Denedito M. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274



**ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS**

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE
PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO.**

Cliente:	Prefeitura Municipal de Cáceres
Objeto:	Contratação de empresa de engenharia para adequação do projeto executivo completo de pavimentação, drenagem, sinalização e obras complementares da Rua da Membeca (trecho Avenida dos Estados até a Rua dos Piriquitos).
Local:	Rua da Membeca (Trecho Avenida dos Estados até a Rua dos Piriquitos).

Elaboração:	SPIN SOLUÇÕES E PROJETOS INTELIGENTES LTDA
Contratante:	MUNICÍPIO DE CÁCERES - MT
Resp.Técnico:	ENG. CIVIL BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA Crea/MT: 120004427-4 ART nº

VOLUME 04 – ORÇAMENTO


Benedito A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

CÁCERES – MT
Setembro/2021

Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	4
2. LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS.....	5
3. INFORMAÇÕES CONTRATUAIS	6
4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	6
5. CONSIDERAÇÕES DA DETERMINAÇÃO DAS QUANTIDADES	7
6. METODOLOGIA APLICADA PARA O PREÇO UNITÁRIO DOS SERVIÇOS	8
7. METODOLOGIA APLICADA PARA O PERCENTUAL DO B.D.I.	9
7.1. Composição do B.D.I.	10
8. RESUMO DO ORÇAMENTO.....	13
8.1 –Resumo do Orçamento Sem Desoneração da Folha.....	14
8.2 –Resumo do Orçamento Com Desoneração da Folha	16
9. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO	18
9.1 –Orçamento - Sem Desoneração da Folha	19
9.2 –Orçamento - Com Desoneração da Folha.....	24
10. CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO.....	29
11. QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO - QCI	31
12. PESQUISA DE MERCADO.....	33
11.1 – Resumo dos Preços Finais Adotados nas CCU	35
11.2 – Reajuste dos Preços dos Materiais Britas e Areias	35
11.3 – Reajuste dos Preços dos Materiais Asfálticos.....	37
11.4 – Cotação das Britas	38
11.5 – Cotação das Areias	39
11.6– Cotação dos Materiais Asfálticos.....	40
13. LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS	41
14. PLACA DE OBRA	47
15. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	50
16. COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - CCU	55
17. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART	56
18. DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	58


Denedio M. O. Barreira
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

1. APRESENTAÇÃO

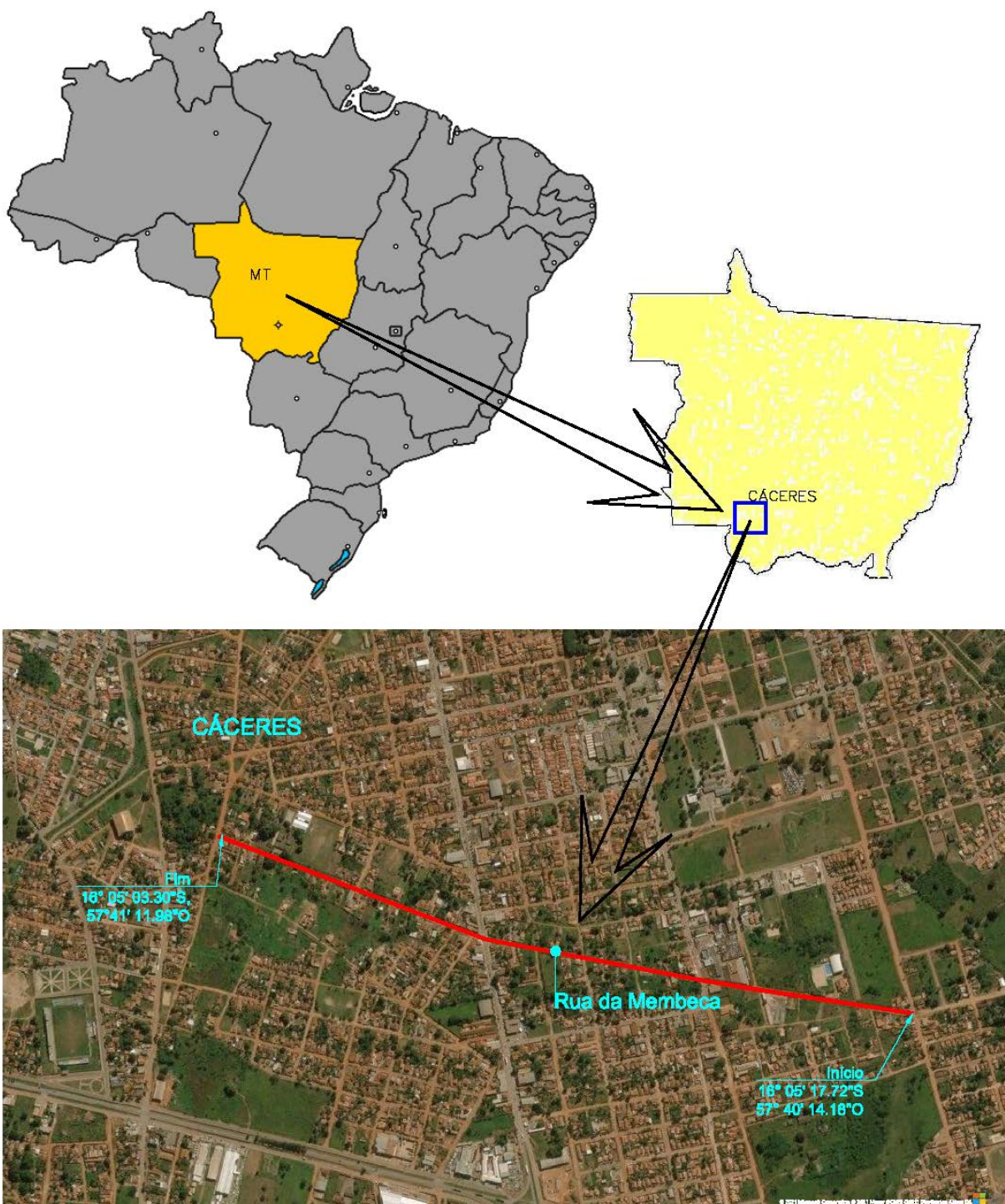
A empresa SPIN Soluções e Projetos Inteligentes Ltda apresenta ao Município de Cáceres/MT o Volume 04 – Orçamento da Obra referente aos serviços de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras Complementares, localizada na Rua da Membeca (trecho: Avenida dos Estados até Rua dos Piriquitos) em Cáceres – MT.

Neste Volume é apresentado o Quadro Resumo do Orçamento, Quadro de Composição do Investimento, Orçamento das Obras, Cronograma Físico-Financeiro e Composições de Custos dos serviços do SINAPI (CEF) e SICRO (DNIT).

O orçamento que subsidiará as obras compreendem as etapas dos serviços preliminares e montage do canteiro de obras, serviços de terraplenagem, drenagem das águas superficiais e rebaixamento do lençol freático, pavimentação asfáltica, a sinalização viária urbana e obras complementares para execução de meio fio e calçadas com rampas de acessibilidade para portadores de necessidades especiais.


Denedio M. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

2. LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS



Denildo M. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

3. INFORMAÇÕES CONTRATUAIS

Contratante:	MUNICÍPIO DE CÁCERES - MT CNPJ: 03.214.145-0001-83
Contratada:	
Contrato:	
Processo Administrativo Licitatório:	
Memorando:	
Modalidade:	
Objeto do Contrato:	
Data de Assinatura:	
Prazo de Vigência:	30 dias
Prazo de Execução:	15 dias
Valor do Contrato:	
Data da Ordem de Serviço:	

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Tipo do Empreendimento: Implantação de Infraestrutura Urbana de Pavimentação, Drenagem, Sinalização Viária e Obras Complementares.

Localização: Rua da Membeca (trecho: Avenida dos Estados até Rua dos Piriquitos)
localizada na zona urbana do município de Cáceres – MT.

Dimensão: A via compreende uma extensão de 1.780 metros.

Coordenadas Geográficas: A Rua da Membeca tem como coordenadas de início a Latitude 16° 5'17.72"S e Longitude 57°40'14.18"O, e coordenadas do final a latitude 16° 05' 03.30"S e longitude 57° 041' 11.98"O.

16° 05
Dereido A. O. Baraviera
Engº. Civil
CREA - MT 1200044274

5. CONSIDERAÇÕES DA DETERMINAÇÃO DAS QUANTIDADES

A definição das quantidades dos serviços foram obtidos com base nos memoriais de cálculo de dimensionamento e de quantidades apresentadas nos Volume 01 – Relatório do Projeto e Volume 02 – Projeto de Execução onde constam quadros de dimensionamentos e quantidades, notas de serviços, detalhes técnicos e construtivos entre outros.

As distâncias de transportes foram definidas dentro de considerações de ordem técnico-econômica, condicionadas às soluções de engenharia do projeto, onde foram apresentadas as localizações das fontes dos materiais "*in natura*" e industrializados, as instalações fixas e móveis das obras, as instalações do canteiro de obras, os depósitos, o pontos de descarte e bota-fora, etc.

No que se refere as fontes/fornecedores de materiais cabe registrar o seguinte:

- Os materiais betuminosos (Emulsão RR-2C e CM-30) utilizados na capa asfáltica com TSD e Capa Selante serão adquiridos em distribuidora localizada no Distrito Industrial de Cuiabá/MT;
- A areia será de extração comercial localizada às margens do Rio Paraguai, próximo à Ponte da BR-070, no final da Avenida Vereador Osvaldo Batista, nº 95;
- Os materiais básico de construção como Cimento, Madeira e Aço poderão adquiridos no Comércio local da Cidade de Cáceres/MT o qual contém estrutura commercial suficientes para atender às quantidades da obra;
- A Brita, Pedrisco e o Pó-de-Pedra terá sua origem na Pedreira Comercial de Propriedade da empresa Camil do Grupo Emal, localizada às margens da Rodovia BR-070, KM 700, no município de Cáceres/MT próximo a região da Serra do Mangaval.

Para execução das obras foi indicado o areal e a pedreira ambas com exploração comercial, que possuem licença de instalação e de Operação dos órgãos ambientais em plena validade. Com a indicação desse areal e dessa pedreira comercial, teremos a real condição para elaboração do orçamento no que tange às distâncias de transporte.


Denedito A. C. Barreira
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

6. METODOLOGIA APLICADA PARA O PREÇO UNITÁRIO DOS SERVIÇOS

Para a elaboração do orçamento dos serviços pertinentes ao Projeto adotou-se de uma forma geral, os preços unitários da Base de Preços do SINAPI administrada pela Caixa Econômica Federal com data base de Setembro/2021. Na falta de itens de serviços não constantes no SINAPI adotou-se preços da Base de Preços do SICRO administrado pelo Sistema de Custo Rodoviário do DNIT com data base de Abril/2021. Ainda caso tal serviço não esteja disponível em nenhuma das bases de referencia de preços acima, elaborou-se a sua composição de custo unitário (CCU).

Para elaboração das CCU's, utilizou-se sempre que disponíveis, os valores dos Serviços, Equipamentos e Insumos da Base de Preços do SINAPI preferencialmente e caso não existente no SINAPI utilizou-se os preços do SICRO.

Caso necessário a utilização de um determinado material não referenciado pelo SINAPI ou SICRO, elaborou-se uma pesquisa de preços de mercado para esses materiais, com a cotação de no mínimo 03 orçamentos, e adotou-se o valor mediano dos orçamentos. Esses orçamentos devem conter o nome e CNPJ da empresa, nome e telefone para contato com o responsável pelo orçamento e a data em que o orçamento foi elaborado.

