



necessárias para mitigar a probabilidade de ocorrência ou o impacto, caso se concretize).”

3) Dos OBJETIVOS da contratação

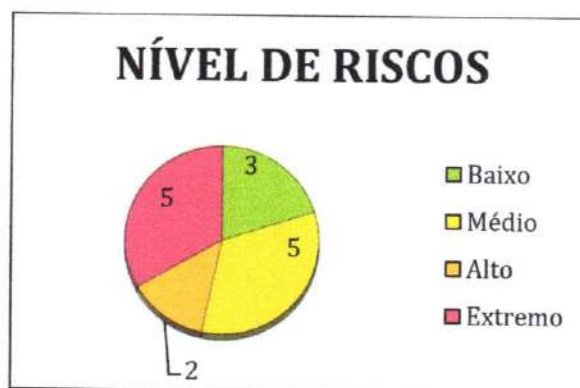
Do termo de referência constante nos autos (Processo nº 42/2024, Concorrência nº 002/2024, compulsoriamente, deve-se expor os objetivos gerais e específicos da contratação vez que a partir destes será alertado os possíveis eventos que possam – uma vez correndo- afetar negativamente seu atingimento.

Assim, após exame documental de tal documento preparatório, verte se que o objeto da investida em destaque é contratação de EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA, PERTENCENTE AO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA – MT.

4) Da avaliação

Análise documental, identificou-se (na forma abaixo) alguns **riscos** de maneira que a alta administração da Prefeitura Municipal de Rondolândia deve avaliar evitar, diminuir, afastar ou compartilhar tais ocorrências.

Após análise do setor de engenharia, verificou-se que análise de risco é baixa.



Ressalta-se que a classificação segundo o nível de risco acima identificada reflete a percepção e a interpretação desta Controladoria Geral do município a partir dos elementos presentes no processo e não sinalizada como estanque ou definitiva, cabendo ao gestor a avaliação dos pontos para decidir quanto à aplicação das ações sugeridas ou a adoção de outras que julgar cabíveis. Assim, o escopo se restringiu aos autos do processo de contratação, tendo como objeto da análise o produto do processo de compra.

5) da SÍNTESE

Preambularmente, invoca-se que as ações sugeridas podem não se limitar apenas a respostas ou ajustes no momento da realização do contrato. Tal afirmação decorre do



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
GESTÃO 2021-2024



argumento de que podem ser adotadas pela administração, assim querendo, atos acessórios na etapa de preparação, execução do serviço ou fiscalização *quando compatível a respostas mais eficazes os riscos identificados.*

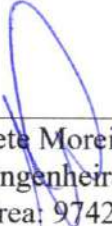
Da análise procedida, **Atraso na entrega da obra, logística dos insumos, alterações de valor dos produtos (cimento, brita e areia) os mais relevantes** identificados foram considerados **altos ou extremos** e **Logística na entrega dos produtos médio e alto**. A **Tabela** apresenta as ações sugeridas para os riscos.

A partir das medidas sugeridas, busca-se **agregar valor** às ações da Secretaria, contribuir com a mitigação dos riscos, melhoria dos processos de governança, adoção de boas práticas operacionais, de gestão de riscos e de controles internos no âmbito da Prefeitura, além de auxiliar o Gestor na sua **tomada de decisão**.

6) da CONCLUSÃO

Este trabalho consistiu na prestação do serviço com objetivo de envidar esforços na identificação dos principais riscos a contratação em tela.

medidas cabíveis (controles internos eficazes) em resposta aos riscos identificados, tanto corrigindo as irregularidades e/ou impropriedades, quanto atuando de forma preventiva no desenvolvimento de políticas e procedimentos internos a fim de garantir que as atividades estejam de acordo com a legislação, as metas e os objetivos.



Janete Moreira Lopes
Engenheira Civil
Crea: 9742 D/RO



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
GESTÃO 2021-2024



ANEXO ÚNICO

Escala de Probabilidades, consequências e níveis de riscos

Escala de Probabilidade:

Frequência	Significado	Expressão
Raríssima	Evento extraordinário para os padrões conhecidos da gestão e operação do processo de contratação. Embora possa assumir dimensão estratégica para a manutenção do processo, não há histórico disponível para sua ocorrência.	0,10
Rara	Evento casual, inesperado. Muito embora raro, há histórico de ocorrência conhecido por parte dos gestores e operadores do processo de contratação.	0,35
Eventual	Evento usual, corriqueiro. Devido à sua ocorrência habitual, seu histórico é amplamente conhecido por parte dos gestores e operadores do processo de contratação.	0,70
Frequente	Evento se reproduz muitas vezes, se repete seguidamente, de maneira assídua, numerosa e não raro de modo acelerado. Interfere de modo claro no ritmo das atividades, sendo evidente, mesmo para os que conhecem pouco o processo de contratação.	1,00

Escala de Consequências:

Impacto	Significado	Expressão
Irrelevante	Degradação na operação do processo de contratação, porém causando impactos mínimos para o órgão/entidade (em termos financeiros, danos à imagem, afetação da qualidade do processo de contratação).	10
Pouco relevante	Degradação na operação do processo de contratação, causando pequenos impactos no órgão/entidade.	20
Relevante	Interrupção do processo de contratação, causando impactos significativos para o órgão e entidade, porém passível de recuperação	50
Muito relevante	Interrupção do processo, causando impactos irreversíveis para o órgão/entidade.	100

