



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE**

**SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO**

## **ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS**

**LOGRADOUROS: AV. GETÚLIO VARGAS, RUA 1, RUA 8, RUA 9 (SEGMENTO 1), RUA 9 (SEGMENTO 2), RUA 28, RUA 30, RUA 31 (SEGMENTO 1), RUA 31 (SEGMENTO 2), RUA 33, RUA 34, RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1), RUA ALEGRETE, RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ANGRA DOS REIS, RUA BURITI BRAVO, RUA CABO FRIO, RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO, RUA CLÓVIS BEVILÁQUA, RUA COROATÁ (SEGMENTO 1), RUA COROATÁ (SEGMENTO 2), RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1), RUA NITERÓI, RUA DA FELICIDADE, RUA SÃO MATEUS, RUA URUGUAIANA E RUA VOLTA REDONDA.**

**BAIRRO: SÃO MATEUS**

**ÁREA: 78.395,597 m<sup>2</sup>**

**EXTENSÃO: 11.199,371 m**

**LOTE: 1**

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

### **VOLUME 1 – RELATÓRIO DO PROJETO**

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

**OUTUBRO/2021**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE****SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO****ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA  
PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS**

**LOGRADOUROS:** AV. GETÚLIO VARGAS, RUA 1, RUA 8, RUA 9 (SEGMENTO 1), RUA 9 (SEGMENTO 2), RUA 28, RUA 30, RUA 31 (SEGMENTO 1), RUA 31 (SEGMENTO 2), RUA 33, RUA 34, RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1), RUA ALEGRETE, RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ANGRA DOS REIS, RUA BURITI BRAVO, RUA CABO FRIO, RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO, RUA CLÓVIS BEVILÁQUA, RUA COROATÁ (SEGMENTO 1), RUA COROATÁ (SEGMENTO 2), RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1), RUA NITERÓI, RUA DA FELICIDADE, RUA SÃO MATEUS, RUA URUGUAIANA E RUA VOLTA REDONDA.

**BAIRRO:** SÃO MATEUS

**ÁREA:** 78.395,597 m<sup>2</sup>

**EXTENSÃO:** 11.199,371 m

**LOTE:** 1

Elaboração: Evvia Engenharia e Consultoria Ltda

Resp. Técnico: Eng. Marcos Catalano Correa RNP: 2604474980

A.R.T.: 1220210142154

Eng. Diogo Menezes Souza RNP: 1006961909

A.R.T.: 1220210144178

Contrato: 083/2021

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

**VOLUME 1 – RELATÓRIO DO PROJETO**

**DIOGO MENEZES**

**SOUZA:005945761**

**99**

Assinado de forma digital por  
DIOGO MENEZES  
SOUZA:00594576199  
Dados: 2023.04.11 15:57:05  
-04'00'

**MARCOS CATALANO**

**CORREA:5515237617**

**2**

Assinado de forma digital por  
MARCOS CATALANO  
CORREA:55152376172  
Dados: 2023.04.11 15:57:40 -04'00'

**OUTUBRO/2021**



## SUMÁRIO

1- APRESENTAÇÃO .....	4
2- MAPA DE LOCALIZAÇÃO .....	7
3- INFORMATIVO DO PROJETO .....	9
4- ESTUDOS.....	11
4.1- ESTUDOS DE TRÁFEGO .....	12
4.2- ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.....	15
4.3- ESTUDOS GEOLÓGICOS .....	22
4.4- ESTUDOS GEOTÉCNICOS .....	26
4.5- ESTUDOS HIDROLÓGICOS.....	54
5- PROJETOS .....	78
5.1- PROJETO GEOMÉTRICO .....	79
5.2- PROJETO DE TERRAPLENAGEM .....	179
5.3- PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO .....	208
5.4- PROJETO DE DRENAGEM .....	214
5.5- PROJETO DE SINALIZAÇÃO .....	219
5.6- PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES.....	254
6- ESPECIFICAÇÕES .....	256
7- QUADRO DE QUANTIDADES .....	303
8- QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE - DMT .....	310
9- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART .....	312

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...



## 1- APRESENTAÇÃO

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'MC'.

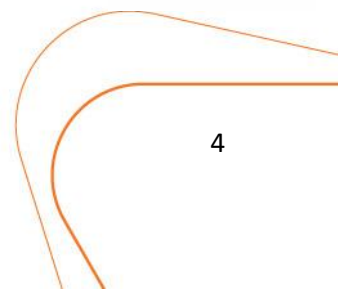
DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'DS'.







A **EVVIA ENGENHARIA DE CONTRATOS** apresenta o **Volume 1 – Relatório do Projeto**, referente à elaboração dos estudos de tráfego, topográficos, geológicos, geotécnicos, hidrológicos e projetos: geométrico, terraplenagem, pavimentação e drenagem superficial, incluindo obras complementares, localizado nos logradouros: Av. Getúlio Vargas, Rua 1, Rua 8, Rua 9 (Segmento 1), Rua 9 (Segmento 2), Rua 28, Rua 30, Rua 31 (Segmento 1), Rua 31 (Segmento 2), Rua 33, Rua 34, Rua Afrânio Amaral (Segmento 1), Rua Alberes Mendonça (Segmento 1), Rua Alegrete, Rua Amadeu Amaral (Segmento 1), Rua Angra dos Reis, Rua Buriti Bravo, Rua Cabo Frio, Rua Cento e Quarenta e Quatro, Rua Clóvis Beviláqua, Rua Coroatá (Segmento 1), Rua Coroatá (Segmento 2), Rua Guilherme de Almeida (Segmento 1), Rua Niterói, Rua da Felicidade, Rua São Mateus, Rua Uruguaiana e Rua Volta Redonda, no Bairro: São Mateus - Lote 1, em Várzea Grande/MT, com área total de **78.395,597 m²**.

O Projeto foi concebido seguindo as orientações estabelecidas nas normas da Prefeitura Municipal de Várzea Grande, do DNIT e ABNT.

A seguir é apresentado as coordenadas do referido trecho e as extensões reais de projeto executados:

1. Coordenadas.

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BD94B8...



COORDENADAS GEOGRÁFICAS - BAIRRO: SÃO MATEUS - LOTE 1					
Nº	LOGRADOUROS	INÍCIO		FIM	
		SUL	OESTE	SUL	OESTE
01	AVENIDA GETÚLIO VARGAS	15°39'41.34"S	56°11'22.09"O	15°39'35.98"S	56°11'14.69"O
02	RUA 1	15°39'27.81"S	56°11'34.23"O	15°39'33.84"S	56°11'36.59"O
03	RUA 8	15°39'40.46"S	56°11'38.38"O	15°40'25.28"S	56°11'24.80"O
04	RUA 9 (SEGMENTO 1)	15°39'42.04"S	56°11'35.25"O	15°40'4.63"S	56°11'28.48"O
05	RUA 9 (SEGMENTO 2)	15°40'10.87"S	56°11'26.57"O	15°40'24.36"S	56°11'22.52"O
06	RUA 28	15°39'44.62"S	56°11'36.99"O	15°39'43.17"S	56°11'32.39"O
07	RUA 30	15°39'49.07"S	56°11'35.66"O	15°39'45.90"S	56°11'24.45"O
08	RUA 31 (SEGMENTO 1)	15°39'53.52"S	56°11'34.33"O	15°39'49.86"S	56°11'21.32"O
09	RUA 31 (SEGMENTO 2)	15°39'49.04"S	56°11'18.43"O	15°39'47.69"S	56°11'13.53"O
10	RUA 33	15°40'2.53"S	56°11'31.61"O	15°39'58.74"S	56°11'18.26"O
11	RUA 34	15°39'58.07"S	56°11'32.97"O	15°39'56.92"S	56°11'29.05"O
12	RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1)	15°39'56.72"S	56°11'28.34"O	15°40'1.21"S	56°11'26.98"O
13	RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1)	15°39'46.33"S	56°11'23.88"O	15°39'59.23"S	56°11'20.00"O
14	RUA ALEGRETE	15°39'36.12"S	56°11'37.63"O	15°39'42.42"S	56°11'33.17"O
15	RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)	15°39'43.35"S	56°11'29.87"O	15°40'0.55"S	56°11'24.63"O
16	RUA ANGRA DOS REIS	15°39'28.20"S	56°11'34.26"O	15°39'34.76"S	56°11'29.64"O
17	RUA BURITI BRAVO	15°39'33.45"S	56°11'36.29"O	15°39'24.65"S	56°11'22.69"O
18	RUA CABO FRIO	15°39'23.21"S	56°11'28.91"O	15°39'45.08"S	56°11'13.64"O
19	RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO	15°39'44.71"S	56°11'19.32"O	15°39'40.19"S	56°11'11.71"O
20	RUA CLÓVIS BEVILÁQUA	15°40'11.50"S	56°11'28.92"O	15°40'10.21"S	56°11'24.12"O
21	RUA COROATÁ (SEGMENTO 1)	15°39'41.34"S	56°11'39.72"O	15°39'34.99"S	56°11'30.04"O
22	RUA COROATÁ (SEGMENTO 2)	15°39'33.16"S	56°11'27.23"O	15°39'28.48"S	56°11'20.02"O
23	RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1)	15°39'44.06"S	56°11'27.12"O	15°39'59.89"S	56°11'22.32"O
24	RUA NITERÓI	15°39'24.55"S	56°11'30.89"O	15°39'44.70"S	56°11'16.87"O
25	RUA DA FELICIDADE	15°39'30.65"S	56°11'35.40"O	15°39'40.00"S	56°11'28.84"O
26	RUA SÃO MATEUS	15°39'41.53"S	56°11'37.91"O	15°39'42.33"S	56°11'33.81"O
27	RUA URUGUAIANA	15°39'33.39"S	56°11'36.33"O	15°39'41.18"S	56°11'31.02"O
28	RUA VOLTA REDONDA	15°39'21.90"S	56°11'26.93"O	15°39'45.92"S	56°11'10.08"O