Ainda, conforme orientado pela fiscalização, deverá ser apresentado os orçamentos nas formas NÃO DESONERADOS e DESONERADOS.

Para os serviços de Pavimentação que utilizam agregados pétreos, nesse caso o serviço da capa asfáltica com Tratamento Superficial Duplo com Capa Selante, foi elaborada uma CCU desse serviço com a utilização dos preços dos materiais pétreos praticados pela Pedreira mais próxima do Empreendimento, conforme solicitado pela equipe de engenharia da Prefeitura de Cáceres. Neste caso utilizamos os preços da Mineradora Camil pertencente ao Grupo Emal e do Areal da Areeira Proeste.

A data base do Boletim de preços do SICRO é de Abril/2021 e a Data base do Orçamento é de Setembro/2021. Portanto os itens constantes no orçamento que utilizaram o SICRO como referencia de preços deveriam ser reajustados para Setembro de 2021, entretanto a projetista constatou que por ser poucos os itens com essa base de preços e seu impacto no orçamento ser mínimo, desprezou-se o reajuste financeiro desse período de 5 meses.


Denedio M. C. Barreira
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

Portanto a Data Base das referencias de preço será Setembro de 2021.

7. METODOLOGIA APLICADA PARA O PERCENTUAL DO B.D.I.

O B.D.I. – Bonificação e Despesas Indiretas é um percentual aplicado sobre o custo direto de determinado serviço.

Para a formação do percentual do B.D.I. utilizamos da metodologia aplicada pelo DNIT em seus orçamentos de infraestrutura e divulgadas em seu sítio de informações.

Essa nova metodologia do SICRO tem BDI's diferentes para o porte de obras, que são Obras de Pequeno Porte, Médio Porte e Grande Porte. O empreendimento da Infraestrutura da Rua da Membeca está classificada como Obra de Pequeno Porte, portanto, utilizaremos o BDI para esse porte de obra.

Para a composição desse B.D.I. foi considerado os custos da administração central (rateio do custo da sede entre as obras da construtora), encargos fiscais (contribuição sindicais e pagamentos dos impostos), custos financeiros (recomposição do dinheiro pelo fato de a medição ser paga após a realização do serviço), custos com seguros e garantias (custos para eventos imprevisíveis ou de difícil quantificação exata) e o lucro da empresa (valor para que os sócios da empresa possam investir no melhoramento da empresa), tudo calculado de acordo com o OFICIO-CIRCULAR N° 4464/2021/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE publicado em 09 de agosto de 2021.

Em acordo com a Lei de Tributos do município de Cáceres, para as atividades de Infraestrutura de Pavimentação, será cobrado o valor de 5% dos serviços prestados, podendo ser deduzido até 40% do valor referente aos materiais empregados de forma definitiva na execução da obra.

$$\{\text{Valor do Serviço (100\%)} - \text{Dedução Materiais (40\%)}\} \times \text{Taxa ISSQN (5\%)}$$

Portanto temos valor líquido do ISSQN a ser cobrado igual a 3%, portanto deverá ser esse o valor adotado da composição do BDI.

Será considerado valores percentuais para o item de Seguros e para o item de Garantias Contratuais pois para o porte e tipo da obra em questão deverá constar como requisitos do edital do certame licitatório.

Os percentuais referentes aos itens de I.R.P.J. e de C.S.S.L. são itens caracterizados como tributos de natureza personalística, conforme decisão do TCU, e portanto não será considerada na composição do B.D.I.

Segue abaixo a composição do BDI utilizada no orçamento nas formas Com

Desoneração e Sem Desoneração.


Denedio A. O. Deson
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

7.1. Composição do B.D.I.

COMPOSIÇÃO DO BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) Obra de Pequeno Porte Sem Desoneração			
ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	6,00% de CD (var.)	4,77%	6,00%
Despesas Financeiras (DF)	0,43% do (PV - Lucro)	0,40%	0,50%
Seguros e Garantias	0,25% de PV	0,25%	0,31%
Taxa de Risco	0,50% do PV	0,50%	0,63%
Sub-total		5,92%	7,44%
LUCRO OPERACIONAL		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	10,00% de CD (var.)	7,95%	10,00%
Sub-total		7,95%	10,00%
PIS	0,65% de PV	0,65%	0,82%
COFINS	3,00% de PV	3,00%	3,77%
ISSQN	3,00% de PV	3,00%	3,77%
CPRB	0,00% de PV	0,00%	0,00%
Sub-total		6,65%	8,37%
BDI		20,51%	25,81%
Custos Diretos (CD)		79,49%	
Preço de Venda (PV)		100,00%	
VALOR DO BDI.....		25,81%	
NOTAS: Conforme OFÍCIO-CIRCULAR Nº 4464/2021/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE expedida pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa do DNIT em 09/08/2021			
PIS e COFINS - I.N./S.R.F. N.º 306 de 12/03/03			
BDI = Bonificação e Despesas Indiretas			
PV = Preço de Venda			
CD = Custo Direto			
SELIC: Maio/2021		SELIC _(aa) = 5,25%	
DF = ((1 + SELIC) ^{1/12} - 1) ∴		DF = 0,43%	
		ISSQN = 3,00%	
O ISSQN a ser adotado na composição do BDI será de 3,00% conforme descrito no item 4.4.3 – Definição do Valor do ISSQN Adotado no BDI.			

Para a aquisição e transporte de produtos Betuminosos na condição NÃO DESONERADA do orçamento, será adotado o BDI no valor de 15,00% conforme Memorando-Circular nº 12/2012/DIREX publicado em 09/03/2012, onde trata da Aplicação de BDI Diferenciado em custos de referência definidos em função de cotação de preços e serviços completos.


Denedio A. C. Barreira
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

COMPOSIÇÃO DO BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) Obra de Pequeno Porte Com Desoneração			
ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	6,00% de CD (var.)	4,54%	6,00%
Despesas Financeiras (DF)	0,43% do (PV - Lucro)	0,40%	0,53%
Seguros e Garantias	0,25% de PV	0,25%	0,33%
Taxa de Risco	0,50% do PV	0,50%	0,66%
Sub-total		5,68%	7,52%
LUCRO OPERACIONAL		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	10,00% de CD (var.)	7,56%	10,00%
Sub-total		7,56%	10,00%
PIS	0,65% de PV	0,65%	0,86%
COFINS	3,00% de PV	3,00%	3,97%
ISSQN	3,00% de PV	3,00%	3,97%
CPRB	4,50% de PV	4,50%	5,95%
Sub-total		11,15%	14,75%
BDI		24,39%	32,27%
Custos Diretos (CD)		75,61%	
Preço de Venda (PV)		100,00%	
VALOR DO BDI.....			32,27%
NOTAS: Conforme OFÍCIO-CIRCULAR Nº 4464/2021/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE expedida pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa do DNIT em 09/08/2021 PIS e COFINS - I.N./S.R.F. N.º 306 de 12/03/03 BDI = Bonificação e Despesas Indiretas PV = Preço de Venda CD = Custo Direto SELIC: Maio/2021 SELIC_(aa) = 5,25% DF = $((1 + \text{SELIC})^{1/12} - 1)$ $\therefore$ DF = 0,43% ISSQN = 3,00% O ISSQN a ser adotado na composição do BDI será de 3,00% conforme descrito no item 4.4.3 – Definição do Valor do ISSQN Adotado no BDI.			

Para a aquisição e transporte de produtos Betuminosos na condição DESONERADA do orçamento, será adotado o BDI no valor de 21,24% conforme elencado no Memorando-Circular nº 03/2016-DIREX publicado em 02/02/2016, onde trata da correção da alíquota de CPRB para 4,50%.

Segue abaixo o ofício circular expedido pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa do DNIT para a publicação das novas alíquotas do BDI a ser empregados em obras de infraestrutura.

Denildo M. C. Barreira
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274



Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Sede do DNIT em Brasília/DF
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Assessoria da Diretoria de Planejamento e Pesquisa
OFÍCIO-CIRCULAR Nº 4464/2021/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE

Brasília, 9 de agosto de 2021.

Às,
Diretoria de Infraestrutura Rodoviária,
Diretoria de Infraestrutura Ferroviária,
Diretoria de Infraestrutura Aquaviária,
Diretoria de Administração e Finanças,
Diretoria Executiva e,
Superintendências Regionais.

Assunto: Repercussão do Ajuste da Meta Selic (5,25% a.a) no SICRO e na Engenharia Consultiva.

1. Considerando que o Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, bem como a Tabela de Preços de Engenharia Consultiva, instituída pela Resolução nº 11/2020, passaram a adotar como referência a meta Selic de 4,25% ao ano, para fins de cálculo das despesas financeiras constantes do BDI e do custo de oportunidade de capital presente nos custos horários dos equipamentos, em decorrência da 239ª reunião do Comitê de Políticas Monetárias – Copom do Banco Central do Brasil - BC, cuja divulgação, no âmbito do DNIT, fora realizada pela Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP, conforme consta do Ofício nº 81779/2021/ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE (8492185);
2. Considerando que o BC, após a 240ª reunião do Copom, realizada no dia 04 de agosto de 2021, estabeleceu a alíquota referente à meta Selic no valor de 5,25% ao ano;
3. A Diretoria de Planejamento e Pesquisa utiliza-se do presente expediente para dar conhecimento da revisão das despesas financeiras, que integram as taxas referenciais dos BDIs constantes do SICRO e da Tabela de Preços de Engenharia Consultiva, uma vez que tal parcela é a função da meta Selic, bem como comunicar, ainda, a alteração da alíquota adotada para a remuneração do custo de oportunidade de capital, parcela dos custos horários dos equipamentos, de forma a ajustar esse último aos rendimentos correntes da caderneta de poupança.
4. Pelo exposto, adotou-se como paradigma no cálculo dos BDIs referenciais do SICRO e da Tabela de Preços de Engenharia Consultiva, a meta Selic de 5,25% ao ano, ao tempo que, no que tange aos custos horários de equipamentos, será considerada a alíquota para o custo de oportunidade de capital no valor de 3,675%, sendo que esse último ajuste deverá constar da divulgação do SICRO a partir do mês-base de abril de 2021.
5. Ademais, informamos que, com vistas a eliminar a subjetividade no processo de ajuste do BDI e da remuneração de capital, a Diretoria de Planejamento e Pesquisa procederá, tempestivamente, com a adequação do SICRO e da Tabela de Preços de Engenharia Consultiva, a partir das eventuais variações da meta Selic, dando amplo conhecimento aos usuários do referido sistema de custos.
6. Destaca-se ainda que a relação dos BDIs de referência ajustados à meta Selic vigente se encontra no Anexo - BDIs SICRO e Engenharia Consultiva - Selic 5,25% (8852035).
7. Por fim, informamos que a nova alíquota referente ao BDI entrará em vigor imediatamente após a divulgação deste expediente circular e que, os orçamentos elaborados a partir de referências do SICRO já divulgadas pelo DNIT podem manter os custos horários dos equipamentos inalterados.