Nível de Risco: Probabilidade X Consequências

Consequência	Avaliação do Risco			
	Médio	Alto	Extremo	Extremo
Muito Relevante	Médio	Alto	Extremo	Extremo
Relevante	Baixo	Médio	Alto	Extremo
Pouco relevante	Insignificante	Baixo	Médio	Alto
Irrelevante	Insignificante	Insignificante	Baixo	Médio
	Raríssima	Rara	Eventual	Frequente
	Probabilidade			

Janete Moreira Lopes
Engenheira Civil
Crea: 9742 D/RO



VOLUME 1/1

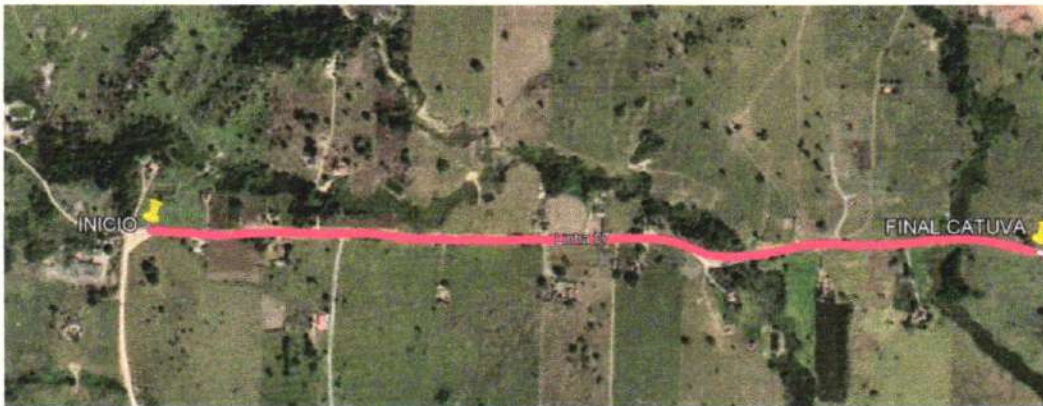
Obra:

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA PERTENCENTE AO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA/MT

2024

Local:

LINHA 07 CATUVA
INÍCIO (10°46'17.79"S - 61°26'55.07"O) FINAL (10°45'26.08"S - 61°26'55.24"O)



Cidade:

RONDOLÂNDIA / MT

Anexos:

- **PEÇAS TÉCNICAS PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA CATUVA**

Responsável Técnico:

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

DOCUMENTOS



VOLUME 1/1

Obra:

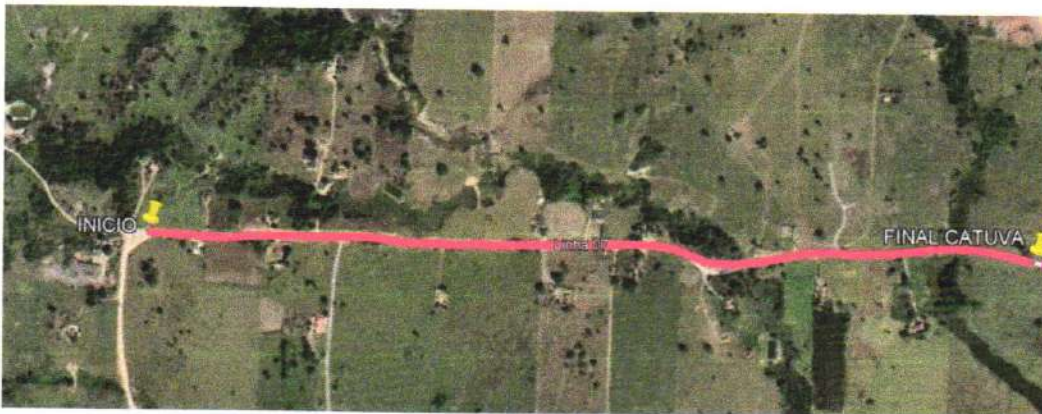
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA PERTENCENTE AO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA/MT

2024

Local:

LINHA 07 CATUVA

INÍCIO (10°46'17.79"S - 61°26'55.07"O) FINAL (10°45'26.08"S - 61°26'55.24"O)



D
O
C
U
M
E
N
T
O
S

Cidade:

RONDOLÂNDIA / MT

Anexos:

- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Responsável Técnico:



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220240029359

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

JANETE MOREIRA LOPES	RNP: 2314608810
Título Profissional: ENGENHEIRA CIVIL	Registro: 9742
Empresa Contratada:	Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA	CPF/CNPJ: 04.221.486/0001-49
Rua: AVENIDA JOANA ALVES DE OLIVEIRA	Número: 554
Complemento: PREFEITURA	Bairro: CENTRO
Cidade: RONDOLÂNDIA	UF: MT
Contrato:	Celebrado em: 17/11/2023
Valor: R\$ 1,00	Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO
Ação Institucional:	

3. Dados Obra/Serviço

Endereço	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
LH 07 (CATUVA)	CATUVA	S/N	CATUVA	RONDOLÂNDIA	MT	BRA	78.338-000	010°46'00.00" S 061°26'00.00" O
Data de Início: 08/02/2024		Previsão Término: 10/02/2024		Código:				
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA		CPF/CNPJ: 04.221.486/0001-49				
Finalidade: INFRA-ESTRUTURA								