Este estudo é constituído dos seguintes volumes:

Volume – 1: Relatório do projeto;

Volume – 2: Projeto de execução;

Volume – 4: Orçamento das obras.

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



## 2- MAPA DE LOCALIZAÇÃO

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383



RUAS PROJETADAS



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

BAIRRO SÃO MATEUS LOTE 1 - VÁRZEA GRANDE/MT

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383







## 3- INFORMATIVO DO PROJETO

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

A handwritten signature in blue ink, appearing to be '3' or a stylized 'S'.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M' or a stylized 'B'.



A via objeto do presente projeto foi selecionada de forma a atingir um maior público meta que não dispõe deste tipo de infraestrutura.

As obras visam atender famílias de baixa renda em bairros com tendência a ser densamente povoados, e possibilitando assim, a construção de novas moradias com demanda reprimida.

A pavimentação das vias em questão trará inúmeros benefícios, proporcionando saneamento ambiental com redução drástica do nível de poeira, redução das erosões causadas pelas precipitações pluviométricas, melhoria de acesso aos serviços essenciais e melhoria do nível de saúde da população.

O difícil acesso do transporte coletivo ao bairro aqui selecionado foi, sem sombra de dúvida, o item que recebeu a maior consideração tendo em vista que este é o responsável pelo transporte de aproximadamente 95% (noventa e cinco por cento) da população dos bairros a serem beneficiados, possibilitando, assim, uma redução do tempo de viagem para se locomover de casa ao trabalho e vice-versa.

Do ponto de vista socioeconômico a pavimentação justifica-se pelo conforto, segurança e rapidez que dará ao usuário, bem como pela redução do custo operacional que trará a frota de veículos.

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...



## 4- ESTUDOS

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

A handwritten signature in blue ink, located in the upper right area of the page.

A handwritten signature in blue ink, located in the lower right area of the page.

A large, stylized handwritten signature in orange ink, located in the bottom right corner of the page.



## 4.1- ESTUDOS DE TRÁFEGO

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383





Conforme IP-02/2004 Classificação das vias da prefeitura de São Paulo, a previsão do valor final do número "N" deve tomar como base contagens classificatórias, para utilização dos tipos de tráfego abaixo relacionados.

**Tráfego Leve** - Ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por um número "N" típico de  $10^5$  solicitações do eixo simples padrão (80 km) para o período de projeto de 10 anos.

**Tráfego Médio** - Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 21 a 100 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de  $5 \times 10^5$  solicitações do eixo simples padrão (80 km) para o período de 10 anos.

**Tráfego Meio Pesado** - Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número 101 a 300 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de  $2 \times 10^6$  solicitações do eixo simples padrão (80 km) para o período de 10 anos.

**Tráfego Pesado** - Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 301 a 1000 por dia, por faixa de tráfego, caracterizado por número "N" típico de  $2 \times 10^7$  solicitações do eixo simples padrão (80 km) para o período de projeto de 10 anos a 12 anos.

**Tráfego Muito Pesado** - Ruas ou avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões ou ônibus em número de 1001 a 2000 por dia, na faixa de tráfego mais solicitada, caracterizada por número "N" típico superior a  $5 \times 10^7$  solicitações do eixo simples padrão (80 km) para o período de 12 anos.

**Faixa Exclusiva de Ônibus** - Vias para as quais é prevista, quase que exclusivamente, a passagem de ônibus e veículos comerciais (em número reduzido), podendo ser classificadas em:

- Faixa Exclusiva de Ônibus com Volume Médio - onde é prevista a passagem de ônibus em número não superior a 500 por dia, na faixa "exclusiva" de tráfego, caracterizado por número "N" típico de  $10^4$  solicitações do eixo simples padrão (80 km) para o período de 12 anos.
- Faixa Exclusiva de Ônibus com Volume Elevado - onde é prevista a passagem de ônibus em número superior a 500 por dia, na faixa "exclusiva" de tráfego, caracterizado por número "N" típico de  $5 \times 10^7$  solicitações do eixo simples padrão (80 km) para o período de 12 anos.

**Classificação das vias e parâmetros de tráfego**

Função predominante	Tráfego previsto	Vida de projeto	Volume inicial faixa mais carregada		Equivalente / Veículo	N	N característico
			Veículo Leve	Caminhão/ Ônibus			
Via local	LEVE	10	100 a 400	4 a 20	1,50	$2,70 \times 10^4$ a $1,40 \times 10^5$	$10^5$
Via Local e Coletora	MÉDIO	10	401 a 1500	21 a 100	1,50	$1,40 \times 10^5$ a $6,80 \times 10^5$	$5 \times 10^5$
Vias Coletoras e Estruturais	MEIO PESADO	10	1501 a 5000	101 a 300	2,30	$1,4 \times 10^6$ a $3,1 \times 10^6$	$2 \times 10^6$
	PESADO	12	5001 a 10000	301 a 1000	5,90	$1,0 \times 10^7$ a $3,3 \times 10^7$	$2 \times 10^7$
	MUITO PESADO	12	> 10000	1001 a 2000	5,90	$3,3 \times 10^7$ a $6,7 \times 10^7$	$5 \times 10^7$
Faixa Exclusiva de Ônibus	VOLUME MÉDIO	12		< 500		$3 \times 10^6$ <sup>(1)</sup>	$10^7$
	VOLUME PESADO	12		> 500		$5 \times 10^7$	$5 \times 10^7$

Tendo como base que o número de repetições do eixo padrão (número N), em se tratando de vias urbanas de natureza em estudo. Deva situar entre  $N=10^4$  a  $N=10^6$ , para um horizonte de **projeto de 10 anos e conforme projetos recentes contratados pela Prefeitura Municipal de Várzea Grande, adota-se o número:**

$$N=10^6$$

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



## 4.2- ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383



Foi implantado marcos georreferenciados com GPS de navegação e as coletas de pontos foram feitas utilizando a técnica em tempo real RTK (Real Time Kinematic).

#### 4.2.1 - Execução dos estudos

Inicialmente foram implantados marcos georreferenciados e coleta de pontos de 20 em 20 metros, levantamentos de pontos notáveis tais como: postes, alinhamentos prediais, cotas de soleira, arvores, taludes, valas, construções, e cruzamentos de vias.

Foram coletados pontos numa seção transversal com coordenadas x, y e z de cada via de 20 em 20m que permitiu montar um modelo um modelo digital planialtimétrico.

Foi materializada uma rede de RNs que são apresentadas na planta do projeto planialtimétrico, com cota, lado e localização.

A seguir é apresentada a relação de Marcos das vias projetadas e o relatório técnico da equipe de topografia em campo.

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...



## Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Relatório do Posicionamento por Ponto Preciso (PPP)

### Sumário do Processamento do marco: M1

Início:AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS	2021/06/25 11:54:40,00
Fim:AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS	2021/06/25 15:21:30,00
Modo de Operação do Usuário:	ESTÁTICO
Observação processada:	CÓDIGO & FASE
Modelo da Antena:	CHCI50 NONE
Órbitas dos satélites: <sup>1</sup>	RÁPIDA
Frequência processada:	L3
Intervalo do processamento(s):	5,00
Sigma <sup>2</sup> da pseudodistância(m):	5,000
Sigma da portadora(m):	0,010
Altura da Antena <sup>3</sup> (m):	1,815
Ângulo de Elevação(graus):	10,000
Resíduos da pseudodistância(m):	1,71 GPS 1,75 GLONASS
Resíduos da fase da portadora(cm):	0,82 GPS 0,89 GLONASS

### Coordenadas SIRGAS

	Latitude(gms)	Longitude(gms)	Alt. Geo.(m)	UTM N(m)	UTM E(m)	MC
Em 2000.4 (E a que deve ser usada) <sup>4</sup>	-15° 38' 23,3953"	-56° 11' 10,9565"	207,51	8270736.800	587207.573	-57
Na data do levantamento <sup>5</sup>	-15° 38' 23,3872"	-56° 11' 10,9589"	207,51	8270737.049	587207.502	-57
Sigma(95%) <sup>6</sup> (m)	0,002	0,004	0,008			
Modelo Geoidal	MAPGEO2015					
Ondulação Geoidal (m)	2,72					
Altitude Ortométrica (m)	204,79					

### Precisão esperada para um levantamento estático (metros)

Tipo de Receptor	Uma frequência		Duas frequências	
	Planimétrico	Altimétrico	Planimétrico	Altimétrico
Após 1 hora	0,700	0,600	0,040	0,040
Após 2 horas	0,330	0,330	0,017	0,018
Após 4 horas	0,170	0,220	0,009	0,010
Após 6 horas	0,120	0,180	0,005	0,008

<sup>1</sup> Órbitas obtidas do International GNSS Service (IGS) ou do Natural Resources of Canada (NRCAN).

<sup>2</sup> O termo "Sigma" é referente ao desvio-padrão.

<sup>3</sup> Distância Vertical do Marco ao Plano de Referência da Antena (PRA).

<sup>4</sup> A coordenada oficial na data de referência do Sistema SIRGAS, ou seja, 2000.4. A redução de velocidade foi feita na data do levantamento, utilizando o modelo VEMOS em 2000.4.

<sup>5</sup> A data de levantamento considerada é a data de início da sessão.

<sup>6</sup> Este desvio-padrão representa a confiabilidade interna do processamento e não a exatidão da coordenada.

Os resultados apresentados neste relatório dependem da qualidade dos dados enviados e do correto preenchimento das informações por parte do usuário. Em caso de dúvidas, críticas ou sugestões contate: [ibge@ibge.gov.br](mailto:ibge@ibge.gov.br) ou pelo telefone 0800-7218181. Este serviço de posicionamento faz uso do aplicativo de processamento CSRS-PPP desenvolvido pelo Geodetic Survey Division of Natural Resources of Canada (NRCAN).

Processamento autorizado para uso do IBGE.

DocuSigned by:

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO SÃO MATEUS - VÁRZEA GRANDE - MT				
MERIDIANO CENTRAL -57- FUSO 21-COTAS ORTOMÉTRICAS-MODELO GEIODAL MAPGEO-2015				
PONTO	DESCRIÇÃO	NORTE	LESTE	ALTITUDE
M1	M1	8268850,333	586526,037	228,92
M2	M2	8268872,327	586467,872	229,591
M3	M3	8267763,621	586847,158	210,12
M4	M4	8267729,681	586721,794	211,826

### Relatório Fotográfico da Equipe de Topografia



### Implantação do Marco – M1

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

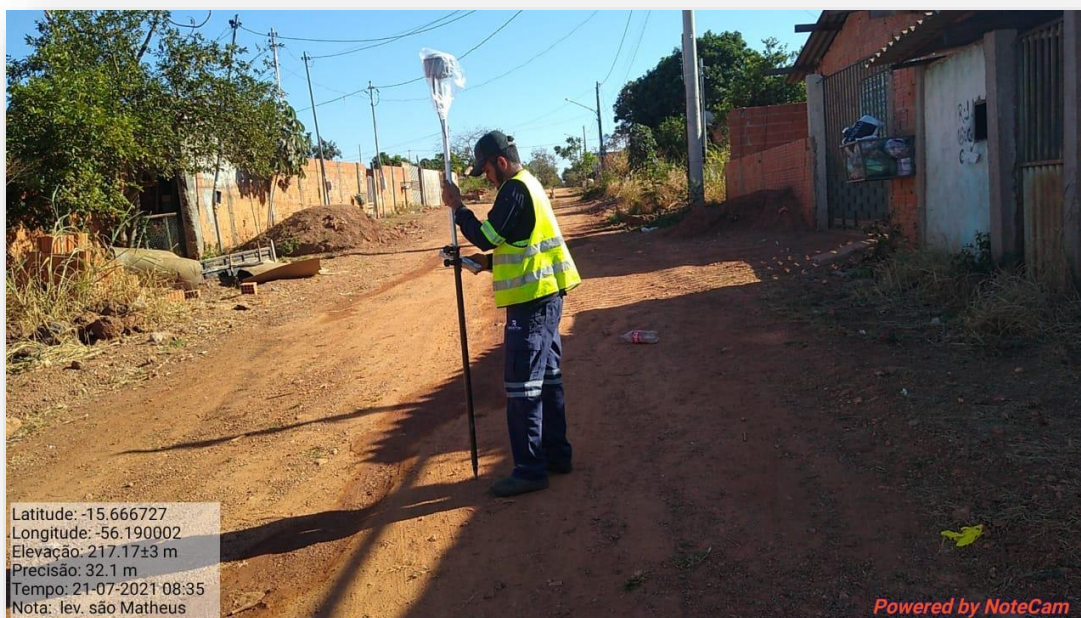
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





Implantação do Marco – M4



## Levantamento da equipe de Topografia em campo

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...







Levantamento da equipe de Topografia em campo



Levantamento da equipe de Topografia em campo

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...







### Levantamento da equipe de Topografia em campo



### Levantamento da equipe de Topografia em campo

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



## 4.3- ESTUDOS GEOLÓGICOS

---

DocuSigned by:

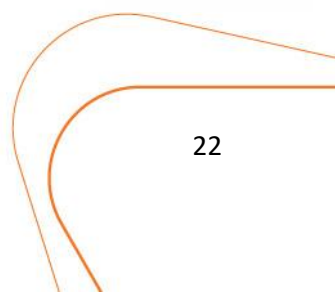
*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

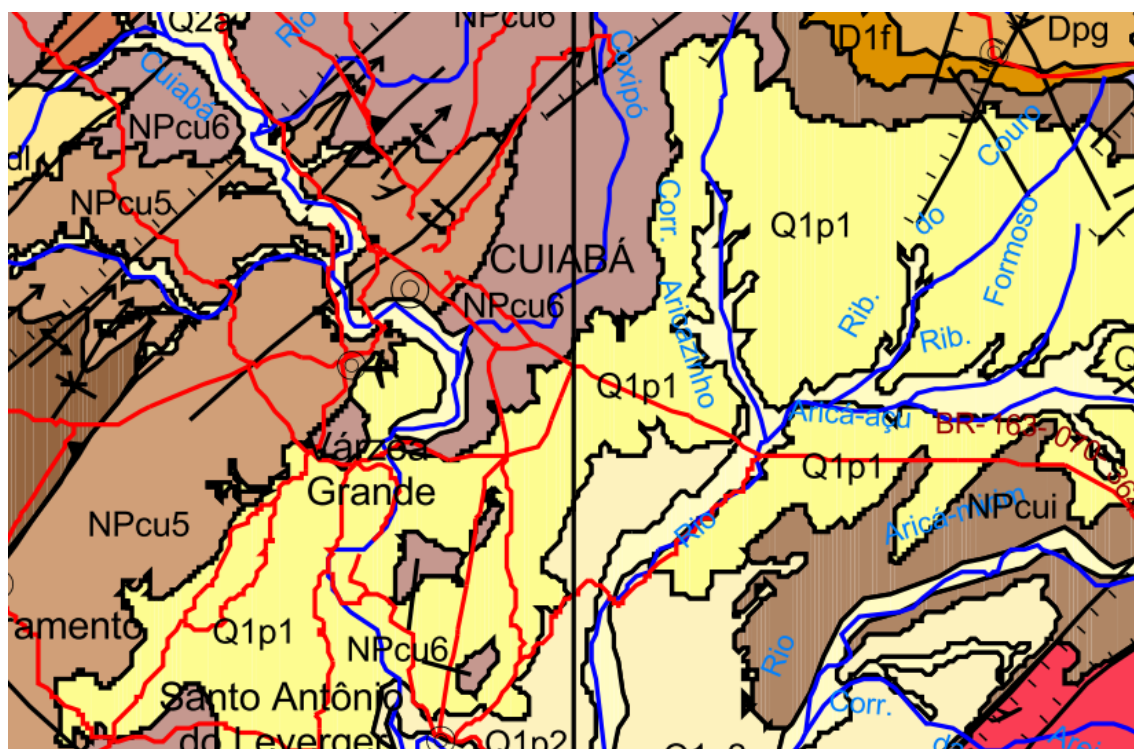
*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...