Denedio M. C. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

8. RESUMO DO ORÇAMENTO


Denedio M. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

8.1 –Resumo do Orçamento Sem Desoneração da Folha


Denedio M. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

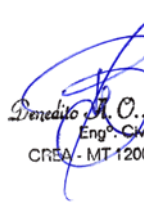
PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO LOCAL: "RUA DO MEMBECA"		
QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO DA FOLHA		
Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES - MT	Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021	
Local: RUA DO MEMBECA		
Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO		
DISCRIMINAÇÃO	VALOR	%
SERVIÇOS PRELIMINARES		
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	78.946,89	1,23
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	37.008,38	0,58
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	225.867,80	3,53
TERRAPLENAGEM		
TERRAPLENAGEM	294.143,39	4,60
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO	684.819,95	10,71
TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	147.651,70	2,31
DRENAGEM		
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA E ACESSÓRIOS	3.209.465,22	50,20
DRENO PROFUNDO	450.550,01	7,05
TRANSPORTE DE MATERIAIS	268.370,08	4,20
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
SINALIZAÇÃO	45.075,02	0,70
GUIAS E SARJETAS	400.644,79	6,27
CALÇADAS E ACESSÓRIO PÚBLICOS	551.363,68	8,62
VALOR DO ORÇAMENTO	6.393.906,91	100,00


 Denedito M. O. Baraviera
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

8.2 –Resumo do Orçamento Com Desoneração da Folha


Denedio M. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO LOCAL: "RUA DO MEMBECA"		
QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO DA FOLHA		
Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES - MT	Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021	
Local: RUA DO MEMBECA		
Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO		
DISCRIMINAÇÃO	VALOR	%
DISCRIMINAÇÃO	VALOR	%
SERVIÇOS PRELIMINARES		
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	79.648,20	1,22
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	38.404,48	0,59
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	210.117,08	3,22
TERRAPLENAGEM		
TERRAPLENAGEM	304.340,99	4,67
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO	712.786,00	10,93
TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	153.797,61	2,36
DRENAGEM		
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA E ACESSÓRIOS	3.275.662,60	50,23
DRENO PROFUNDO	462.455,16	7,09
TRANSPORTE DE MATERIAIS	277.593,40	4,26
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
SINALIZAÇÃO	46.940,40	0,72
GUIAS E SARJETAS	401.955,77	6,16
CALÇADAS E ACESSÓRIO PÚBLICOS	557.653,91	8,55
VALOR DO ORÇAMENTO	6.521.355,60	100,00


 Denedito M. O. Barreira
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

9. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO


Denedio M. C. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

9.1 –Orçamento - Sem Desoneração da Folha


Denedio M. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES - MT Local: RUA DO MEMBECA Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO				Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021		ORÇAMENTO (Sem Desoneração da Folha)				
				BDI: 25,81% BDI _{difer.} : 15,00%						
ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM BDI	VALOR PARCIAL SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	VALOR PARCIAL COM BDI	% DO ITEN NO ORÇ.
1			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO				62.751,03		78.946,89	1,235
1.1.01	C	C0002	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (02 und. de 2,50mX2,00m)	m2	31,250	305,330	9.541,560	384,130	12.004,060	0,188
1.1.02	C	C0001	Instalação de Canteiro e Acampamento	un.	1,000	53.209,470	53.209,470	66.942,830	66.942,830	1,047
1.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				29.416,10		37.008,38	0,579
1.2.01	C	C0098	Mobilização de Equipamentos	un.	1,000	14.708,050	14.708,050	18.504,190	18.504,190	0,289
1.2.02	C	C0099	Desmobilização de Equipamentos	un.	1,000	14.708,050	14.708,050	18.504,190	18.504,190	0,289
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
2.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				179.530,88		225.867,80	3,533
2.1.01	C	C0003	PESSOAL PARA ADM. LOCAL DA OBRA	mês	4,000	44.882,720	179.530,880	56.466,950	225.867,800	3,533
3			TERRAPLENAGEM							
3.1			TERRAPLENAGEM				234.171,87		294.143,39	4,600
3.1.01	S	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M)	m2	15.768,000	0,300	4.730,400	0,370	5.834,160	0,091
3.1.02	S	101116	ESCAVAÇÃO EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS	m3	13.256,980	1,600	21.211,160	2,010	26.646,520	0,417
3.1.03	S	100974	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE	m3	13.590,194	6,310	85.754,120	7,930	107.770,230	1,686
3.1.04	S	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	txkm	77.192,298	1,210	93.402,680	1,520	117.332,290	1,835
3.1.05	S	101136	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M	m3	1.716,617	9,980	17.131,830	12,550	21.543,530	0,337
3.1.06	S	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	m3	1.492,710	8,000	11.941,680	10,060	15.016,660	0,235
4			PAVIMENTAÇÃO							
4.1			PAVIMENTAÇÃO				544.574,72		684.819,95	10,711
4.1.01	S	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.	m2	17.772,000	1,720	30.567,840	2,160	38.387,520	0,600
4.1.02	S	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	m3	3.554,400	8,230	29.252,710	10,350	36.788,040	0,575
4.1.03	S	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	m3	3.554,400	8,230	29.252,710	10,350	36.788,040	0,575
4.1.04	S	101127	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA - escavação de jazida	m3	8.175,120	10,180	83.222,720	12,800	104.641,530	1,637
4.1.05	C	C0004	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (SEM TRANSPORTE)	m3	8.175,120	6,600	53.955,790	8,300	67.853,490	1,061
4.1.06	C	C96401	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSAO CM-30	m2	11.703,050	8,010	93.741,430	10,070	117.849,710	1,843
4.1.07	C	C97807	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSAO ASFALTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE	m2	11.703,050	19,190	224.581,520	24,140	282.511,620	4,418

Denildo M. O.
Eng.º Civil

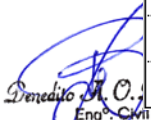
CRSA - MT 1200044274

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CACERES - MT Local: RUA DO MEMBECA Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO				Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021 BDI: 25,81% BDI _{difer.} : 15,00%		ORÇAMENTO (Sem Desoneração da Folha)				
ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM BDI	VALOR PARCIAL SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	VALOR PARCIAL COM BDI	% DO ITEM NO ORÇ.
4.2			TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO				117.563,08		147.651,70	2,309
4.2.01	S	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - material para sub-base e base	txkm	30.084,440	1,320	39.711,460	1,660	49.940,170	0,781
4.2.02	S	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA - material para sub-base e base	txkm	48.527,512	1,210	58.718,280	1,520	73.761,810	1,154
4.2.03	S	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM - TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA - para TSD e capa selante	txkm	10.942,316	0,950	10.395,200	1,190	13.021,350	0,204
4.2.04	S	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM - para imprimação, TSD e capa selante	txkm	87,770	1,460	128,140	1,830	160,610	0,003
4.2.05	S	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM	txkm	2.106,510	1,110	2.338,220	1,390	2.928,040	0,046
4.2.06	S	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM	txkm	14.254,051	0,440	6.271,780	0,550	7.839,720	0,123
5			DRENAGEM							
5.1			TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA E ACESSÓRIOS				2.551.193,59		3.209.465,22	50,196
5.1.01	S	99063	LOCAÇÃO DE REDES DE DRENAGEM	m	2.568,000	3,710	9.527,280	4,660	11.966,880	0,187
5.1.02	S	90082	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m3	409,759	8,000	3.278,070	10,060	4.122,170	0,064
5.1.03	S	90084	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATE 3M	m3	14.289,212	7,750	110.741,390	9,750	139.319,820	2,179
5.1.04	S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m3	45,529	61,950	2.820,500	77,930	3.548,050	0,055
5.1.05	S	97011	GUARDA-CORPO FIXADO EM FORMA DE MADEIRA COM TRAVESSÕES EM MADEIRA PREGADA E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO	m2	770,400	33,590	25.877,730	42,250	32.549,400	0,509
5.1.06	S	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA DE 1,5 M A 2,5 M.	m2	5.282,743	2,260	11.938,990	2,840	15.002,980	0,235
5.1.07	S	96995	REATERRO MANUAL APOIADO DE VALA - parte inferior do tubo (10% do reaterro)	m3	1.133,130	37,560	42.560,370	47,250	53.540,410	0,837
5.1.08	S	93382	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO (90% do reaterro)	m3	10.198,174	22,220	226.603,410	27,950	285.038,940	4,458
5.1.09	S	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M.	m2	8.039,602	19,250	154.762,330	24,210	194.638,760	3,044
5.1.10	S	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM FUNDO DE VALA SOBRE SOLO	m3	703,339	87,580	61.598,440	110,180	77.493,910	1,212
5.1.11	S	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	553,500	143,660	79.515,810	180,730	100.034,050	1,565
5.1.12	S	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	201,000	259,700	52.199,700	326,720	65.670,720	1,027
5.1.13	S	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	208,500	414,750	86.475,370	521,790	108.793,210	1,702
5.1.14	S	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	357,000	496,950	177.411,150	625,210	223.199,970	3,491

Denildo M. O.
Eng. CIV

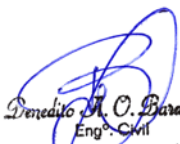
CRSA - MT 12000442/4

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CACERES - MT Local: RUA DO MEMBECA Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO				Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021 BDI: 25,81% BDI _{difer.} : 15,00%		ORÇAMENTO (Sem Desoneração da Folha)				
ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM BDI	VALOR PARCIAL SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	VALOR PARCIAL COM BDI	% DO ITEM NO ORÇ.
5.1.15	S	92816	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	258,000	718,480	185.367,840	903,910	233.208,780	3,647
5.1.16	S	92818	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	990,000	1.028,330	1.018.046,700	1.293,740	1.280.802,600	20,032
5.1.17	S	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=0,60 M	un.	4,000	2.635,800	10.543,200	3.316,090	13.264,360	0,207
5.1.18	S	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=0,80 M	un.	4,000	2.635,800	10.543,200	3.316,090	13.264,360	0,207
5.1.19	S	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=1,00 M	un.	7,000	2.635,800	18.450,600	3.316,090	23.212,630	0,363
5.1.20	S	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=1,20 M	un.	4,000	3.290,690	13.162,760	4.140,010	16.560,040	0,259
5.1.21	S	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=1,50 M	un.	15,000	3.290,690	49.360,350	4.140,010	62.100,150	0,971
5.1.22	S	99319	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	m	21,900	748,810	16.398,930	942,070	20.631,330	0,323
5.1.23	S	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	un.	34,000	720,330	24.491,220	906,240	30.812,160	0,482
5.1.24	S	97949	CAXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M.	un.	57,000	1.550,070	88.353,990	1.950,140	111.157,980	1,738
5.1.25	S	97950	CAXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M	un.	16,000	2.727,390	43.638,240	3.431,320	54.901,120	0,859
5.1.26	C	C97951	BOCA DE LOBO TRIPLA (BLT) EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	un.	6,000	4.587,670	27.526,020	5.771,740	34.630,440	0,542
5.2			DRENO PROFUNDO				358.143,36		450.550,01	7,047
5.2.01	S	90082	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m3	1.977,600	8,000	15.820,800	10,060	19.894,650	0,311
5.2.02	D	2003578	EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO - DN 100	m	3.296,000	103,860	342.322,560	130,660	430.655,360	6,735
5.3			TRANSPORTE DE MATERIAIS				214.132,59		268.370,08	4,197
5.3.01	S	97918	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA - material para boca-fora, brita, areia	txkm	110.613,234	1,430	158.176,920	1,790	197.997,680	3,097
5.3.02	S	101465	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS - cimento, tijolo, aço, tubo concreto	t	2.716,296	18,700	50.794,730	23,520	63.887,280	0,999
5.3.03	S	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM - cimento, tijolo, aço, tubo concreto	txkm	3.395,356	1,520	5.160,940	1,910	6.485,120	0,101