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Transportes - Infraestrutura Urbana					
	Projeto	de pavimentação	em concreto para vias urbanas	12.789,5000	metro quadrado
	Especificação	de pavimentação	em concreto para vias urbanas	1,0000	unidade
	Elaboração de orçamento	de pavimentação	em concreto para vias urbanas	1,0000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ESPECIFICAÇÃO E ORÇAMENTO PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM CALÇADAS LH 07 CATUVA

6. Declarações

Cláusula Compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio de Centro de Mediação de Arbitragem - CMA vinculado ao CREA-MT, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local _____ / _____ data _____

001.326.702-75 - JANETE MOREIRA LOPES

04.221.486/0001-49 - PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confrea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

Nosso Número: 14000000013593248



CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso



VOLUME 1/1

Obra:

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA PERTENCENTE AO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA/MT

2024

Local:

LINHA 07 CATUVA
INÍCIO (10°46'17.79"S - 61°26'55.07"O) FINAL (10°45'26.08"S - 61°26'55.24"O)



Cidade:

RONDOLÂNDIA / MT

Anexos:

- **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Responsável Técnico:

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

DOCUMENTOS

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT

PLANILHA RESUMO

1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$	55.312,86	2,21%
2.0	CANTEIRO DE OBRA	R\$	15.492,91	0,62%
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	20.068,32	0,80%
4.0	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS	R\$	2.000.248,15	80,01%
5.0	MEIO FIO	R\$	158.786,61	6,35%
6.0	PASSEIO PÚBLICO	R\$	250.091,15	10,00%
TOTAL GERAL S/ BDI		R\$	1.902.500,00	100,00%
TOTAL GERAL C/ BDI 23,90%		R\$	597.500,00	100,00%
TOTAL GERAL C/ BDI		R\$	2.500.000,00	100,00%

Janete Moreira Lopes

Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA	NÃO-DESONERADO
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA	FONTE: SINAPI/DEZEMBRO/MT-2023
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT	FONTE: ORSE/JAN/2023
EXTENSÃO PAV (m):	1.639,68	BDI = 23,90%
ÁREA PAV:	12.789,50	

ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	UNIT. (R\$)	UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL C/ BDI(R\$)	%
1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
COMPOSIÇÃO	COMP 01	SERVIÇO	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	7.440,53	9.218,81	55.312,86	2,21%
SUB-TOTAL									R\$ 55.312,86	2,21%
2.0 CANTEIRO DE OBRA										
SINAPI	COMP 02	SERVIÇO	2.1	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	9,00	873,26	1.081,96	9.737,64	0,39%
SINAPI	COMP 03	SERVIÇO	2.2	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	12.789,50	0,37	0,45	5.755,27	0,23%
SUB-TOTAL									R\$ 15.492,91	0,62%
3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES										
SINAPI	COMP 04	SERVIÇO	3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (2,0X3,0m)	M2	6,00	373,50	462,76	2.776,56	0,11%
ORSE	10525/ORSE	SERVIÇO	3.2	LABORATORISTA DE SOLOS	MÊS	6,00	2.326,04	2.881,96	17.291,76	0,69%
SUB-TOTAL									R\$ 20.068,32	0,11%

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA	NÃO-DESONERADO
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA	FONTE: SINAPI/DEZEMBRO/MT-2023
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT	FONTE: ORSE/JAN/2023
EXTENSÃO PAV (m):	1.639,68	BDI = 23,90%
ÁREA PAV:	12.789,50	

ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	UNIT. (R\$)	UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL C/ BDI(R\$)	%
4.0 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS										
SINAPI	101126	SERVIÇO	4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HPLÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	6.630,21	12,71	15,74	104.359,50	4,17%
SINAPI	95876	SERVIÇO	4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.143,88	2,13	2,63	10.898,40	0,44%
SINAPI	100577	SERVIÇO	4.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	26.005,32	1,18	1,46	37.967,76	1,52%
SINAPI	96388	SERVIÇO	4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.557,90	11,76	14,57	37.268,60	1,49%
SINAPI	93592	SERVIÇO	4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (MATERIAL. DE JAZIDA)	M3XKM	65.450,27	2,36	2,92	191.114,77	7,84%
SINAPI	92394	SERVIÇO	4.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	12.789,50	102,15	126,56	1.618.639,12	64,75%
SUB-TOTAL									R\$ 2.000.248,15	80,01%

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenharia Civil CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA	NÃO-DESONERADO
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA	FONTE: SINAPI/DEZEMBRO/MT-2023
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT	FONTE: ORSE/JAN/2023
EXTENSÃO PAV (m):	1.639,68	BDI = 23,90%
ÁREA PAV:	12.789,50	

ORÇAMENTO ORIENTATIVO DA OBRA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	UNIT. (R\$)	UNIT. C/ BDI (R\$)	TOTAL C/ BDI(R\$)	%
5.0 MEIO FIO										
SINAPI	94263	SERVIÇO	5.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.279,36	39,08	48,42	158.786,61	6,35%
SUB-TOTAL									R\$ 158.786,61	6,35%
6.0 PASSEIO PÚBLICO										
SINAPI	97084	SERVIÇO	6.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	3.279,36	0,65	0,80	2.623,48	0,10%
SINAPI	94990	SERVIÇO	6.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	236,11	845,92	1.048,09	247.467,67	9,90%
SUB-TOTAL									R\$ 250.091,15	10,00%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO S/ BDI>>									R\$ 1.902.500,00	99,31%
TOTAL DO BDI 23,90%>>									R\$ 597.500,00	99,31%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO C/ BDI >>									R\$ 2.500.000,00	99,31%

Importa o presente orçamento em:

OBSERVAÇÕES:

1) TABELA DE REFERÊNCIA SINAPI SEM DESONERAÇÃO

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/RO



ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA

LOCAL: LINHA 07 CATUVA

PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	DIAS					
			30	60	90	120	150	180
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 55.312,86	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
2.0	CAITEIRO DE OBRA	R\$ 15.492,91	100,00%	11.062,57	8.296,93	8.296,93	8.296,93	8.296,93
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 20.068,32	50,00%	50,00%				
4.0	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS	R\$ 2.000.248,15	10,00%	10.034,16				
5.0	MEIO FIO	R\$ 158.786,61	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%
6.0	PASSEIO PÚBLICO	R\$ 250.091,15		125.045,58	125.045,58			

VALOR TOTAL 2.500.000,00

Percentual Parcial	12,43%	12,61%	12,88%	11,77%	7,44%	8,22%
Valor Parcial C/ BDI	268.371,78	577.949,26	1.165.223,90	440.103,88	24.175,59	24.175,59
Percentual Acumulado	12,43%	25,04%	37,92%	49,69%	57,13%	65,35%
Valor Acumulado	268.371,78	846.321,04	2.011.544,94	2.451.648,82	2.475.824,41	2.500.000,00

Janele Moreira Lopes
 Responsável Técnico
 Engenheira Civil CREA: 9742/DRO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
		(%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6,08
1.1	AC - Administração Central	4,01
1.2	DF - Custos Financeiras	1,11
1.3	R - Riscos	0,56
1.4	S + G - Seguros + Garantias	0,40
2.0	LUCRO	6,64
2.1	L - Lucro Operacional	6,64
3.0	TRIBUTOS	8,65
3.1	**ISS	5,00
3.2	COFINS	3,00
3.3	PIS	0,65
3.4	Contribuição Previdenciária - Lei nº 12.546/13	0,00
**ISS - Repassado pelo município De acordo com o acórdão 2622/2013 TCU- Critérios de aceitabilidade para lucros e despesas indiretas.		
TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO		23,90%

Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.

CÁLCULO DO BDI

BDI =	$\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$	-1
**ISS - Imposto Sobre Serviços		
5,00%	ISS - Repassado pelo município	
100,00%	% SOBRE MÃO DE OBRA	

Conforme declarado pela prefeitura municipal

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

COMP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MENSAL
---------	-----------------------------	--------

REF: 90777/90776 COEFICIENTES ELABORADOS PELO ORÇAMENTISTA
 INSUMOS ATUALIZADOS CONFORME TABELA SINAPI ABRIL 2022

Item	Codigo	Descrição	Und.	Coef.	Vi. Unit.	Vi. Parcial
1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	R\$ 116,87	R\$ 3.739,84
2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	124,02	R\$ 29,84	R\$ 3.700,69

Memória de Calculo

1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	32,00	Considerando 40 horas semanais x 4 semanas/mês
2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	124,02	Considerando 40 horas semanais x 4 semanas/mês

MATERIAL

MÃO DE OBRA R\$ 7.440,53

CUSTO TOTAL R\$ 7.440,53

COMP 02	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2
---------	---	----

REF: 93584 SINAPI- CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO
 INSUMOS ATUALIZADOS CONFORME TABELA SINAPI OUTUBRO 2022

Item	Codigo	Descrição	Und.	Coef.	Vi. Unit.	Vi. Parcial
1	11455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UM	0,0662	R\$ 19,19	R\$ 1,27
2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	5,0649	R\$ 11,65	R\$ 59,01
3	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	0,1325	R\$ 9,93	R\$ 1,32
4	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4, FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	0,1722	R\$ 3,70	R\$ 0,64
5	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,1530	R\$ 653,83	R\$ 100,04
6	91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,0662	R\$ 8,67	R\$ 0,57
7	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1325	R\$ 9,49	R\$ 1,26
8	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1722	R\$ 12,30	R\$ 2,12
9	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,6755	R\$ 2,77	R\$ 1,87
10	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UM	0,0662	R\$ 47,32	R\$ 3,13
11	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,7192	R\$ 20,27	R\$ 34,85
12	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,0404	R\$ 80,38	R\$ 3,25
13	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,7192	R\$ 51,72	R\$ 88,92

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/R0

ESTADO DE MATO GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA						
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA						
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA						
14	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS. COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,0662	R\$ 627,73	R\$ 41,56	
15	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,0093	R\$ 20,45	R\$ 0,19	
16	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,5110	R\$ 39,68	R\$ 59,96	
17	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UM	0,1325	R\$ 23,07	R\$ 3,06	
18	93382	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0106	R\$ 23,48	R\$ 0,25	
19	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UM	0,0662	R\$ 158,40	R\$ 10,49	
20	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,5136	R\$ 137,47	R\$ 70,60	
21	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,5911	R\$ 140,62	R\$ 83,12	
22	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,8023	R\$ 164,95	R\$ 132,34	
23	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,6255	R\$ 211,38	R\$ 132,22	
24	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	0,0417	R\$ 988,38	R\$ 41,22	
CUSTO TOTAL						R\$ 873,26	

COMP 03	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	MF
---------	--	----

REF: 78472 SINAPI- CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO
 INSUMOS ATUALIZADOS CONFORME TABELA SINAPI SETEMBRO 2021