## Geologia

A área de interesse pertence à Litoestratigrafia do Grupo Cuiabá da Era Pré-Cambriana com a seguinte litologia: metaparaconglomerados polimíticos, metarenitos, quartzitos, metarcósseos, metassiltitos, filitos conglomeráticos, microconglomerados, metaconglomerados e calcários incipientemente metamorfosados.



**Q2a Depósitos aluvionares:** areia, areia quartzosa, cascalho, silte, argila e localmente turfa. Ambiente continental fluvial

### Formação Pantanal

**Q1p2 Fácies depósitos aluvionares:** sedimentos argilo-siltico arenosos

**Q1p1 Fácies terraços aluvionares:** sedimentos areno-argilosos, semi-consolidados, parcialmente laterizados

**Q1pc Fácies depósitos coluvionares:** sedimentos detríticos, parcialmente laterizados, conglomerado, areia, silte e argila

**NQdl Coberturas Detritos-Lateríticas Ferruginosas:** laterita com concreções ferruginosas, níveis de cascalho e horizontes mosqueados

**N1r Formação Ronuro:** areia, silte, argila e cascalho, além de lateritas

**ENch Formação Cachoeirinha:** sedimento inconsolidado, areno-argiloso, vermelho, parcialmente laterizados; arenito argiloso amarelado, lentes de conglomerado; e argilito cinza esverdeado

DocuSigned by:

Diego Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

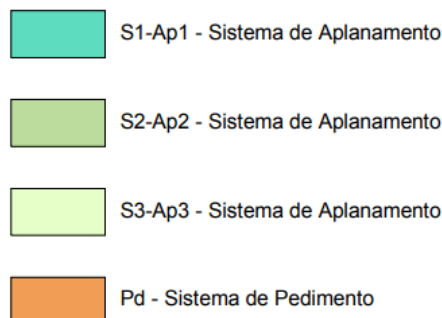
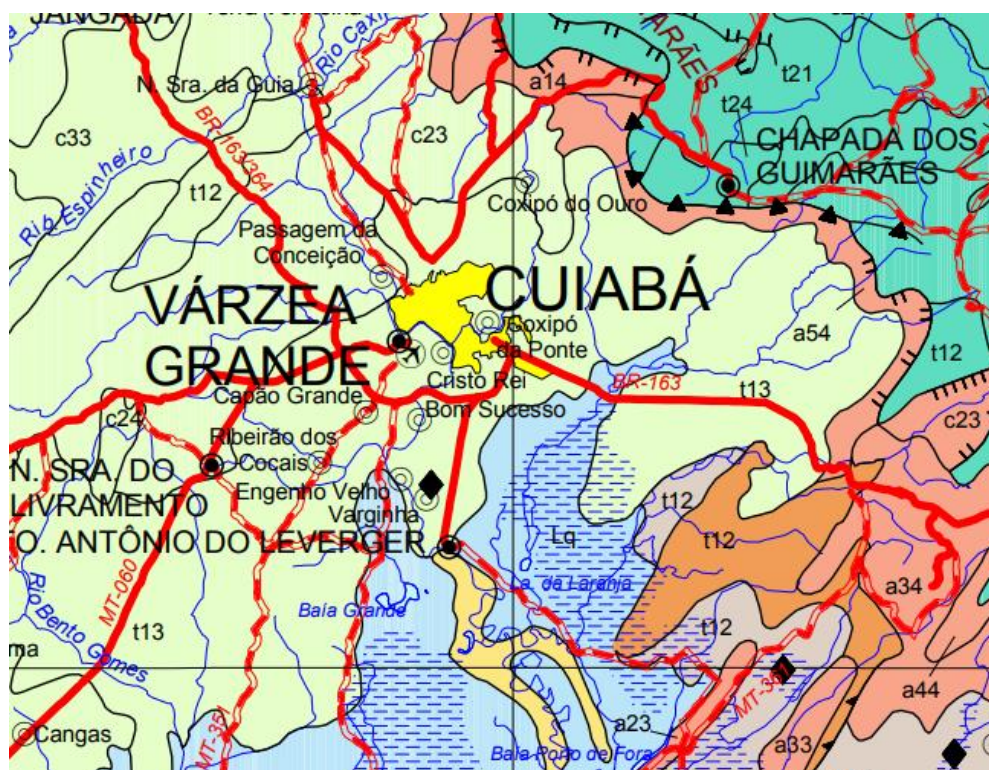
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



## Geomorfologia

Trata-se de relevo da subunidade geomorfológica denominada Baixada Cuiabana ou Peneplanície Cuiabana, que se encoberta por material argiloso/arenoso com ocorrência de horizonte concrecionado, proveniente de superfícies rebaixadas com relevo dissecado. A região em estudo apresenta formas tabulares com relevo de topo aplanado, vales de fundo plano e solos imperfeitamente drenados.



DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...

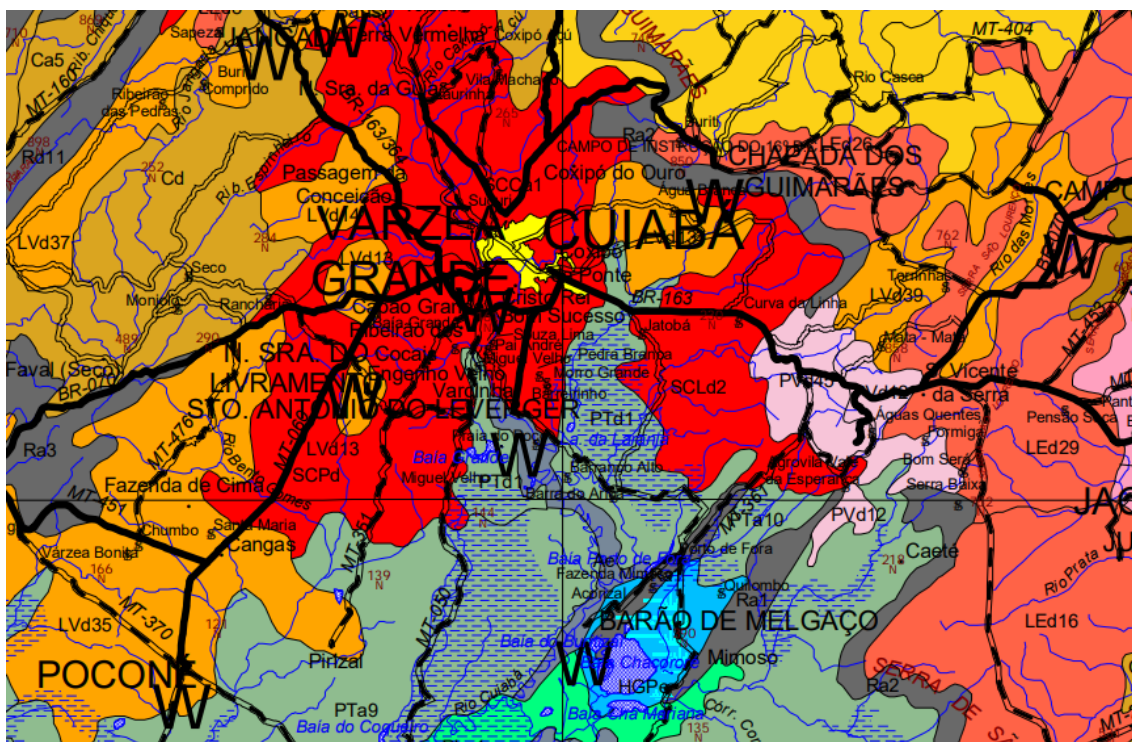
DocuSigned by:



F038BC8BD0CD94B8...