 Denedito M. O.
 Eng.º Civil

CRSA - MT 1200044274

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES - MT Local: RUA DO MEMBECA Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO						Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021 BDI: 25,81% BDI _{difer.} : 15,00%		ORÇAMENTO (Sem Desoneração da Folha)			
ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM BDI	VALOR PARCIAL SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	VALOR PARCIAL COM BDI	% DO ITEM NO ORÇ	
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
6.1			SINALIZAÇÃO				35.833,22		45.075,02	0,705	
6.1.01	D	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	m2	734,857	21,150	15.542,220	26,600	19.547,190	0,306	
6.1.02	D	5213404	Pintura de setas e zebraados - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	m2	138,780	34,910	4.844,800	43,920	6.095,210	0,095	
6.1.03	D	5213440	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	un.	4,000	169,110	676,440	212,750	851,000	0,013	
6.1.04	D	5213444	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	un.	21,000	175,630	3.688,230	220,960	4.640,160	0,073	
6.1.05	D	5213851	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	un.	4,000	249,350	997,400	313,700	1.254,800	0,020	
6.1.06	D	5213855	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	un.	21,000	267,250	5.612,250	336,220	7.060,620	0,110	
6.1.07	C	C0005	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	un.	14,000	319,420	4.471,880	401,860	5.626,040	0,088	
6.2			GUIAS E SARJETAS				318.481,36		400.644,79	6,266	
6.2.01	S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA MEIO-FIO	m3	289,410	61,950	17.928,940	77,930	22.553,720	0,353	
6.2.02	S	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA.	m	3.858,800	39,540	152.576,950	49,740	191.936,710	3,002	
6.2.03	S	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	m	3.858,800	36,190	139.649,970	45,530	175.691,160	2,748	
6.2.04	D	5909007	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	648,278	12,280	7.960,850	15,440	10.009,410	0,157	
6.2.05	D	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	txkm	810,347	0,450	364,650	0,560	453,790	0,007	
6.3			CALÇADAS E ACESSÓRIO PÚBLICOS				438.342,10		551.363,68	8,623	
6.3.01	S	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE CALÇADA, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA.	m2	9.178,980	0,530	4.864,850	0,660	6.058,120	0,095	
6.3.02	S	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. ESP. 7,00 CM	m3	642,523	610,240	392.093,230	767,740	493.290,600	7,715	
6.3.03	S	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	un.	132,860	145,620	19.347,070	183,200	24.339,950	0,381	
6.3.04	D	5909007	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	1.587,963	12,280	19.500,180	15,440	24.518,140	0,383	
6.3.05	D	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	txkm	5.637,268	0,450	2.536,770	0,560	3.156,870	0,049	
PREÇO DE CUSTO							5.084.133,90				
PREÇO DE VENDA								6.393.906,91			
#NOME?											


 Denedito M. O. Baraviera
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

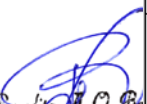
9.2 –Orçamento - Com Desoneração da Folha


Donaldo A. O. Baraviera
Engº Civil
CREA - MT 1200044274

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CACERES - MT Local: RUA DO MEMBECA Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO				Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021		ORÇAMENTO (Com Desoneração da Folha)				
				BDI: 32,27% BDI _{difer.} : 21,24%						
ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM BDI	VALOR PARCIAL SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	VALOR PARCIAL COM BDI	% DO ITEM NO ORÇ.
1			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO				60.216,58		79.648,20	1,221
1.1.01	C	C0002	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (02 und. de 2,50mX2,00m)	m2	31,250	299,84	9.370,00	396,59	12.393,43	0,190
1.1.02	C	C0001	Instalação de Canteiro e Acampamento	un.	1,000	50.846,58	50.846,58	67.254,77	67.254,77	1,031
1.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				29.034,92		38.404,48	0,589
1.2.01	C	C0098	Mobilização de Equipamentos	un.	1,000	14.517,46	14.517,46	19.202,24	19.202,24	0,294
1.2.02	C	C0099	Desmobilização de Equipamentos	un.	1,000	14.517,46	14.517,46	19.202,24	19.202,24	0,294
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
2.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				158.854,68		210.117,08	3,222
2.1.01	C	C0003	PESSOAL PARA ADM. LOCAL DA OBRA	mês	4,000	39.713,67	158.854,68	52.529,27	210.117,08	3,222
3			TERRAPLENAGEM							
3.1			TERRAPLENAGEM				230.638,56		304.340,99	4,667
3.1.01	S	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M)	m2	15.768,000	0,28	4.415,04	0,37	5.834,16	0,089
3.1.02	S	101116	ESCAVAÇÃO EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE	m3	13.256,980	1,56	20.680,88	2,06	27.309,37	0,419
3.1.03	S	100974	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	txkm	13.590,194	6,22	84.531,00	8,22	111.711,39	1,713
3.1.04	S	95878	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M	m3	77.192,298	1,20	92.630,75	1,58	121.963,83	1,870
3.1.05	S	101136	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	m3	1.716,617	9,82	16.857,17	12,98	22.281,68	0,342
3.1.06	S	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	m3	1.492,710	7,72	11.523,72	10,21	15.240,56	0,234
4			PAVIMENTAÇÃO							
4.1			PAVIMENTAÇÃO				539.192,70		712.786,00	10,930
4.1.01	S	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	m2	17.772,000	1,65	29.323,80	2,18	38.742,96	0,594
4.1.02	S	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	m3	3.554,400	7,99	28.399,65	10,56	37.534,46	0,576
4.1.03	S	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	m3	3.554,400	7,99	28.399,65	10,56	37.534,46	0,576
4.1.04	S	101127	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA - escavação de jazida	m3	8.175,120	10,04	82.078,20	13,27	108.483,84	1,664
4.1.05	C	C0004	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (SEM TRANSPORTE)	m3	8.175,120	6,60	53.955,79	8,72	71.287,04	1,093
4.1.06	C	C96401	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSAO CM-30	m2	11.703,050	7,98	93.390,33	10,55	123.467,17	1,893
4.1.07	C	C97807	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE	m2	11.703,050	19,11	223.645,28	25,27	295.736,07	4,535


 Denedito A. O. B.
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CACERES - MT Local: RUA DO MEMBECA Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO				Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021 BDI: 32,27% BDI _{difer.} : 21,24%		ORÇAMENTO (Com Desoneração da Folha)				
ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM BDI	VALOR PARCIAL SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	VALOR PARCIAL COM BDI	% DO ITEM NO ORÇ.
4.2			TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO				116.665,77		153.797,61	2,358
4.2.01	S	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - material para sub-base e base	txkm	30.084,440	1,31	39.410,61	1,73	52.046,08	0,798
4.2.02	S	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA - material para sub-base e base	txkm	48.527,512	1,20	58.233,01	1,58	76.673,46	1,176
4.2.03	S	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM - TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA - para TSD e capa selante	txkm	10.942,316	0,94	10.285,77	1,24	13.568,47	0,208
4.2.04	S	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM - para imprimação, TSD e capa selante	txkm	87,770	1,44	126,38	1,90	166,76	0,003
4.2.05	S	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM	txkm	2.106,510	1,11	2.338,22	1,46	3.075,50	0,047
4.2.06	S	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM	txkm	14.254,051	0,44	6.271,78	0,58	8.267,34	0,127
5			DRENAGEM							
5.1			TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA E ACESSÓRIOS				2.476.598,59		3.275.662,60	50,230
5.1.01	S	99063	LOCAÇÃO DE REDES DE DRENAGEM	m	2.568,000	3,45	8.859,60	4,56	11.710,08	0,180
5.1.02	S	90082	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m3	409,759	7,74	3.171,53	10,23	4.191,83	0,064
5.1.03	S	90084	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATE 3M	m3	14.289,212	7,50	107.169,09	9,92	141.748,98	2,174
5.1.04	S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	m3	45,529	55,46	2.525,02	73,35	3.339,53	0,051
5.1.05	S	97011	GUARDA-CORPO FIXADO EM FÓRMA DE MADEIRA COM TRAVESSÕES EM MADEIRA PREGADA E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO	m2	770,400	32,20	24.806,88	42,59	32.811,33	0,503
5.1.06	S	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA DE 1,5 M A 2,5 M.	m2	5.282,743	2,02	10.671,14	2,67	14.104,92	0,216
5.1.07	S	96995	REATERRO MANUAL APILOADO DE VALA - parte inferior do tubo (10% do reaterro)	m3	1.133,130	33,63	38.107,17	44,48	50.401,63	0,773
5.1.08	S	93382	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO (90% do reaterro)	m3	10.198,174	20,24	206.411,03	26,77	273.005,10	4,186
5.1.09	S	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M.	m2	8.039,602	17,63	141.738,18	23,31	187.403,11	2,874
5.1.10	S	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM FUNDO DE VALA SOBRE SOLO	m3	703,339	84,77	59.622,06	112,12	78.858,39	1,209
5.1.11	S	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	553,500	141,34	78.231,69	186,95	103.476,82	1,587
5.1.12	S	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	201,000	256,36	51.528,36	339,08	68.155,08	1,045
5.1.13	S	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	208,500	410,34	85.555,89	542,75	113.163,37	1,735
5.1.14	S	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	357,000	491,35	175.411,95	649,90	232.014,30	3,558


 Denedio A. O. B.
 Eng.º Civil
 CRF 5A - MT 120004

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CACERES - MT Local: RUA DO MEMBECA Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO				Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021 BDI: 32,27% BDI _{difer.} : 21,24%		ORÇAMENTO (Com Desoneração da Folha)				
ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM BDI	VALOR PARCIAL SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	VALOR PARCIAL COM BDI	% DO ITEM NO ORÇ.
5.1.15	S	92816	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	258,000	711,47	183.559,26	941,06	242.793,48	3,723
5.1.16	S	92818	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	990,000	1.018,89	1.008.701,10	1.347,68	1.334.203,20	20,459
5.1.17	S	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=0,80 M	un.	4,000	2.522,66	10.090,64	3.336,72	13.346,88	0,205
5.1.18	S	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=0,80 M	un.	4,000	2.522,66	10.090,64	3.336,72	13.346,88	0,205
5.1.19	S	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=1,00 M	un.	7,000	2.522,66	17.658,62	3.336,72	23.357,04	0,358
5.1.20	S	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=1,20 M	un.	4,000	3.154,56	12.618,24	4.172,53	16.690,12	0,256
5.1.21	S	99290	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO, PARA REDE D=1,50 M	un.	15,000	3.154,56	47.318,40	4.172,53	62.587,95	0,960
5.1.22	S	99319	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	m	21,900	712,09	15.594,77	941,88	20.627,17	0,316
5.1.23	S	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	un.	34,000	714,80	24.303,20	945,46	32.145,64	0,493
5.1.24	S	97949	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M.	un.	57,000	1.486,41	84.725,37	1.966,07	112.065,99	1,718
5.1.25	S	97950	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M	un.	16,000	2.612,63	41.802,08	3.455,72	55.291,52	0,848
5.1.26	C	C97951	BOCA DE LOBO TRIPLA (BLT) EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	un.	6,000	4.387,78	26.326,68	5.803,71	34.822,26	0,534
5.2			DRENO PROFUNDO				349.652,86		462.455,16	7,091
5.2.01	S	90082	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	m3	1.977,600	7,74	15.306,62	10,23	20.230,84	0,310
5.2.02	D	2003578	EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO - DN 100	m	3.296,000	101,44	334.346,24	134,17	442.224,32	6,781
5.3			TRANSPORTE DE MATERIAIS				210.297,33		277.593,40	4,257
	0	0	-	0	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
5.3.01	S	97918	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA - material para bota-fora, brita, areia	txkm	110.613,234	1,41	155.964,65	1,86	205.740,61	3,155
5.3.02	S	101465	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS - cimento, tijolo, aço, tubo concreto	t	2.716,296	18,14	49.273,60	23,99	65.163,94	0,999
5.3.03	S	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM - cimento, tijolo, aço, tubo concreto	txkm	3.395,356	1,49	5.059,08	1,97	6.688,85	0,103