Item	Codigo	Descrição	Und.	Coef.	Vi. Unit.	Vi. Parcial
1	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0025	R\$ 11,13	R\$ 0,03
2	88268	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0025	R\$ 18,25	R\$ 0,05
3	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0075	R\$ 20,32	R\$ 0,15
4	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0020	R\$ 21,02	R\$ 0,04
5	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO.	chp	0,0010	R\$ 75,71	R\$ 0,08
6	4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	m	0,0029	R\$ 7,94	R\$ 0,02

MATERIAL	R\$ 0,10
MÃO DE OBRA	R\$ 0,27
CUSTO TOTAL	R\$ 0,37

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA

LOCAL: LINHA 07 CATUVA

PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

COMP 04

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

M²

REF: 74209/001 SINAPI- CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO
 INSUMOS ATUALIZADOS CONFORME TABELA SINAPI SETEMBRO 2018

Item	Codigo	Descrição	Und.	Coef.	Vi. Unit.	Vi. Parcial
1	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 25,26	R\$ 25,26
2	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 20,32	R\$ 40,64
3	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	0,0100	R\$ 455,77	R\$ 4,56
4	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	1,0000	R\$ 6,12	R\$ 6,12
5	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m	4,0000	R\$ 11,20	R\$ 44,80
6	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m²	1,0000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
7	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	kg	0,1100	R\$ 19,23	R\$ 2,12

MATERIAL	R\$	307,60
MÃO DE OBRA	R\$	65,90
CUSTO TOTAL	R\$	373,50

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/RO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

QUADRO DE RUAS												
ITEM	LOGRADOURO	COORDENADAS		ESTACAS						EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA TOTAL
		INICIAL	FINAL	INICIAL			FINAL			(m)	(m)	(m ²)
1	LINHA 07 (CATUVA)	10°46'17.79"S	61°26'55.07"O	0,00	+	0,00	82,00	+	0,00	1639,68	7,80	12.789,50
		10°45'26.08"S	61°26'55.24"O									
TOTAL >>>									1.639,68		12.789,50	

Conforme Projeto Geométrico

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil - CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA

LOCAL: LINHA 07 CATUVA

PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT

CÁLCULO QUANTITATIVO DE REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO	LARGURA DA VIA	LARGURA DE MEIO-FIO	LARGURA DE TERRAPLENAGEM	ÁREA	ÁREA DE LIMPA RODAS	ÁREA TOTAL
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m²)	(m²)	(m²)
1	LINHA 07 (CATUVA)	1639,68	7,80	8,06	15,86	26005,32	0,00	26005,32
TOTAL >>>		1.639,68				26.005,32	0,00	26.005,32

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil-CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE BASE E TRANSPORTE

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	ESPESSURA DA CAMADA (m)	VOLUME (m³)	FATOR EMPOLAMENTO	TRANSPORTE PAV. ¹		TRANSPORTE Ñ PAV. ²	
									DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)	DMT (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)
1	LINHA 07 (CATUVA)	1639,68	7,80	12.789,50	12.789,50	0,20	2.557,90	1,15	0,00	0,00	22,25	65.450,27
TOTAL >>>		1.639,68		12.789,50	12.789,50		2.557,90			0,00		65.450,27

¹ Transporte com caminhão basculante 14 m3, em via urbana pavimentada

² Transporte com caminhão basculante 14 m3, em via urbana em leito natural

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA- 9742D/RO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

PLANILHA RESUMO DE TERRAPLANAGEM

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME TOTAL ESCAVADO (m³)	FATOR EMPOL.	TRANSPORTE (N PAV.)	
								DMT BOTA FORA (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)
1	LINHA 07 CATUVA	1639,68	7,80	6.630,21	0,00	6.630,210	1,25	0,50	4.143,881
TOTAL >>>		1.639,68		6.630,21	0,00	6.630,21			4.143,88

¹ Quantitativos dos volumes de Corte e de Aterro foram retirados da planilha de Cálculo de Terraplenagem

² Transporte com caminhão basculante 14 m³, em via urbana pavimentada

³ Transporte com caminhão basculante 14 m³, em via urbana em revestimento primário

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 TEL: 066-3542-1177
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT

MEMÓRIA DE QUANTITATIVOS PARA CÁLCULO DE MEIO-FIO

LINHA 07 (CATUVA)

LD SEÇÃO 01	155,90+233,02+253,90+236,91+58,03+41,45+181,46+120+80+79,77+104,73+94,51	=	1639,68
LE SEÇÃO 01	155,90+233,02+253,90+236,91+58,03+41,45+181,46+120+80+79,77+104,73+94,51	=	1639,68
	parcial reto	=	3279,36
	TOTAL RETO	=	3279,36
	TOTAL	=	3279,36

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
TEL: 066-3542-1177
CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE MEIO-FIO

ITEM	LOGRADOURO	EXT. TOTAL (m)
MEIO-FIO (TRECHO RETO)		
1	LINHA 07 (CATUVA)	3279,36
TOTAL DO TRECHO RETO >>>		3.279,36
TOTAL GERAL DE MEIO-FIO >>>		3.279,36

* Observação: Vide cotas em projeto de Drenagem Superficial

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
TEL: 066-3542-1177
CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA

LOCAL: LINHA 07 CATUVA

PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT

PLANILHA QUANTITATIVA DE CALÇADA

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m ²)	ESPESSURA CALÇADA (m)	VOLUME TOTAL (m ³)
		(m)				
1	LINHA 07 CATUVA	3279,36	1,20	3935,23	0,06	236,113
TOTAL >>>>>>>>				3.935,23		236,11

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 TEL: 066-3542-1177
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT

MEMÓRIA DE CALCULO DE PAV. BLOCO SEXTAVADO - DNER

1.1 Valores de N

VALORES DE "N" TABELADOS POR TIPO DE VIA

Função Predominante da Via	Tipo de Tráfego Previsto	Período de Projeto (anos)	Volume Inicial na Faixa mais carregada (Vo)		Faixa para "N"	"N" Característico
			Veículos Leves	Caminhão ou Ônibus		
Via Local	Leve	10	100 a 400	4 a 20	2,70x104	1,0x105
					a	
Via Local e coletora secundária	Médio	10	401 a 1.500	21 a 100	1,40x105	5,0x105
					a	
	Meio Pesado	10	401 a 1.500	21 a 100	6,80x105	2,0x106
					a	
Vias coletoras e estruturais	Pesado	12	5.001 a 10.000	301 a 1.000	1,40x106	2,0x107
					a	
	Muito Pesado	12	>10.000	1.001 a 2.000	1,0x107	5,0x107
					a	
Faixa Exclusiva de Ônibus	Volume Médio	12	-	<500	3,0x106	1,0x107
	Volume Pesado	12	-	>500	a	5,0x107

Fonte: Prefeitura Municipal de São Paulo

1.2 Número Equivalente N

Logo, número "N" adotado

5,0x105

Logo, o revestimento adotado

Bloco sextavado

Espessura = 8,0 cm

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

ESTADO DE MATO-GROSSO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA
 END: AV. JOANA ALVES DE OLIVEIRA, Nº554, BAIRRO: CENTRO
 TEL: 066-3542-1177
 CNPJ: 04.221.486/0001-49



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA
LOCAL:	LINHA 07 CATUVA
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PAV. FLEXÍVEL - DNER

Dados de Entrada

LINHA 07 CATUVA

Operação de eixo padrão	N =	5,00E+05
Espessura do Revestimento	R =	2,50
CBR Sub-Base	CBR20 =	20,00
CBR Subleito	CBRn =	17,00
CBR Reforço do Sub-Leito	CBRn =	17,00

Camadas	Espessura	Valores	Valores Adotados em	Coeficiente de Equivalência Estrutural (K)	
Revestimento	R	2,50	2,50	Kr	1,20
Base	B	21,37	20,00	Kb	1,00
Sub-base	h20	3,86	0,00	Ks	1,00
Reforço do subleito	hn	3,86	3,86	Kref	1,00

Cálculo

$$Hm = 77,67 \times N \times \frac{0}{0,0482} \times \frac{1}{CBR_{sub-leito}} - 0,598$$

$$Hm = 77,67 \times 5,00E+05 \times \frac{0}{0,0482} \times \frac{1}{17,00} - 0,598$$

$$Hm = 26,86 \text{ cm}$$

$$H20 = 77,67 \times N \times \frac{0}{0,0482} \times \frac{1}{CBR_{sub-base}} - 0,598$$

$$H20 = 77,67 \times 5,00E+05 \times \frac{0}{0,0482} \times \frac{1}{20,00} - 0,598$$

$$H20 = 24,37 \text{ cm}$$

$$Hn = 77,67 \times N \times \frac{0}{0,0482} \times \frac{1}{CBR_{reforço}} - 0,598$$

$$Hn = 77,67 \times 5,00E+05 \times \frac{0}{0,0482} \times \frac{1}{17,00} - 0,598$$

$$Hn = 26,86 \text{ cm}$$

Espessura da BASE

$$R \times Kr + B \times Kb \geq H20$$

$$2,5 \times 1,20 + B \times 1,00 \geq 24,37$$

$$B = 21,37 \text{ cm}$$

Adotado: 20,00cm

Espessura da SUB-BASE

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks \geq Hn$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + h20 \times 1,00 \geq 26,86$$

$$h20 = 3,86 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm

Espessura do REFORÇO DO SUB-LEITO

$$R \times Kr + B \times Kb + h20 \times Ks + hn \times Kref \geq Hm$$

$$2,5 \times 1,20 + 20,00 \times 1,00 + 0,00 \times 1,00 + hn \times 1,00 \geq 26,86$$

$$hn = 3,86 \text{ cm}$$

Adotado: 0,00cm

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA: 9742D/RO



VOLUME 1/1

Obra:

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA PERTENCENTE AO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA/MT

2024

Local:

LINHA 07 CATUVA
INÍCIO (10°46'17.79"S - 61°26'55.07"O) FINAL (10°45'26.08"S - 61°26'55.24"O)



Cidade:

RONDOLÂNDIA / MT

Anexos:

- **RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

Responsável Técnico:

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

DOCUMENTOS



PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E
CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

COORDENADAS: INICIO: 10°46'18.11"S - 61°26'54.94"O FINAL: 10°45'26.08"S - 61°26'55.24"O



IMAGEM 01



IMAGEM 02



IMAGEM 03



IMAGEM 04



IMAGEM 05



IMAGEM 06

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742/DVRO



PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E
CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA



IMAGEM 07



IMAGEM 08



IMAGEM 09



IMAGEM 10



IMAGEM 11



IMAGEM 12

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO



PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E
CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA



IMAGEM 13



IMAGEM 14



IMAGEM 15



IMAGEM 16



IMAGEM 17



IMAGEM 18

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO



VOLUME 1/1

Obra:

PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS COM DRENAGEM SUPERFICIAL E CALÇADAS NA LINHA 07 CATUVA PERTENCENTE AO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA/MT

2024

Local:

LINHA 07 CATUVA
INÍCIO (10°46'17.79"S - 61°26'55.07"O) FINAL (10°45'26.08"S - 61°26'55.24"O)



DOCUMENTOS

Cidade:

RONDOLÂNDIA / MT

Anexos:

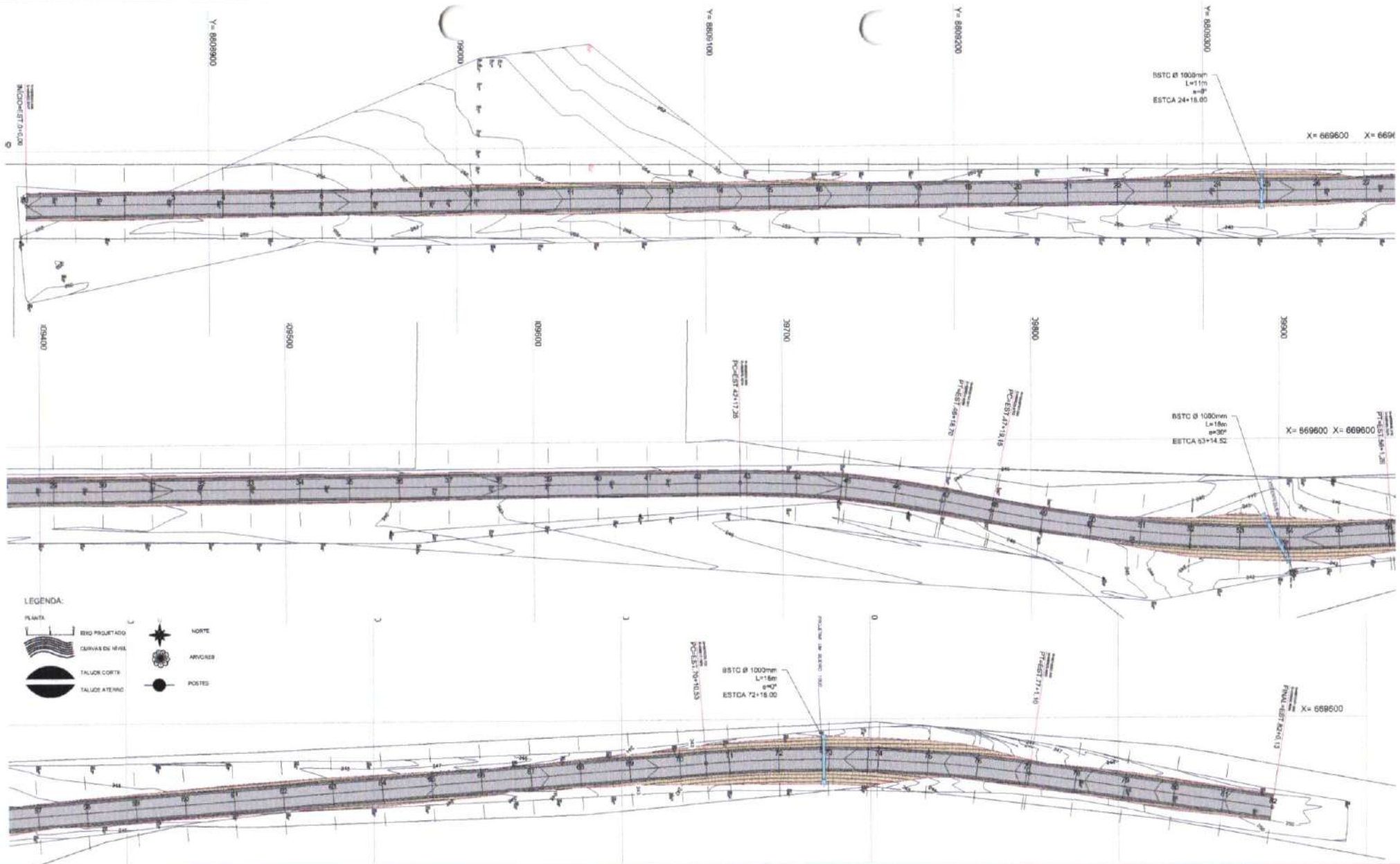
- **PROJETOS DE ENGENHARIA**

Responsável Técnico:

Janete Moreira Lopes
Responsável Técnica
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO



PROJETO GEOMÉTRICO



LEGENDA:

TERRENO NATURAL SEGÃO
 PROJETO SEGÃO
 CORTES NA SEÇÃO
 ATERRIO NA SEÇÃO

NORTE
 CURVAS DE NÍVEL
 PONTES

ASSUNTO:	PROJETO GEOMÉTRICO - DETALHE REBAIXO DE CALÇADAS								
LEGENDA:	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>TERRENO NATURAL SEGÃO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PROJETO SEGÃO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CORTES NA SEÇÃO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ATERRIO NA SEÇÃO</td> </tr> </table>		TERRENO NATURAL SEGÃO		PROJETO SEGÃO		CORTES NA SEÇÃO		ATERRIO NA SEÇÃO
	TERRENO NATURAL SEGÃO								
	PROJETO SEGÃO								
	CORTES NA SEÇÃO								
	ATERRIO NA SEÇÃO								
DATA DA ENTREGA:	MARÇO/2024								
REVISÃO:	1º - 00/00/0000								
ESCALA:	INDICADAS								

AUTOR DO PROJETO:

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenharia Civil (CREA 9742/D/RO)
 JANETE MOREIRA LOPES
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA: 9742 D/RO