## Solos

Os solos da região de maneira geral são constituídos por solos concrecionados distróficos que apresentam em sua constituição mais de 50% em volume de concreções ferruginosas em tamanhos variados, chegando a calhaus em muitos casos.



<b>SCLa</b>	<b>SOLOS CONCRECIONÁRIOS LATOSSÓLICOS ÁLICOS</b>
<b>SCLd</b>	<b>SOLOS CONCRECIONÁRIOS LATOSSÓLICOS DISTRÓFICOS</b>
<b>SCPd</b>	<b>SOLOS CONCRECIONÁRIOS PODZÓLICOS DISTRÓFICOS</b>
<b>SCCa</b>	<b>SOLOS CONCRECIONÁRIOS CÂMBICOS ÁLICOS</b>

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



## 4.4- ESTUDOS GEOTÉCNICOS

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

A handwritten signature in blue ink, appearing to be '3' or a stylized 'S'.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M' or a stylized 'S'.





Os estudos geotécnicos tiveram como finalidade a determinação das características do subleito do segmento projetado e de ocorrência de material para pavimentação, visando o detalhamento dos projetos de terraplenagem, drenagem e pavimentação.

Estes estudos compreenderam as seguintes etapas:

- Estudo do subleito;
- Estudo do Subleito

O estudo do subleito constou de:

- Sondagem e coleta de amostras;
- Ensaios de laboratório.

Ao longo do eixo do segmento de via em estudo foram executadas sondagens a pá e picareta, até a profundidade de 1,50m abaixo do greide de terraplenagem, de forma a obter o I.S.C. representativo.

Para cada amostra coletada, foram executados os seguintes ensaios:

- Granulometria por peneiramento
  - Limite de Liquidez;
  - Limite de Plasticidade;
  - Compactação - na energia do Proctor Normal;
  - Índice Suporte Califórnia.
- Estudo de Ocorrência de Material Para Pavimentação
- a) Ocorrência de material laterítico.

Foi estudada uma ocorrência para sub-base e base que atenderam critérios de economia na distância de transporte, qualidade e volume do material disponível.

DocuSigned by:  
*Diogo Menezes Souza*  
F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:  
*Marcos Catalano Corrêa*  
A3D20FC5AF16405...



Para o estudo desta ocorrência, foram lançadas malhas cujos vértices foram executados furos de sondagem a pá e picareta, continuando a trado, a fim de determinar a espessura da camada de material e coletar amostras para a execução dos seguintes ensaios:

- Granulometria por peneiramento;
- Limite de Liquidez;
- Limite de Plasticidade;
- Compactação - Proctor Intermediário 55 golpes;
- Índice Suporte Califórnia.

A seguir é apresentada a relação das jazidas estudadas:

b) Areal

O areal ensaiado é o existente no Rio Cuiabá.

c) Pedreira

O material pétreo a ser utilizado na obra é o proveniente da Caieira Nossa Senhora da Guia Ltda.

– Intervalos de aceitação

Estabelecimento de intervalo de aceitação dos valores computados, expresso por:

$$\bar{X} \pm T \times G, \text{ equação (1)}$$

Sendo:

T = obtido em função do número de valores utilizados, variando segundo a tabela abaixo:

G = Desvio padrão

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AE16405...



N	T
3	1
4	1,5
6	2
10	2,5
20	3

Rejeitados os valores situados fora do intervalo delimitado segundo a expressão (1), calcula-se a nova média aritmética e o novo desvio padrão através das fórmulas (3) e (4), respectivamente;

O valor do ISC do projeto será calculado, com um limite de confiança de 80% pela fórmula:

$$\mu = \bar{X} - \frac{1,29G_{n-1}}{\sqrt{N}} (2)$$

Os resultados desses ensaios encontram-se apresentados no anexo correspondente aos Estudos Geotécnicos.

Para determinação do ISC dos solos ocorrentes no subleito, os estudos estatísticos foram realizados em segmento com extensão máxima de 10 km.

A metodologia adotada nos estudos estatísticos é a seguinte:

- Cálculo da média aritmética, através da fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}, \text{ equação (3)}$$

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Sendo:

$\bar{X}$  = Média aritmética

$\sum X$  = Somatório dos valores das variáveis

N = Número de valores

- Determinação do desvio padrão, calculado pela expressão:

$$G = \sqrt{\frac{\sum \bar{X} - X^2}{N-1}}, \text{ equação (4)}$$

Onde:

Onde:

G = Desvio padrão

- Determinação do coeficiente de variação por meio da expressão:

$$CV = \frac{G_{n-1}}{\bar{X}}$$

#### 4.4.5 - Apresentação dos Estudos

O resultado dos Estudos Geotécnicos do subleito, ocorrência de material p/ sub-base e base, areia e material pétreo estão sendo apresentado a seguir:

#### • JAZIDA DE SUB-BASE E BASE

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



		PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE			
CASCALHEIRA FAZENDINHA				BOLETIM DE SONDAGENS	
				DATA: 15/06/2021	
CX.	COMPRIMENTO METROS LINEAR			450,00	
	LARGURA METROS LINEAR			550,00	
	ÁREA TOTAL M <sup>2</sup>			247.500,00	
	ESPESSURA MÉDIA			0,60	
	VOLUME TOTAL M <sup>3</sup>			148.500,00	
	LIMPEZA ESPESSURA			0,10	
	VOLUME DE EXPURGO M <sup>3</sup>			24.750,00	
	VOLUME TOTAL UTILIZÁVEL M <sup>3</sup>			123.750,00	
PROPRIETÁRIO:				TELEFONE:	
Obs.					
FUROS	CORDENADAS	PROFUNDIDADE ( m )		N-A	CLASSIFICAÇÃO EXPEDIDA
		DE	A		
01	NAS FOTOS	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO ARENOSO CLARO
		0,60	1,30		
02	"	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO ARENOSO CLARO
		0,60	1,20		
03	"	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO ARENOSO CLARO
		0,60	1,00		
04	"	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO ARENOSO CLARO
		0,60	1,10		
05	"	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO ARENOSO CLARO
		0,60	1,35		
06	"	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO ARENOSO CLARO
		0,60	1,25		
07	"	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO ARENOSO CLARO
		0,60	1,05		
08	"	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO ARENOSO CLARO
		0,60	1,33		
09	"	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO ARENOSO CLARO
		0,60	1,10		