 Denedio A. O. B.
 Eng.º Civil
 CREA - MT 120004

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CACERES - MT Local: RUA DO MEMBECA Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO				Base/Data de Preço: SINAPI - Set/2021 DNIT - Abr/2021 BDI: 32,27% BDI _{difer.} : 21,24%		ORÇAMENTO (Com Desoneração da Folha)				
ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM BDI	VALOR PARCIAL SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	VALOR PARCIAL COM BDI	% DO ITEM NO ORÇ
6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
6.1			SINALIZAÇÃO				35.490,89		46.940,40	0,720
6.1.01	D	5213400	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	m2	734,857	21,05	15.468,73	27,84	20.458,41	0,314
6.1.02	D	5213404	Pintura de setas e zebreados - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm	m2	138,780	34,33	4.764,31	45,40	6.300,61	0,097
6.1.03	D	5213440	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	un.	4,000	165,41	661,64	218,78	875,12	0,013
6.1.04	D	5213444	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	un.	21,000	171,88	3.609,48	227,34	4.774,14	0,073
6.1.05	D	5213851	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	un.	4,000	247,91	991,64	327,91	1.311,64	0,020
6.1.06	D	5213855	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	un.	21,000	265,73	5.580,33	351,48	7.381,08	0,113
6.1.07	C	C0005	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	un.	14,000	315,34	4.414,76	417,10	5.839,40	0,090
6.2			GUIAS E SARJETAS				303.924,23		401.955,77	6,164
6.2.01	S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA MEIO-FIO	m3	289,410	55,46	16.050,67	73,35	21.228,22	0,326
6.2.02	S	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA.	m	3.858,800	38,03	146.750,16	50,30	194.097,64	2,976
6.2.03	S	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	m	3.858,800	34,45	132.935,66	45,56	175.806,92	2,696
6.2.04	D	5909007	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	648,278	12,08	7.831,19	15,97	10.352,99	0,159
6.2.05	D	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	txkm	810,347	0,44	356,55	0,58	470,00	0,007
6.3			CALÇADAS E ACESSÓRIO PÚBLICOS				421.636,47		557.653,91	8,551
6.3.01	S	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE CALÇADA, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA.	m2	9.178,980	0,47	4.314,12	0,62	5.690,96	0,087
6.3.02	S	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. ESP. 7,00 CM	m3	642,523	585,95	376.486,35	775,03	497.974,60	7,636
6.3.03	S	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	un.	132,860	144,31	19.173,02	190,87	25.358,98	0,389
6.3.04	D	5909007	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	1.587,963	12,08	19.182,59	15,97	25.359,76	0,389
6.3.05	D	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	txkm	5.637,268	0,44	2.480,39	0,58	3.269,61	0,050
PREÇO DE CUSTO							4.932.203,58			
PREÇO DE VENDA								6.521.355,60		
#NOME?										


 Denedito A. O. Baraviera
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

10. CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

(NA FORMA MAIS VANTAJOSA – SEM DESONERAÇÃO DA FOLHA)


Donaldo A. C. Baraviera
Engº Civil
CREA - MT 1200044274

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES - MT

Local: RUA DO MEMBECA

Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
LOCAL: "RUA DO MEMBECA"

ITEM	Discriminação dos Serviços	Total /	Peso Orçam.	30 dias		60 dias		90 dias		120 dias	
		Serviços		%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	78.946,89	1,23%	100,0	78.946,89	0,0	-	0,0	-	0,0	-
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	37.008,38	0,58%	50,0	18.504,19	0,0	-	0,0	-	50,0	18.504,19
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	225.867,80	3,53%	25,0	56.466,95	25,0	56.466,95	25,0	56.466,95	25,0	56.466,95
2	TERRAPLENAGEM										
2.1	TERRAPLENAGEM	294.143,39	4,60%	30,0	88.243,02	40,0	117.657,36	30,0	88.243,02	0,0	-
3	PAVIMENTAÇÃO										
3.1	PAVIMENTAÇÃO	684.819,95	10,71%	0,0	-	35,0	239.686,98	40,0	273.927,98	25,0	171.204,99
3.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	147.651,70	2,31%	0,0	-	35,0	51.678,10	40,0	59.060,68	25,0	36.912,93
4	DRENAGEM										
4.3	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA E ACESSÓRIOS	3.209.465,22	50,20%	30,0	962.839,57	40,0	1.283.786,09	20,0	641.893,04	10,0	320.946,52
4.3	DRENO PROFUNDO	450.550,01	7,05%	0,0	-	40,0	180.220,00	40,0	180.220,00	20,0	90.110,00
4.4	TRANSPORTE DE MATERIAIS	268.370,08	4,20%	25,0	67.092,52	45,0	120.766,54	20,0	53.674,02	10,0	26.837,01
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
6.1	SINALIZAÇÃO	45.075,02	0,70%	0,0	-	0,0	-	10,0	4.507,50	90,0	40.567,52
4.2	GUIAS E SARJETAS	400.644,79	6,27%	0,0	-	0,0	-	40,0	160.257,92	60,0	240.386,87
6.2	CALÇADAS E ACESSÓRIO PÚBLICOS	551.363,68	8,62%	0,0	-	0,0	-	40,0	220.545,47	60,0	330.818,21
Total		6.393.906,91	100%	19,9	1.272.093,13	32,1	2.050.262,01	27,2	1.738.796,58	20,8	1.332.755,18
Total Acumulado				19,9	1.272.093,13	52,0	3.322.355,14	79,2	5.061.151,73	100,0	6.393.906,91


 Denedito A. O. Baraviera
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

11. QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO - QCI


Donaldo A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Geralmente uma obra municipal é executada com recursos advindos de diversas fontes para aporte de execução da obra. Essas fontes pagadores devem constar em orçamento o valor que será direcionado para cada serviços da planilha. Portanto do QCI nada mais é que um resumo dos custos do empreendimento que compõem o financiamento.

Para os custos de execução do objeto em apreço, será realizado um convênio com a Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística/MT (CONCEDENTE) a qual destinará uma quantia previamente definida e o Município de Cáceres (PROPONENTE) aportará um valor restante a título de contrapartida.

Conforme eplanado, segue abaixo o quadro resumo da composição do investimento.

Solicitante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CÁCERES - MT Local: RUA DO MEMBECA Obra: PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO				QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO			
ITEM	Discriminação dos Serviços	Total /	Peso Orçam.	CONCEDENTE		PROPONENTE	
		Serviços		%	Valor	%	Valor
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	78.946,89	1,23%	95,00	74.999,55	5,00	3.947,34
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	37.008,38	0,58%	95,00	35.157,96	5,00	1.850,42
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	225.867,80	3,53%	95,00	214.574,41	5,00	11.293,39
2	TERRAPLENAGEM						
2.1	TERRAPLENAGEM	294.143,39	4,60%	95,00	279.436,22	5,00	14.707,17
3	PAVIMENTAÇÃO						
3.1	PAVIMENTAÇÃO	684.819,95	10,71%	95,00	650.578,95	5,00	34.241,00
3.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO	147.651,70	2,31%	95,00	140.269,12	5,00	7.382,59
4	DRENAGEM						
4.3	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA E ACESSÓRIOS	3.209.465,22	50,20%	95,00	3.048.991,96	5,00	160.473,26
4.3	DRENO PROFUNDO	450.550,01	7,05%	95,00	428.022,51	5,00	22.527,50
4.4	TRANSPORTE DE MATERIAIS	268.370,08	4,20%	95,00	254.951,58	5,00	13.418,50
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
6.1	SINALIZAÇÃO	45.075,02	0,70%	95,00	42.821,27	5,00	2.253,75
4.2	GUIAS E SARJETAS	400.644,79	6,27%	95,00	380.612,55	5,00	20.032,24
6.2	CALÇADAS E ACESSÓRIO PÚBLICOS	551.363,68	8,62%	73,69	406.314,50	26,31	145.049,18
Total		6.393.906,91	100%	93,16	5.956.730,57	6,84	437.176,34

Domício A. C. B.
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

12. PESQUISA DE MERCADO.


Donaldo A. O. Baraviera
Engº Civil
CREA - MT 1200044274

Pesquisa de Mercado

Na boa prática de orçamentação, é indispensável a realização de pesquisa de “mercado” para estabelecer os preços praticados pelo mercado local de uma obra de infraestrutura, particularmente para os materiais pétreos e agregados em condição comercial.

O materiais agregados pétreos (brita e areia) passaram por pesquisa de mercado na praça de Cáceres/MT e Região, face a suas condições de proximidade e capacidade de fornecimento dos materiais. Os materiais betuminosos (asfalto diluído CM-30 e a emulsão asfáltica RR-2C) conforme metodologia SINAPI já estão com seus preços atualizados com os preços fornecidos pela Agencia Nacional de Petróleo – ANP para a Capital Cuiabá/MT, entretanto deverá ser acrescido os valores referents ao PIS, COFINS e ICMS.

Segue na sequencia o resumo dos preços utilizados nas composições de custo unitário, a formação dos preços cotados com os devidos reajustes e as cotações da pesquisa de mercado para as britas, areias e materiais asfálticos.