DESENHO:

JM
 Janete Moreira

Prefeitura Municipal de Rondolândia

JANETE MOREIRA Coordenação de Projetos	
OBRA:	GEOMÉTRICO LINHA CATUVA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT
CNPJ:	04.221.486/0001-49
LOCAL:	PERÍMETRO URBANO DE RONDOLÂNDIA-MT

VOL. TERRAPLENAGEM

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0,00	4,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	6,10	0,00	101,56	0,00	101,56	0,00	101,56
2+0,00	4,51	0,00	106,02	0,00	207,58	0,00	207,58
3+0,00	5,33	0,00	98,37	0,00	305,96	0,00	305,96
4+0,00	4,37	0,00	97,03	0,00	402,99	0,00	402,99
5+0,00	5,09	0,00	94,80	0,00	497,59	0,00	497,59
6+0,00	3,50	0,00	85,85	0,00	583,44	0,00	583,44
7+0,00	0,00	1,65	34,98	16,48	618,42	16,48	601,94
8+0,00	0,00	5,21	0,00	68,61	618,42	85,09	533,33
9+0,00	0,00	7,97	0,00	131,81	618,42	216,90	401,52
10+0,00	0,00	9,63	0,00	175,96	618,42	392,85	225,57
11+0,00	0,00	9,73	0,00	193,58	618,42	586,43	31,99
12+0,00	0,00	9,94	0,00	196,71	618,42	783,13	-164,72
13+0,00	0,00	9,39	0,00	193,32	618,42	976,45	-358,04
14+0,00	0,00	7,18	0,00	165,72	618,42	1142,17	-523,76
15+0,00	0,00	7,53	0,00	147,08	618,42	1289,26	-670,84
16+0,00	0,00	10,38	0,00	179,10	618,42	1468,35	-849,94
17+0,00	0,10	1,79	1,04	121,72	619,45	1590,07	-970,62
18+0,00	2,08	0,09	21,80	18,82	641,25	1608,89	-967,64
19+0,00	2,18	0,00	42,58	0,92	683,84	1609,81	-925,97
20+0,00	1,45	0,04	36,33	0,43	720,17	1610,24	-890,06
21+0,00	0,90	0,64	23,54	6,83	743,71	1617,07	-873,36
22+0,00	0,05	2,47	9,57	31,12	753,28	1648,19	-894,91
23+0,00	0,00	9,18	0,54	116,54	753,82	1764,74	-1010,92

VOL. TERRAPLENAGEM

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
24+0,00	0,00	19,66	0,00	288,45	753,82	2053,18	-1299,37
25+0,00	0,00	26,44	0,00	460,99	753,82	2514,18	-1760,36
26+0,00	0,00	18,07	0,00	445,06	753,82	2959,24	-2205,42
27+0,00	1,94	0,77	19,39	188,44	773,21	3147,67	-2374,47
28+0,00	8,43	0,00	103,67	7,74	876,87	3155,42	-2278,54
29+0,00	10,20	0,00	186,25	0,00	1063,12	3155,42	-2092,30
30+0,00	11,34	0,00	215,40	0,00	1278,52	3155,42	-1876,90
31+0,00	12,50	0,00	238,40	0,00	1516,92	3155,42	-1638,50
32+0,00	9,87	0,00	223,62	0,00	1740,53	3155,42	-1414,88
33+0,00	9,51	0,00	193,74	0,00	1934,27	3155,42	-1221,14
34+0,00	11,37	0,00	208,76	0,00	2143,03	3155,42	-1012,38
35+0,00	9,44	0,00	208,05	0,00	2351,09	3155,42	-804,33
36+0,00	7,32	0,00	167,57	0,00	2518,65	3155,42	-636,76
37+0,00	5,42	0,00	127,40	0,00	2646,05	3155,42	-509,36
38+0,00	2,76	0,00	81,78	0,00	2727,83	3155,42	-427,59
39+0,00	1,65	0,62	44,04	6,15	2771,87	3161,57	-389,70
40+0,00	1,29	0,49	29,42	11,06	2801,29	3172,62	-371,34
41+0,00	0,80	0,59	20,97	10,84	2822,26	3183,46	-361,20
42+0,00	0,82	0,47	16,20	10,65	2838,46	3194,11	-355,65
42+17,26	1,38	0,29	18,94	6,57	2857,40	3200,68	-343,28
43+0,00	1,83	0,06	4,12	0,47	2861,52	3201,15	-339,63
44+0,00	5,02	0,00	66,33	0,57	2927,85	3201,72	-273,87
44+17,98	4,20	0,00	82,89	0,00	3010,74	3201,72	-190,98

ASSUNTO: PROJETO GEOMÉTRICO - VOLUME TERRAPLENAGEM

AUTOR DO PROJETO:

Janete Moreira Lopes
 Responsável Técnica
 Engenheira Civil CREA 9742/D/RO

JM
 Janete Moreira

JANETE MOREIRA
 Coordenação de Projetos

LEGENDA:

DATA DA ENTREGA: MARÇO/2024

REVISÃO: 1ª - 00/00/0000

ESCALA: SEM ESCALA

DESENHO:

JANETE MOREIRA LOPES
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA: 9742 D/RO



OBRA: GEOMÉTRICO LINHA CATUVA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA - MT
 CNPJ: 04.221.486/0001-49

LOCAL: PERÍMETRO URBANO DE RONDOLÂNDIA-MT

FOLHA Nº
PG-03