Denedio A. O. Baraviera
Engº Civil
CREA - MT 1200044274

11.1 – Resumo dos Preços Finais Adotados nas CCU

RESUMO DOS PREÇOS FINAIS ADOTADOS NAS CCU DOS MATERIAIS DA PESQUISA DE MERCADO							
Material	Fornecedor Selecionado	Local	Peso Específico	Preço Unitário Ajustado para Maio/2021 (R\$)	Und	Preço Unitário Ajustado para Maio/2021 (R\$)	Und
CM-30 c/ Transporte	ANP Capital Cuiabá	Cuiabá/MT		5.908,55	t	5,90	Kg
RR-2C c/ Transporte	ANP Capital Cuiabá	Cuiabá/MT		3.083,46	t	3,08	Kg
Pedrisco Brita 0	Pedreira Camil	Cáceres/MT	1,5000 t/m³	52,47	t	78,71	m³
Brita 01 e 02	Pedreira Camil	Cáceres/MT	1,5000 t/m³	50,37	t	75,56	m³
Pó de Pedra	Pedreira Camil	Cáceres/MT	1,5000 t/m³	36,73	t	55,10	m³
Pedra rachão	Pedreira Camil	Cáceres/MT	1,5000 t/m³	50,37	t	75,56	m³
Areia Média	Areira Proeste	Cáceres/MT	1,5000 t/m³	36,23	t	54,35	m³

11.2 – Reajuste dos Preços dos Materiais Britas e Areias


 Denedio A. O. Baraviera
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

Pesquisa de Mercado para: Brita 0

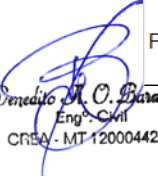
Fornecedor	Local	CUSTO DO MATERIAL								CUSTO DO TRANSPORTE							Custo Final Mat. + Transp. (R\$/t)	
		Preço Cotado (R\$/Und)	Data Cotação	Data Base do Orçam.	Índice de Reajuste do material pétreo		Preço Reajustado (R\$/und)	Peso Espec. do material (t/und)	Preço Reajustado (R\$/t)	DMT (Km)			Custo (T.Km)			Custo do Transporte (R\$/t)		Custo do Pedágio (R\$/t)
		Brita 0	I ₀	I _I	I ₀	I _I				LN	RP	P	LN	RP	P			
Pedreira Camil	Cáceres/MT	50,00 / t	mai/21	set/21	408,293	428,475	52,47 / t	1,00	52,47	0,00	0,00	22,00	0,69	0,55	0,44	9,68	0,00	62,15

Pesquisa de Mercado para: Brita 01/02

Pesquisa de Mercado para: Brita 01/02																		
Fornecedor	Local	CUSTO DO MATERIAL								CUSTO DO TRANSPORTE							Custo Final Mat. + Transp. (R\$/t)	
		Preço Cotado (R\$/Und)	Data Cotação	Data Base do Orçam.	Índice de Reajuste do material pétreo		Preço Reajustado (R\$/und)	Peso Espec. do material (t/und)	Preço Reajustado (R\$/t)	DMT (Km)			Custo (T.Km)			Custo do Transporte (R\$/t)		Custo do Pedágio (R\$/t)
		Brita 01/02	I ₀	I _I	I ₀	I _I				LN	RP	P	LN	RP	P			
Pedreira Camil	Cáceres/MT	48,00 / t	mai/21	set/21	408,293	428,475	50,37 / t	1,00	50,37	0,00	0,00	22,00	0,69	0,55	0,44	9,68	0,00	60,05

Pesquisa de Mercado para: Pó de Pedra

Fornecedor	Local	CUSTO DO MATERIAL								CUSTO DO TRANSPORTE							Custo Final Mat. + Transp. (R\$/t)	
		Preço Cotado (R\$/Und)	Data Cotação	Data Base do Orçam.	Índice de Reajuste do material pétreo		Preço Reajustado (R\$/und)	Peso Espec. do material (t/und)	Preço Reajustado (R\$/t)	DMT (Km)			Custo (t.Km)			Custo do Transporte (R\$/t)	Custo do Pedágio (R\$/t)	
		Pó de Pedra	I ₀	I ₁	I ₀	I ₁				LN	RP	P	LN	RP	P			
Pedreira Camil	Cáceres/MT	35,00 / t	mai/21	set/21	408,293	428,475	36,73 / t	1,00	36,73	0,00	0,00	22,00	0,69	0,55	0,44	9,68	0,00	46,41


 Denedio A. O. Barreira
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

11.3 – Reajuste dos Preços dos Materiais Asfálticos

OPÇÃO 01 - CUIABÁ/MT

MATERIAL	CÓD.	CUSTO DO MATERIAL BETUMINOSO + IMPOTOS (OPÇÃO 01 - CUIABÁ/MT)										CUSTO insumo + Impóostos (R\$/t)
		CUSTO DO INSUMO (R\$/t) fonte: ANP	DATA DA COTAÇÃO (I ₀)	DATA DO ORÇAM. (I _i)	Reajuste do Material Betuminoso			CUSTO (R\$/t)	Impostos			
					I ₀	I _i	Reaj. (R\$)		mai/21	ICMS (%)	PIS (%)	
CM-30	M0104	5.566,70	set/21	set/21	1042,473	1042,473	0,00	5.566,70	0,00%	0,65%	3,00%	5.777,58
RR-2C	M1953	2.844,72	set/21	set/21	912,476	912,476	0,00	2.844,72	0,00%	0,65%	3,00%	2.952,49

O fornecedor mais economicamente viável foi para a capital Cuiabá (opção 01), por apresentar o binário material+transporte mais barato; O custo da tonelada do CM-30 e do RR-2C E a serem adotados nas CCU do orçamento será de R\$ 5.777,58 e R\$ 2.952,49 respectivamente.

CUSTO DO TRANSPORTE (OPÇÃO 01 - CUIABÁ/MT)												Custo Final insumo + Transporte (R\$/t)
DMT (Km)		Custo (R\$/T) (equação tarifária)			Reajuste do Transporte I ₀ I _i			Custo Atualizado (R\$/t)	ICMS	CUSTO transp.+ ICMS (R\$/t)	CUSTO com Pedágio (R\$/t)	
RP	P	RP	P	Custo I ₀ (R\$/t)	jul/14	set/21	Reaj. (R\$)					
0,00	220,00	0,00	82,60	82,60	270,237	428,475	48,37					
0,00	220,00	0,00	82,60	82,60	270,237	428,475	48,37	130,97	0,00%	130,97	-	5.908,550
0,00	220,00	0,00	82,60	82,60	270,237	428,475	48,37	130,97	0,00%	130,97	-	3.083,460

O custo do transporte (a frio) para o CM-30 e para o RR-2C E a serem adotados nas CCU do orçamento será de R\$ 130,97/t;

Os valores apresentados já estão reajustados para a data base de Setembro/2021;

O custo do transporte por tonelada foi obtido com o emprego da equação tarifária para cada natureza do transporte.

EQUAÇÃO TARIFÁRIA PARA TRANSPORTE A FRIO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS

Natureza do Transporte	Equação Tarifária	DMT (Km)	Custo (R\$/t)	Reajuste do Transporte			Custo (R\$/t)
			I ₀ jul/14	I ₀ jul/14	I ₁ set/21	Reaj. (R\$)	I ₁ set/21
Rodovia Pavimentada(P)	(26,939+0,253xDMT)	220,00	82,60	270,237	428,475	48,366	130,97
Rodovia em revestimento primário (RP)	(26,939+0,299xDMT)	0,00	FALSO	270,237	428,475	0,000	0,00
Rodovia em leito natural(LN)	(26,939+0,412xDMT)	0,00	0,00	270,237	428,475	0,000	0,00
Total do Transporte.....			82,60			48,370	130,97
Custo com Pedágio (da capital Cuiabá ao canteiro de Obras).....							0,00
Custo Total (Transporte + Pedágio).....							130,97

- As distâncias médias referem-se às capitais mais próximas do trecho até o Canteiro de Obras;
 - I₀ e I₁ - são índices de reajustamento a preços iniciais e finais, respectivamente;
 - Os índices de reajustamento foram extraídos das Tabelas de Índices de Reajustamento de Obras Rodoviárias publicadas pelo DNIT do item da Pavimentação.

Domício A. C. Barreira
 Eng. Civil
 CREA - MT 1200044274

11.4 – Cotação das Britas



SPIN Projetos Inteligentes <spinprojetosinteligentes@gmail.com>

RE: Orçamento de Brita para Cáceres

1 mensagem

ALANA MUNIZ | COMERCIAL <vendas2@grupoemal.com.br>

22 de maio de 2021 16:59

Para: SPIN Projetos Inteligentes <spinprojetosinteligentes@gmail.com>

Boa tarde!

Atendendo sua solicitação, apresentamos nossa proposta de fornecimento de brita, conforme segue abaixo.

Unidade Camil (Município de Cáceres) = Preço (FOB - À RETIRAR)

Brita 0 = R\$ 50,00 TN

Brita 1 = R\$ 48,00 TN

Brita 2 = R\$ 48,00 TN

Pedra Marroada = R\$ 48,00 TN

Pó de pedra = R\$ 35,00 TN

Espécie: A Granel

Densidade: 1.4

Local de Retirada: RODOVIA BR 070 KM 708 CÁCERES MT Latitude: 16°12'4.65"S / Longitude: 57°34'40.69"O

Condições de pagamento: à vista

* Não fazemos CIF em material britado.

Obs.:

- 1) Condições de fornecimento: Programado, de acordo com quantidade do pedido fechada, obedecendo cadência contratada;
- 2) Produtos que estão neste orçamento que não dispomos de estoque regular, deverão ser programados para a preparação industrial, tais como troca de Peneiras para atender as especificações técnicas e etc;
- 3) Validade desta proposta: 30 dias.

Atenciosamente.

**Alana Viegas Muniz**

Comercial

Unidade Camil

|65| 9 998 9-1849

|65| 3618-3398

vendas2@grupoemal.com.br

www.grupoemal.com.br


Denedito A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

11.5 – Cotação das Areias**EXTRAÇÃO E COMÉRCIO DE MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO**

CNPJ. 09.446.476/0001-25

INSC. EST. 13.352.900-2

ORÇAMENTO**CÁCERES – MT, 30/MARÇO/2021.**

A/C: Spin Soluções e Projetos.
CNPJ. 17.575.407/0001-40

SEGUIE ABAIXO O ORÇAMENTO SOLICITADO:

DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
AREIA FINA/MÉDIA	1 M³	R\$ 50,00	R\$ 50,00
TOTAL			R\$ 50,00

VALORES PARA SEREM RETIRADOS NO PÁTIO**AGRADECEMOS À PREFERÊNCIA, E NOS COLOCAMOS A DISPOSIÇÃO.****09.446.476/0001-25**

OSI MARI DE OLIVEIRA RAMOS - EPP

Av. Vereador Osvaldo Batista, 95

Jd. Paraíso

CEP 78200-085 - Cáceres - MT

Kerolyn Cristina F Da Silva
Departamento de vendas

Av. Vereador Osvaldo Batista, N.º 95, Bairro Jardim Paraíso, Cáceres – MT, CEP: 78200-085 Fone 3223-2112

E-mail: proestecaceres@gmail.com

Denedito A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

11.6– Cotação dos Materiais Asfálticos

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

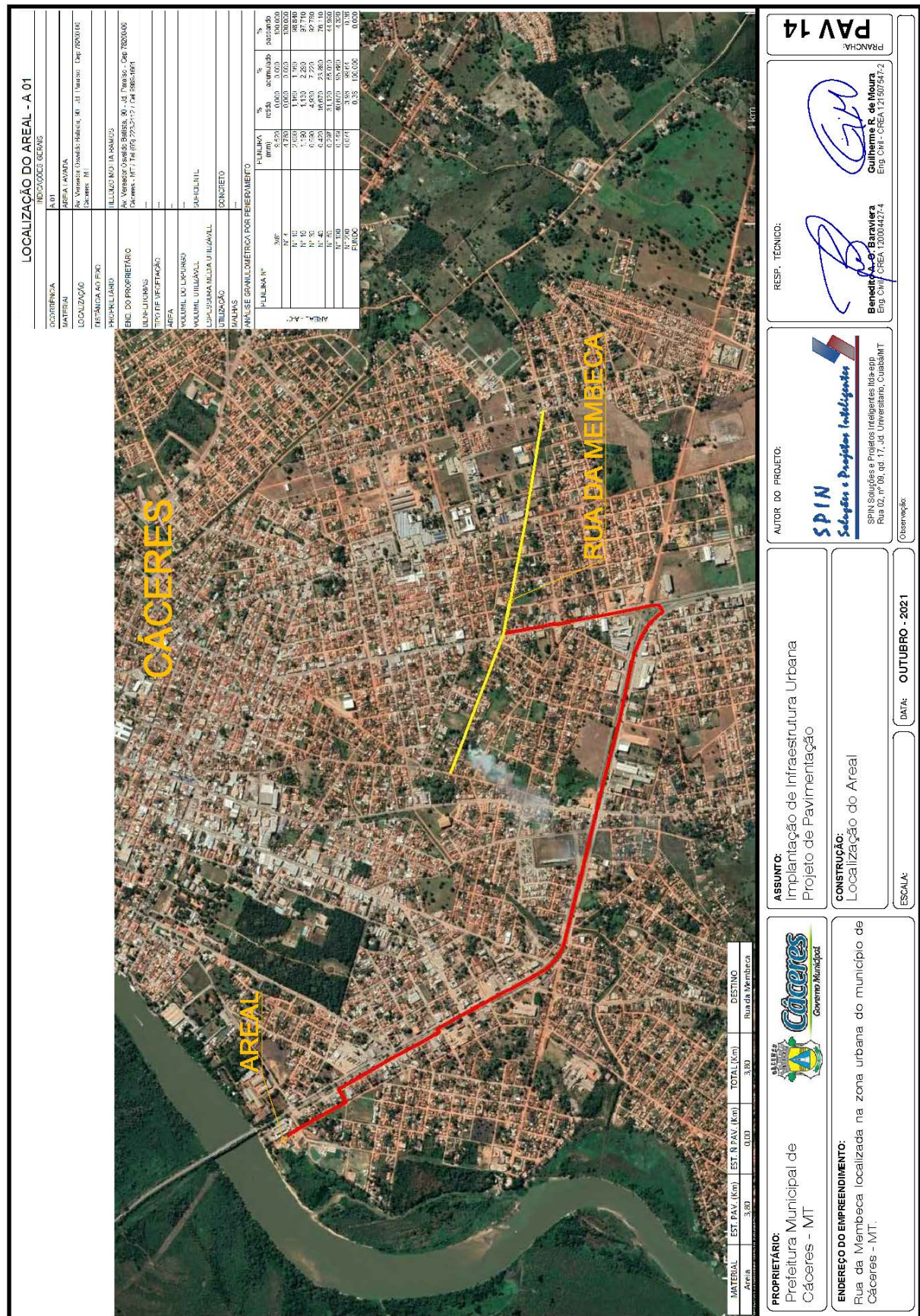
Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
jan/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	-
fev/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	-
mar/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	-
abr/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	4,80176
mai/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	5,39725
jun/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	5,45719
jul/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	5,17835
ago/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	5,44079
set/21	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Mato Grosso	5,56670
jan/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	1,60970
fev/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,17311
mar/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,13672
abr/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,29405
mai/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,45324
jun/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,61106
jul/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,64983
ago/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,80478
set/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Mato Grosso	2,84472

Domício M. O. Barreira
Eng. Civil
CREA - MT 1200044274

13. LOCAOLIZAÇÃO DOS MATERIAIS

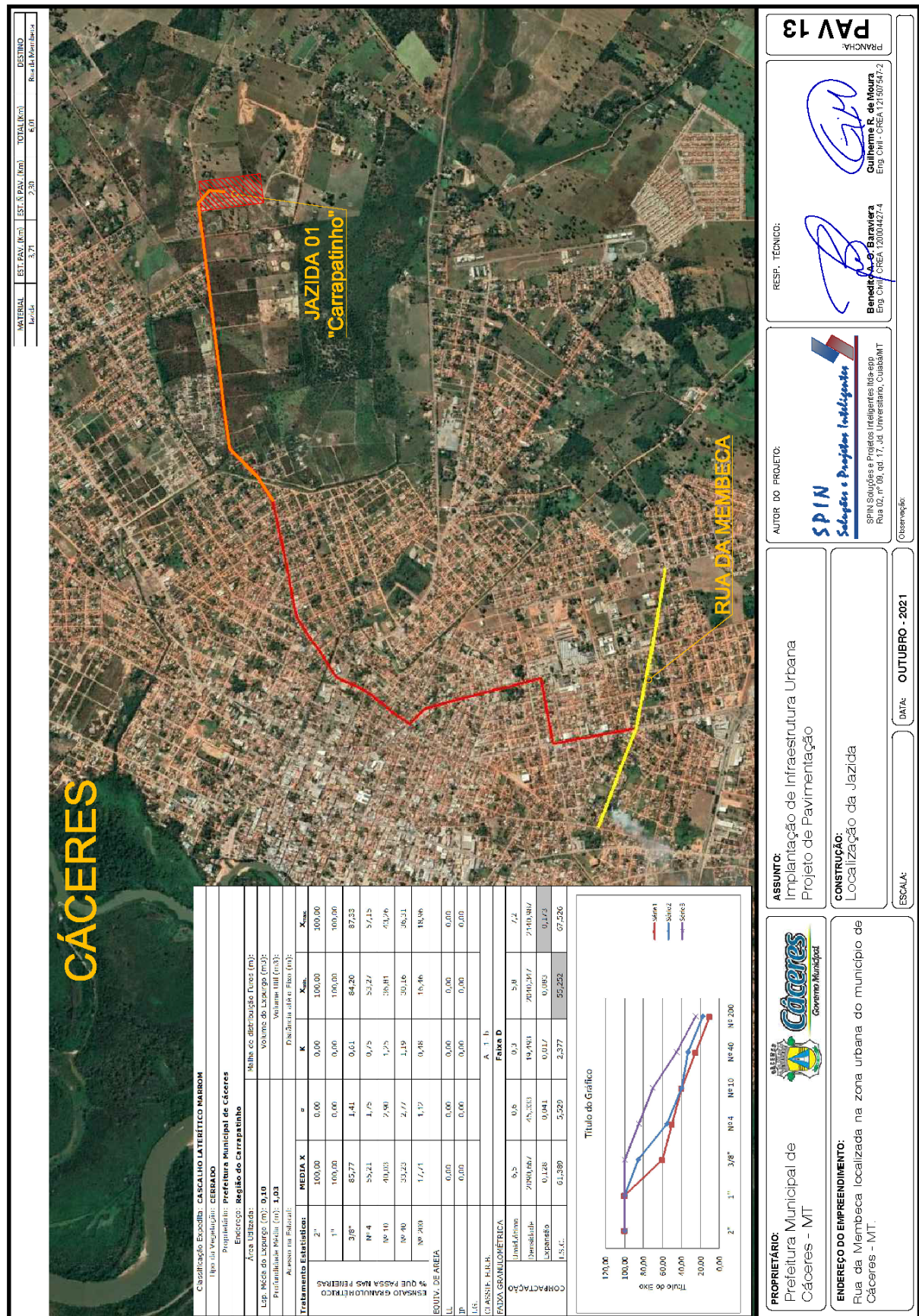

Donaldo A. C. Baraviera
Engº Civil
CREA - MT 1200044274



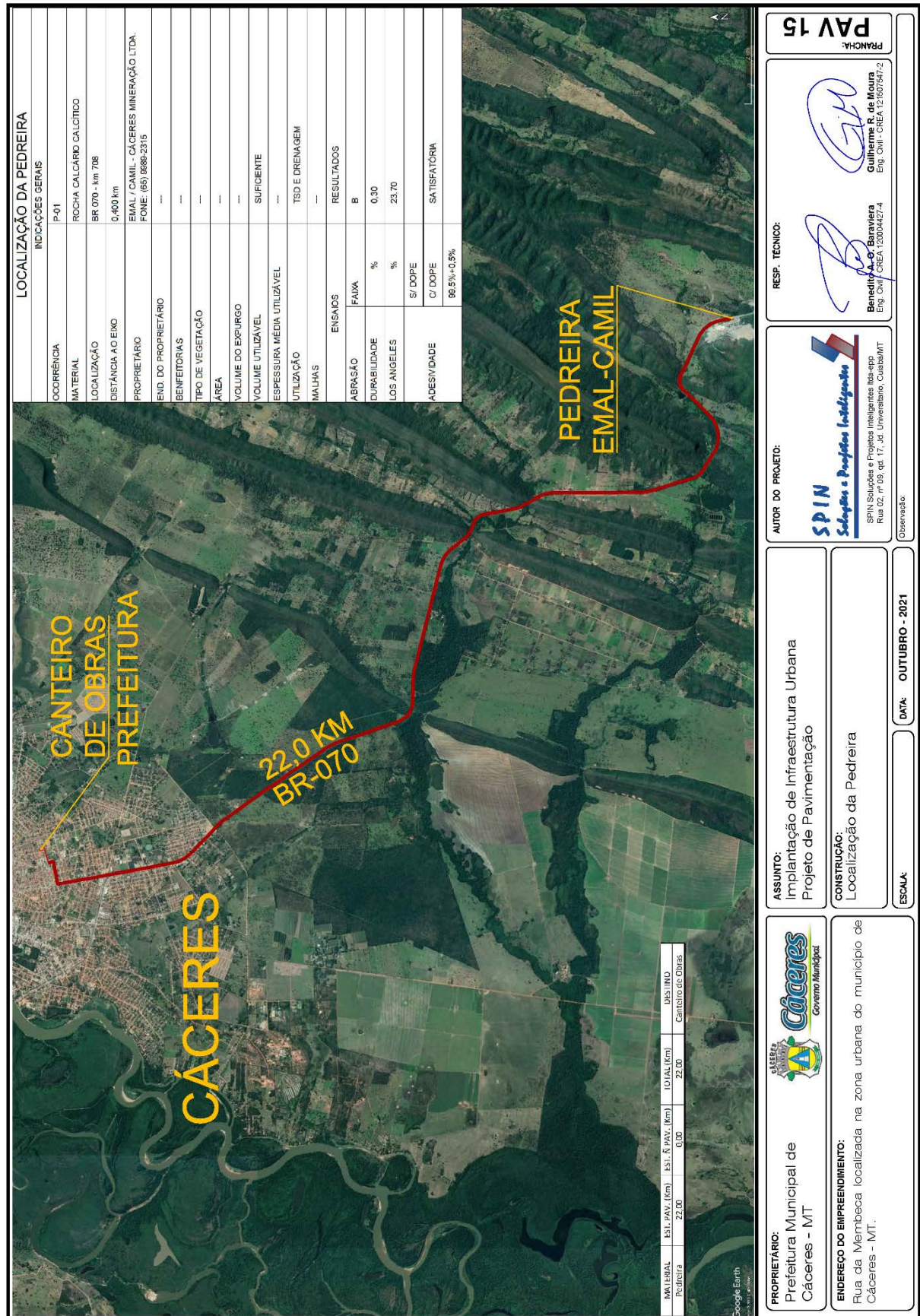
Dimitrio A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274



Dimitrio A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274



Dimitrio A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274



Dimitrio A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274



14. PLACA DE OBRA


Donaldo A. O. Barreira
Engº Civil
CREA - MT 1200044274

PLACA DE OBRA

A placa de obra deverá ser afixada em todas as obras realizadas no Estado de Mato Grosso. Deverá conter uma placa no início do trecho e outra no final.

Conforme Manual de Placas editado pela SINFRA/MT com data de atualização de março de 2021, quando a obra for resultado de uma parceria social entre o Governo do Estado e uma Organização Social ou uma Prefeitura, deverá ser instalada uma placa, ao lado da placa com os dados da obra, indicando que a obra em questão é o resultado de uma Parceria Social e neste deverá conter todos os dados da Organização Social ou Prefeitura inclusive o número do Termo de Colaboração.

Para o Projeto em questão, a obra deverá ser resultado de uma parceria entre Governo do Estado de Mato Grosso e a Prefeitura Municipal de Cáceres e portanto, será considerado além das placas de obra, as placas do convênio com os dados dessa parceria.

Conforme o Manual de Placas da Sinfra/MT, as placas de obra deverão ser padronizadas nas dimensões de 2,50m x 1,25m cada placa. Essas dimensões serão adotadas para as placas de informações da obra e para as placas de informações do convênio.

Determinação das Quantidades das Placas:

Placas com os dados da Obra: 2 placas de 5,00m x 2,50m = 25,00 m²

Placas com os dados do Convênio: 2 placas de 2,50m x 1,25m = 6,25 m²

Total de placa de obra a ser considerada em orçamento será de 31,25 m²

Segue desenho tipo das Placas (placa modelo). **Os dados apresentados no desenho tipo da placa não se referem aos dados da obra.**


Denedio A. C. Barreira
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

			 
Modelo de Placa de Cooperação - Essa placa deverá estar afixada ao lado da placa de obra indicada	ESSA OBRA É RESULTADO DE UMA PARCERIA DE COOPERAÇÃO ENTRE O GOVERNO DO ESTADO E A PREFEITURA/CONSÓRCIO Nº DO TERMO DE COOPERAÇÃO: 001/2020		
A CONFEÇÃO DESSA PLACA É DE RESPONSABILIDADE DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL			
Usar sempre a família de fontes Uni Neue para confecção das placas. A medida indicada para confecção desta placa é de 2,5x1,25m.			
C 100 m M 90 Y 00 K 20			
Governo do Estado de Mato Grosso			Sinalização p/ obras • Placa de obra


 Denedio M. O. Barreira
 Eng.º Civil
 CREA - MT 1200044274

15. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS


Donélio A. C. Barreira
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Os custos de mobilização são aqueles associados ao transporte, desde sua origem até o local onde se implantará o canteiro de obras, dos recursos humanos não disponíveis no local da obra, bem como todos os equipamentos móveis e fixos (instalações industriais, tanques de armazenamento de material betuminoso e combustível, centrais de concreto, containers, veículos em geral) indispensáveis às operações que serão desenvolvidas na obra.

Já os custos de desmobilização são aqueles associados ao indispensável transporte das instalações provisórias, dos equipamentos e dos recursos humanos ao local de origem definido, após a conclusão da obra.

As mobilizações e desmobilizações de equipamentos são apropriadas em planilhas específicas, divididas em equipamentos rodantes (caminhões e veículos) e não rodantes (equipamentos pesados, usinas, containers e tanques de estocagem).

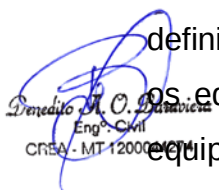
Método para Apropriação de Equipamentos Não Rodantes

Definida a listagem dos equipamentos necessários para as atividades, e de posse das características de cada um deles define-se o veículo transportador mais adequado, e apropria-se os custos horário produtivo (CH), o fator K, o fator FU e a velocidade média (V) imprimida de cada equipamento transportador. Definido os custos horário produtivo, os fatores FU e K, a velocidade média e de posse das distâncias média (DM) da capital até o canteiro de obras, é possível determinar o custo da mobilização e desmobilização aplicando a equação do custo da mobilização.

Os veículos transportadores estão divididos em caminhões prancha, caminhões munck e caminhões carroceria, cada qual com seu custo unitário definido na tabela SICRO.

Método para Apropriação de Equipamentos Rodantes (Autopropelido)

Da mesma forma como são apropriados os custos de mobilização dos equipamentos não rodantes é feita para os equipamentos rodantes ou auto propelidos, sendo que a única diferença é que para os equipamentos não rodantes as características para definição dos custos de mobilização e desmobilização são do veículo transportador e para os equipamentos rodantes as características e custos operativos serão do próprio equipamento auto propelido.


Denedio M. C. Damasceno
Eng.º Civil
CREA - MT 12000/O-07

Definição dos Custos com Mobilização e Desmobilização de Equipamentos

Para definição dos custos da mobilização e desmobilização dos equipamentos utilizaremos da metodologia utilizada pelo novo SICRO, onde os custos de mobilização de um determinado projeto podem ser definidos em função de composições de custos de referência elaboradas para os diferentes veículos transportadores, conforme expressão apresentada abaixo:

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

Onde:

CM_{ob} - representa o custo de mobilização;

DM - representa a distância de mobilização, em quilômetros (km);

K - representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem (K será igual a 1 quando o veículo não retornar e igual a 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem);

FU - representa o fator de utilização do veículo transportador (FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores);

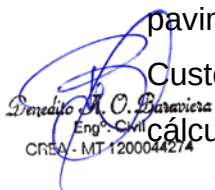
V - representa a velocidade média de transporte, em km/h;

CH - representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

O fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores. Os valores de FU para cada tipo de equipamento a ser transportado foram extraídos da tabela de Fatores de Utilização de Equipamentos de Grande Porte disponibilizada no Volume 09 – Mobilização e Desmobilização do Manual de Custos de Infraestrutura de Transporte do DNIT.

As distâncias média de transportes e o tipo de pavimento são definidas a partir do mapa de localização das ocorrências e tem como origem a capital Cuiabá/MT e o destino o centro geométrico do canteiro central. As Velocidades médias de transporte imprimidas pelos veículos transportadores em cada tipo de pavimento são definidas no Volume 09 – Mobilização e Desmobilização do Manual de Custos de Infraestrutura de Transporte do DNIT. Os valores adotados para efeito de cálculo da mobilização estão expostas no quadro abaixo.

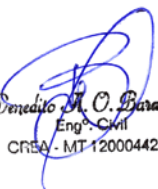

Denedio A. O. Barreira
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

TIPO DE VIA	EQUIPAMENTO	TIPO DE PAVIMENTO	VELOCIDADE MÉDIA (Km/h)	DISTÂNCIA (Km)	TEMPO DE PERCURSO (HORAS)
Rodovia	Veículos Rodoviários	Pavimentado	60	220,00	3,67
	Veículos Rodoviários	Revest. Primário	50	0,00	0

Com os dados da tabela acima, com expressão $CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{v} \right) \times CH$ e de posse dos dados de cada veículo transportador, extraídos do Relatório Sintético de Equipamentos do Sistema de Custos Referenciais do DNIT, foi possível idealizar a planilha de mobilização e desmobilização apresentada a seguir onde é possível visualizar os custos da mobilização e da desmobilização dos equipamentos nas formas não desonerada e com desoneração da folha.


Denedio A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

Composição dos Custos com Mobilização e Desmobilização de Equipamentos																						
Código SICRO	Discriminação dos Equipamentos	Quant.	CHP Equip.		Transporte Rodoviário		Fator K	Rodoviário - Trecho Pavimentado		Rodoviário - Trecho Revestimento Primário		Tempo de Percurso	Tempo de Descanso (0,5h/4h)	Tempo Total da Viagem	Custo Horário do Motorista (R\$)			Custo com Pedágios	Cmob ã desoner.	Cdesmob ã desoner.	Cmob desonerado	Cdesmob desonerado
			ã deson.	desoner.	Código	FU		DM (KM)	V (Km/h)	DM (KM)	V (Km/h)				Código	CH	Total					
EQUIPAMENTOS RODANTE																						
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																					
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1	30,07	30,07	E9093	1,0	1	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
	EQUIPES DOS SERVIÇOS DIRETOS																					
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2	236,13	233,70	E9571	1,0	1	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 kW	2	198,21	195,18	E9667	1,0	1	220	60	0	50	3,67	-	3,67	P9866	22,61	-	-	1.453,54	1.453,54	1.431,32	1.431,32
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2	192,38	189,96	E9579	1,0	1	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	190,67	188,24	E9509	1,0	1	220	60	0	50	3,67	-	3,67	P9866	22,61	-	-	699,12	699,12	690,21	690,21
E9686	Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 20 t - 136 kW	1	219,89	214,81	E9686	1,0	1	220	60	0	50	3,67	-	3,67	P9866	22,61	-	-	806,26	806,26	787,64	787,64
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	107,18	104,75	E9687	1,0	1	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
E9644	Caminhão para pintura a frio com demarcador de faixas - 143 kW	1	301,74	296,66	E9644	1,0	1	220	60	0	50	3,67	-	3,67	P9866	22,61	-	-	1.106,38	1.106,38	1.087,75	1.087,75
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1	189,53	187,11	E9592	1,0	1	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
SUB-TOTAL DOS EQUIPAMENTOS RODANTE.....																		4.065,30	4.065,30	3.996,92	3.996,92	
EQUIPAMENTOS PESADO																						
	EQUIPES DOS SERVIÇOS DIRETOS																					
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1	263,87	260,84	E9685	0,5	2	220	60	0	50	3,67	-	3,67	P9871	26,97	-	-	967,52	967,52	956,41	956,41
E9524	Motoniveladora - 93 kW	2	263,87	260,84	E9665	1,0	2	220	60	0	50	3,67	-	3,67	P9871	26,97	-	-	3.870,09	3.870,09	3.825,65	3.825,65
E9577	Trator agrícola - 77 kW	2	263,87	260,84	E9665	0,5	2	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	2	263,87	260,84	E9665	1,0	2	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	2	263,87	260,84	E9665	1,0	2	220	60	0	50	3,67	-	3,67	P9871	26,97	-	-	3.870,09	3.870,09	3.825,65	3.825,65
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 Kw	1	263,87	260,84	E9665	1,0	2	220	60	0	50	3,67	-	3,67	P9871	26,97	-	-	1.935,05	1.935,05	1.912,83	1.912,83
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1	263,87	260,84	E9665	0,5	2	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2	263,87	260,84	E9665	1,0	2	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	2	263,87	260,84	E9665	0,5	2	ABSORVIDO NA CIDADE DE CÁCERES														
SUB-TOTAL DOS EQUIPAMENTOS PESADO.....																		10.642,75	10.642,75	10.520,54	10.520,54	
CUSTO TOTAL COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO																		14.708,05	14.708,05	14.517,46	14.517,46	



Denedio A. O. Barreira

Eng.º Civil

CREA - MT-1200044274

16. COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - CCU

Vide documento Anexo Volume 4.1 das Composição de Custo Unitário

Neste documento anexo encontra-se as composições dos serviços principais e suas respectivas composições auxiliares.


Denedio A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

17. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART


Donaldo A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

ANEXAR ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

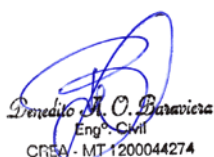

Donaldo A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

18. DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO


Denedio A. O. Baraviera
Engº Civil
CREA - MT 1200044274

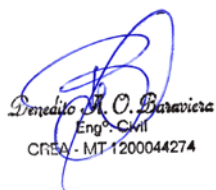
DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Finalizamos o presente Volume 04 – Orçamento, contendo 59 (Cinquenta e Nove) paginas numericamente ordenadas, correspondente aos Serviços para Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras Complementares, na Rua da Membeca (trecho Avenida dos Estados até a Rua dos Piriquitos) em Cáceres – MT e declaramos que os cálculos elaborados para o dimensionamento e determinação das quantidades estão de acordo com as normas vigentes preconizadas na ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e pelo DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte). Declaramos também que os preços unitários dos serviços, equipamentos e insumos foram os disponibilizados pela base de referência de preços do SINAPI e SICRO com data base de Setembro de 2021 e abril de 2021 respectivamente.



Benedito A. O. Baravieira
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274

Benedito Alexandre de Oliveira Baravieira
CREA Nº: 1200044274
Eng. Civil Responsável Técnico



Benedito A. O. Baravieira
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274