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



QUADRO RESUMO DOS RESULTADOS DOS ENSAIOS				FUROS		01	02	03	04	05	06	07	08	09
				PROFUNDIDADE (m)		0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
						1,30	1,20	1,00	1,10	1,35	1,25	1,05	1,33	1,10
				GRANULOMETRIA % PASSANDO PENEIRAS	2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
					1"	97,3	98,3	93,5	95,2	95,2	97,8	94,3	96,2	95,9
					3/4"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					3/8"	68,8	81,4	76,1	73,0	79,2	75,1	74,6	74,0	78,7
					Nº 4	41,8	48,4	39,3	40,8	39,4	45,1	40,1	40,6	43,9
					Nº 10	32,4	37,3	24,4	30,9	26,2	34,9	27,7	29,3	30,9
					Nº 40	26,6	30,6	20,5	26,4	22,1	28,6	23,5	24,4	25,6
					Nº 200	14,0	17,5	9,5	15,2	10,1	15,8	12,4	12,1	13,5
					Nº 270	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CIDADE: VÁRZEA GRANDE LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA: BAIRRO PRIMA VERA DESIGNAÇÃO: ESTUDO CASCALHEIRA				ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA	LL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
					I P	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				EQUIVALENTE DE AREIA		-	-	-	-	-	-	-	-	-
				IG		0	0	0	0	0	0	0	0	0
				CLASSIF H R B		A-1-a	A-1-b	A-1-a	A-1-b	A-1-a	A-1-b	A-1-a	A-1-a	A-1-a
				FAIXA A A S H O		F/F	F/F	F/F	F/F	F/F	F/F	F/F	F/F	F/F
				GRAU DE COMPACTAÇÃO	UMID. CAMPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					DENS. "IN SITU"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					Empolamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				ENSAIOS COMPACTAÇÃO E ISC (C B R)		ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	55	55	55	55	55	55	55	55
						UMIDADE ÓTIMA	7,9	8,7	7,2	9,8	7,7	8,3	8,5	7,8
						M. E. A. S. MÁXIMA	2,178	2,166	2,185	2,195	2,181	2,172	2,190	2,180
				GOLPES 55	UMID.	6,40	7,60	5,48	8,25	6,15	7,00	6,86	6,28	6,54
					M.E.A.S.	2,161	2,147	2,172	2,151	2,155	2,154	2,162	2,158	2,160
					EXP.	0,03	0,17	0,09	0,04	0,04	0,10	0,07	0,04	0,13
					ISC	120,8	104,6	179,1	152,7	114,8	107,7	165,9	117,8	116,9
				GOLPES 55	UMID.	7,96	9,16	7,02	9,83	7,68	8,56	8,42	7,82	8,09
					M.E.A.S.	2,178	2,163	2,185	2,195	2,181	2,171	2,190	2,180	2,174
					EXP.	0,03	0,17	0,09	0,04	0,04	0,10	0,07	0,04	0,13
					ISC	82,8	93,8	106,9	85,8	123,6	98,3	96,4	103,2	100,3
				GOLPES 55	UMID.	9,51	10,71	8,56	11,41	9,21	10,11	9,99	9,36	9,64
					M.E.A.S.	2,159	2,105	2,178	2,149	2,160	2,132	2,163	2,159	2,141
					EXP.	0,03	0,17	0,09	0,04	0,04	0,10	0,07	0,04	0,13
					ISC	33,0	36,8	40,7	45,1	94,2	39,9	42,9	63,6	43,7
				EXPANSÃO		0,03	0,17	0,09	0,04	0,04	0,10	0,07	0,04	0,13
				ISC ADOTADO		83,1	91,7	98,0	86,6	123,3	92,4	92,3	103,2	99,8
				G/C						-				

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

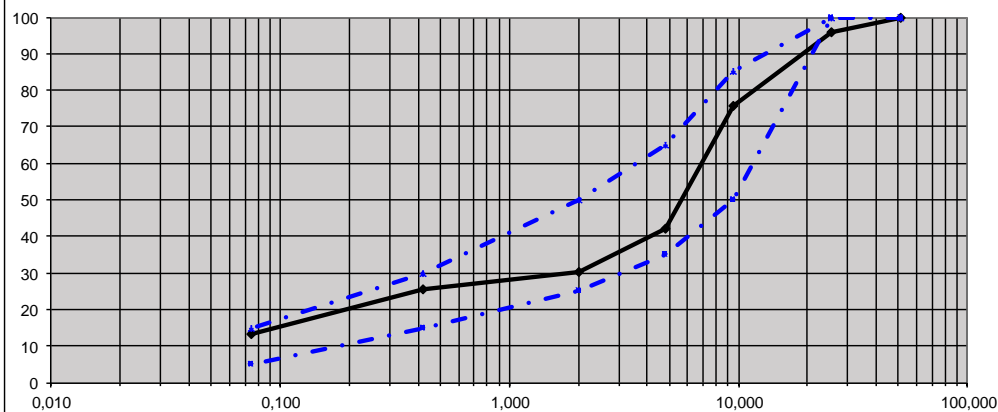
65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

INDICAÇÕES GERAIS					
OCORRÊNCIA Nº			JAZIDA 01		
LOCALIZAÇÃO			CASALHEIRA FAZENDINHA		
DISTÂNCIA FIXA AO INÍCIO DO TRECHO ( km )			18,90		
UTILIZAÇÃO			SUB-BASE E BASE		
DESCRIÇÃO DO MATERIAL			CASALHO ARENOSO CLARO		
ÁREA UTILIZÁVEL (m²)			247.500,00		
ESP. M. EXPURGO MÉDIO ( m )			0,10		
ESP. MÉDIA UTILIZÁVEL ( m )			0,60		
VOLUME DO EXPURGO ( m³ )			24.750,000		
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)			123.750,000		
VEGETAÇÃO			CERRADO		
MALHAS			30,0 x 30,0		
ENSAIOS			$\bar{X}$	$\delta$	X máx
					X mín
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS	GRANULOMETRIA % PASSANDO	2"	100,0	0,0	100,0
		1"	96,0	1,6	97,8
		3/8"	75,7	3,8	79,8
		Nº 4	42,1	3,1	45,5
		Nº 10	30,4	4,1	35,0
		Nº 40	25,4	3,2	28,9
		Nº 200	13,3	2,6	16,3
	L L		NL		
	I P		NP		
	IG		0,0		
	E A				
	ENERGIA 55 GOLPES	HOT	8,2	0,7	9,1
		M. E. A. S. MÁX	2,180	0,009	2,190
		EXPANSÃO %	0,08	0,05	0,13
		I S C	96,7	10,8	108,7
	DESG. A ABRASÃO %				
	DENSIDADE "IN SITU"				
	UMIDADE NATURAL %				
	FAIXA A. A. S. H. O.		"C"		
	CLASSIFICAÇÃO (H. R. B.)		A-1-a		
	I S C PROJETO %		84,7		



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE</b>			
<b>BOLETIM DE SONDAGENS</b>				<b>DATA: 13/08/2021</b>	
<b>RUAS DIVERSAS</b>					
<b>BAIRRO: SÃO MATEUS</b>					
<b>CIDADE: VÁRZEA GRANDE - MT</b>					
<b>Obs.</b>					
FUROS	AVENIDAS/RUAS	PROFUNDIDADE (m)		N-A	CLASSIFICAÇÃO EXPEDIDA
		DE	A		
01	AV. GETÚLIO VARGAS	0,00	0,74	NÃO	CASCALHO CINZA
02	RUA 30	0,00	0,19	NÃO	CASCALHO MARROM
03	RUA GUILHERME DE ALMEIDA	0,00	0,90	NÃO	CASCALHO MARROM
04	RUA URUGUAIANA	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO MARROM
05	RUA ALEGRETE	0,00	1,00	NÃO	CASCALHO MARROM
06	RUA AFRÂNIO DE AMARAL	0,00	0,70	NÃO	CASCALHO MARROM
07	RUA ANGRA DOS REIS	0,00	0,80	NÃO	CASCALHO GROSSO MARROM
08	RUA 8	0,00	1,14	NÃO	CASCALHO MARROM
09	RUA 28	0,00	1,12	NÃO	CASCALHO MARROM
10	RUA DA FELICIDADE	0,00	0,60	NÃO	CASCALHO MARROM
11	RUA 8	0,00	1,16	NÃO	CASCALHO MARROM
12	RUA CLÓVIS BEVILÁQUA	0,00	1,06	NÃO	CASCALHO VERMELHO
13	RUA 9	0,00	1,10	NÃO	CASCALHO MARROM
14	RUA COROATÁ	0,00	0,80	NÃO	CASCALHO MARROM

DocuSigned by:

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



QUADRO RESUMO DOS RESULTADOS DOS ENSAIOS			FURO		01	02	03	04	05	06	07	08	
			RUAS DIVERSAS		AV. GETÚLIO VARGAS	RUA 30	RUA GUILHERME DE ALMEIDA	RUA URUGUAIANA	RUA ALEGRETE	RUA AFRÂNIO AMARAL	RUA ANGRA DOS REIS	RUA 8	
			PROFUNDIDADE (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
					0,74	0,19	0,90	0,60	1,00	0,70	0,80	1,14	
			GRANULOMETRIA % PASSANDO	PENEIRAS	2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
					1"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
					3/8"	57,5	72,4	76,6	76,5	83,6	67,7	89,4	73,9
					Nº 4	38,1	41,3	45,1	53,6	52,2	40,7	57,6	61,4
					Nº 10	21,0	22,0	29,9	34,6	29,4	25,0	38,3	49,0
					Nº 40	13,1	15,1	23,5	23,0	18,0	17,5	31,4	37,5
					Nº 200	5,9	7,4	10,2	11,0	6,3	8,6	22,5	24,1
					Nº 270	-	-	-	-	-	-	-	-
ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA	LL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9				
	I P	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0				
EQUIVALENTE DE AREIA			-	-	-	-	-	-	-	-			
IG			0	0	0	0	0	0	0	0			
CLASSIF H R B			A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-1-b	A-2-6			
FAIXA A A S H O			F/F	F/F	F/C	F/C	F/C	F/C	F/D	F/D			
GRAU DE COMPACTAÇÃO	UMID. CAMPO		-	-	-	-	-	-	-	-			
	DENS. "IN SITU"		-	-	-	-	-	-	-	-			
	Empolamento		-	-	-	-	-	-	-	-			
	ENERGIA DE COMPACTAÇÃO		12	12	12	12	12	12	12	12			
UMIDADE ÓTIMA			5,9	5,8	6,0	6,5	5,4	5,9	10,9	10,7			
M. E. A. S. MÁXIMA			2,122	2,020	2,020	2,072	2,043	1,970	1,842	1,775			
GOLPES 12	UMID.		3,99	4,59	4,18	4,38	4,26	4,23	8,81	8,65			
	M.E.A.S.		2,048	1,990	1,970	2,020	2,011	1,936	1,734	1,659			
	EXP.		0,03	0,04	0,04	0,09	0,00	0,04	0,05	0,22			
	I S C		50,9	13,1	39,4	13,8	22,9	24,7	10,5	10,6			
GOLPES 12	UMID.		5,50	6,11	5,70	5,90	5,77	5,74	10,3	10,17			
	M.E.A.S.		2,119	2,018	2,019	2,068	2,039	1,970	1,833	1,767			
	EXP.		0,03	0,04	0,04	0,09	0,00	0,04	0,05	0,22			
	I S C		14,7	15,3	22,9	17,9	21,0	16,0	18,0	18,1			
GOLPES 12	UMID.		7,01	7,63	7,21	7,42	7,28	7,26	11,9	11,68			
	M.E.A.S.		2,094	1,947	1,997	2,063	1,960	1,948	1,818	1,748			
	EXP.		0,03	0,04	0,04	0,09	0,00	0,04	0,05	0,22			
	I S C		20,2	4,9	9,8	13,2	14,9	8,4	3,0	5,0			
EXPANSÃO			0,03	0,04	0,04	0,09	0,00	0,04	0,05	0,22			
ISC ADOTADO			14,7	15,3	20,5	17,9	21,0	16,0	14,0	15,0			
G/C			-				-						

envia

RUAS: DIVERSAS

BAIRRO: SÃO MATEUS

CIDADE: VÁRZEA GRANDE

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...





QUADRO RESUMO DOS RESULTADOS DOS ENSAIOS											
FURO			09	10	11	12	13	14			
RUAS DIVERSAS			RUA 28	RUA DA FELICIDADE	RUA 8	RUA CLOVIS BEVILÁQUA	RUA 9	RUA COROATÁ			
PROFUNDIDADE (m)			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
			1,12	0,60	1,16	1,06	1,10	0,80			
GRANULOMETRIA % PASSANDO	PENEIRAS	2"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
		1"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			
		3/8"	64,6	87,3	83,3	84,7	85,7	75,7			
		Nº 4	45,2	68,7	62,2	68,6	70,7	42,7			
		Nº 10	40,4	52,8	45,2	58,6	61,0	16,7			
		Nº 40	29,1	38,1	33,9	49,5	50,0	12,2			
		Nº 200	15,0	17,3	16,8	40,1	37,6	6,7			
		Nº 270	-	-	-	-	-	-			
ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA	LL	0,0	35,7	0,0	35,7	30,2	0,0				
	I P	0,0	8,8	0,0	8,8	9,6	0,0				
EQUIVALENTE DE AREIA			-	-	-	-	-	-			
IG			0	0	0	1	1	0			
RUAS: DIVERSAS											
BAIRRO: SÃO MATEUS											
CIDADE: VÁRZEA GRANDE											
ENSAIOS COMPACTAÇÃO E ISC (C B R)											
CLASSIF H R B			A-1-b	A-2-4	A-1-b	A-4	A-4	A-1-a			
FAIXA A A S H O			F/F	F/D	F/D	F/F	F/F	F/F			
GRAUDE COMPACTAÇÃO	UMID. CAMPO	-	-	-	-	-	-	-			
	DENS. "IN SITU"	-	-	-	-	-	-	-			
	Empolamento	-	-	-	-	-	-	-			
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO		12	12	12	12	12	12				
UMIDADE ÓTIMA		7,8	7,5	5,4	14,7	11,5	5,5				
M. E. A. S. MÁXIMA		1,754	1,927	2,023	1,726	1,815	2,025				
GOLPES 12	UMID.	6,24	5,99	4,06	12,85	9,83	4,04				
	M.E.A.S.	1,666	1,886	2,003	1,618	1,767	1,991				
	EXP.	0,55	0,00	0,06	0,39	0,00	0,09				
	ISC	3,2	12,7	9,1	6,4	6,6	26,3				
GOLPES 12	UMID.	7,76	7,50	5,57	14,36	11,35	5,6				
	M.E.A.S.	1,754	1,927	2,023	1,723	1,815	2,025				
	EXP.	0,55	0,00	0,06	0,39	0,00	0,09				
	ISC	4,8	14,2	10,2	6,7	7,2	27,0				
GOLPES 12	UMID.	9,27	9,01	7,08	15,88	12,87	7,1				
	M.E.A.S.	1,667	1,880	1,990	1,684	1,783	1,981				
	EXP.	0,55	0,00	0,06	0,39	0,00	0,09				
	ISC	2,0	10,8	8,6	3,5	7,1	24,0				
EXPANSÃO		0,55	0,00	0,06	0,39	0,00	0,09				
ISC ADOTADO		4,8	14,2	10,3	6,2	7,2	27,0				
G/C		-	-	-	-	-	-				

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





ESTUDOS ESTATÍSTICOS - SUBLEITO							
PARÂMETROS	N	X	$\sigma$	$\mu_{\max}$	$\mu_{\min}$	$x_{\max}$	$x_{\min}$
2"	14	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1"	14	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3/8"	14	77,1	9,3	80,3	73,9	86,6	67,5
Nº 4	14	53,4	11,5	57,4	49,5	65,2	41,6
Nº 10	14	37,4	14,3	42,4	32,5	52,1	22,7
Nº 40	14	28,0	12,7	32,4	23,6	41,0	15,0
Nº 200	14	16,4	11,2	20,3	12,6	27,9	4,9
LL	14	NL					
I P	14	NP					
IG	14	0,1	0,4	0,3	0,0	0,5	-0,2
CLAS HRB	A-1-b						
GRAU COMP	PROCTOR NORMAL						
UMIDADE ÓTIMA	14	7,81	2,94	8,82	6,79	10,82	4,79
M.E.A.S. MÁX	14	1,938	0,131	1,983	1,893	2,072	1,804
EXPANSÃO	14	0,11	0,16	0,17	0,06	0,28	-0,05
ISC ADOTADO	14	14,6	5,1	16,3	12,8	19,8	9,4

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383



39

## • Relatório Fotográfico

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Avenida Getúlio Vargas
 <p>13/08/2021 14:46 15.66071379S 56.18828956W Jardim Eldorado AV Getúlio Vargas F1 Cascalho cinza</p>		
Coleta dos furos de sondagem		
 <p>13/08/2021 14:46 15.66071186S 56.18828915W Jardim Eldorado AV Getúlio Vargas F1 Cascalho cinza</p>		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:



F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684



Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua 30
 <p>13/08/2021 12:29 15.66310829S 56.19144639W R. Trinta, 563 - São Mateus, Várzea Grande - MT, 78152-050, Brasil F 1 LD</p>		
Coleta dos furos de sondagem		
 <p>13/08/2021 12:29 15.66310097S 56.19140807W R. Trinta, 563 - São Mateus, Várzea Grande - MT, 78152-050, Brasil F 1 LD</p>		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua Guilherme de Almeida
 <p>13/08/2021 09:39 15.66521138S 56.18997446W Várzea Grande F1 Rua Guilherme de Almeida Bairro São mateus</p>		
Coleta dos furos de sondagem		
 <p>13/08/2021 09:39 15.66524045S 56.18994206W Várzea Grande F1 Rua Guilherme de Almeida Bairro São mateus</p>		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza


F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua Uruguiana
 <p>13/08/2021 13:13 15.66047876S 56.19255022W Parque do Sabia Rua Uruguiana F1 Bairro São Mateus</p>		
Coleta dos furos de sondagem		
 <p>13/08/2021 13:14 15.66042084S 56.19258181W Parque do Sabia Rua Uruguiana F1 Bairro São Mateus</p>		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:



F038BC8BDCD94B8...



DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua Alegrete
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">13/08/2021 13:05 15.66119816S 56.19289975W São Mateus Rua Alegrete F1 Bairro São Mateus</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Coleta dos furos de sondagem</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">13/08/2021 13:05 15.66123616S 56.19285358W São Mateus Rua Alegrete F1 Bairro São Mateus</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Coleta dos furos de sondagem</div>		

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza



F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua Afrânio Amaral
		
Coleta dos furos de sondagem		
		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza



E038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua Angra dos Reis
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">13/08/2021 13:54 15.65924737S 56.19185468W São Mateus Rua Angra dos Reis, FT Bairro São Mateus</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Coleta dos furos de sondagem</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">13/08/2021 13:54 15.6592192S 56.19184522W São Mateus Rua Angra dos Reis, FT Bairro São Mateus</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Coleta dos furos de sondagem</div>		



DocuSigned by:



F038BC8BDCD94B8...



DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua 8
 <p>13/08/2021 08:51 15.66598127S 56.19250416W São Mateus F1 Rua 8 LE várzea Grande</p>		
Coleta dos furos de sondagem		
 <p>13/08/2021 08:54 15.66591986S 56.19252709W São Mateus F1 Rua 8 LE várzea Grande</p>		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:





F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: agof21	Rua 28
 <p>13/08/2021 12:43 15.66226585S 56.19323004W São Mateus F 1 LE Rua 28</p>		
Coleta dos furos de sondagem		
 <p>13/08/2021 12:43 15.66222906S 56.1931777W São Mateus F 1 LE Rua 28</p>		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:



F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua da Felicidade
		
Coleta dos furos de sondagem		
		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:





F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua 8
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">16/08/2021 09:16 15.6693531S 56.19153775W São Mateus Rua 8 F2 bairro São Mateus VG</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Coleta dos furos de sondagem</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">16/08/2021 09:18 15.66931074S 56.19154098W São Mateus Rua 8 F2 bairro São Mateus VG</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Coleta dos furos de sondagem</div>		



DocuSigned by:



F038BC8BDCD94B8...



DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua Clóvis Beviláqua
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">16/08/2021 08:53 15.66981634S 56.19123559W São Mateus</p> <p style="text-align: center;">Rua Clóvis Beviláqua F1 cascalho argiloso vermelho</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Coleta dos furos de sondagem</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p style="text-align: right; font-size: small;">16/08/2021 08:54 15.66982756S 56.19121436W São Mateus</p> <p style="text-align: center;">Rua Clóvis Beviláqua F1 cascalho argiloso vermelho</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Coleta dos furos de sondagem</div>		



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza



F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua 9
 <p>13/08/2021 08:59 15.66583902S 56.19185429W São Mateus F1 Rua 9 - Jaiminho LE várzea Grande</p>		
Coleta dos furos de sondagem		
 <p>13/08/2021 08:59 15.66580904S 56.19185568W São Mateus F1 Rua 9 - Jaiminho LE várzea Grande</p>		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684



Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO		
Bairro: São Mateus	Data: ago/21	Rua Coroatá
		
Coleta dos furos de sondagem		
		
Coleta dos furos de sondagem		



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





## 4.5- ESTUDOS HIDROLÓGICOS

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...



O estudo hidrológico, por mais que se direcione para uma área reduzida, permite e possibilita a visão e o conhecimento de uma região ampla. Neste caso, portanto, existem elementos específicos, que dizem respeito à área do projeto e outros que definem um espaço mais amplo, como por exemplo, os dados climatológicos e pluviométricos.

#### 4.5.1 Objetivos

Os estudos hidrológicos desenvolvidos permitem avaliar o dimensionamento das obras objeto deste estudo, definindo a caracterização climática, pluviométrica da região, bem como possibilita a determinação do índice pluviométrico anual que caracteriza o fator regional necessário. Fornecem ainda subsídios adicionais, tais como média anual de dias de chuva.

#### 4.5.2 Reconhecimento da Região

##### 4.5.2.1 Coleta e Análise de Dados Existentes

###### a) Dados da Estação pluviométrica

Para caracterização do regime pluviométrico foram coletados e processados dados de chuvas relativas à estação **CUIABÁ**, coletados no site da ANA (Agência Nacional de Águas) no período de 1925 a 2019.

- Código: 01556002
- Nome: Cuiabá
- Bacia: Rio Paraná
- Sub-bacia: Rios Paraguai, São Lourenço
- Estado: Mato Grosso
- Município: Cuiabá
- Responsável: INMET
- Operadora: INMET
- Latitude: 15° 37' 18" S



➤ Longitude: 56° 06' 30" W

#### b) Dados Utilizados

No desenvolvimento destes estudos hidrológicos foram utilizadas as seguintes fontes de informações: cartas geográficas, registros pluviométricos, levantamentos de campo e publicações especializadas.

Os aspectos físicos da região, relevantes ao estudo em questão, foram determinados no contato direto com o objeto em estudo, através de levantamentos de campo. Estes levantamentos foram complementados por consultas a publicações especializadas como o Atlas Nacional do Brasil e o livro Geografia do Brasil, ambas editadas pela Fundação IBGE.

Para definir o regime de chuvas da área de interesse, foram solicitados ao Sistema de Informações Hidrológicas, controlada pela ANA, os registros pluviométricos das estações do Coxipó da Ponte (código 01556003), de Cuiabá - Campus Universitário (código 01556009), de Cuiabá (código 01556004) e de **Cuiabá (código 01556002)**.

#### 4.5.2.2 Clima

O clima da região é o úmido tropical, do tipo AW, segundo a classificação de Köppen.

#### 4.5.2.3 Regime de temperaturas

A área do projeto situa-se entre as isotermas anuais 24° C e 33° C.

O regime térmico vigente na área em estudo caracteriza-se pelas seguintes temperaturas aproximadas:

- Média das temperaturas mínimas: 24,0° C
- Média das temperaturas máximas: 33,0° C



- Temperatura média: 26,0° C
- Temperatura mínima absoluta: 1,0° C
- Temperatura máxima absoluta: 43,0° C

Quadro I: Contêm os índices climatológicos normais anuais de temperatura máximas e mínimas, temperaturas máximas e mínimas absolutas no período, normais anuais de pressão e umidade relativa.

Quadro 1

LOCALIDADE	Temperaturas °C					Pressão (MPa)	Umidade Relativa %
	Médias Anuais			Absolutas			
	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima		
Cuiabá	33,0	24,0	26,0	43,0	1,0	992,0	72,0

#### 4.5.2.4 Vegetação

A vegetação dominante na região é o cerrado que caracteriza-se por ser uma formação intermediária entre a floresta tropical semi-úmida e outras formações vegetais menos evoluídas e mais abertas.

#### 4.5.2.5 Pluviometria

A pluviometria deste projeto foi estudada mais detalhadamente a partir do processamento dos dados das chuvas observadas nos postos de Coxipó da Ponte (código 01556003), de Cuiabá - Campus Universitário (código 01556009), de Cuiabá (1) (código 01556004) e de **Cuiabá (2) (código 01556002)**.

Estas estações apresentam os seguintes períodos de observação:

- Coxipó da Ponte : 44 anos;



- Cuiabá - Campus Universitário : 11 anos;
- Cuiabá (1) : 26 anos;
- **Cuiabá (2) : 84 anos.**

Por apresentar maior período de séries históricas, adotou-se a estação pluviométrica **CUIABÁ (código 01556002)**, para apresentação dos dados pluviométricos na área de influência do projeto, e também pela proximidade com o segmento em estudo, sendo portanto, satisfatório e representativo.

#### 4.5.3 Processamento de dados coletados

Os dados coletados foram processados de modo a se obter os elementos de definição do regime climático da região do projeto.

A seguir são apresentados o histograma do ano de maior pluviosidade da região e os gráficos com as distribuições mensais das alturas médias de precipitação e dos números médios de dias de chuva, de acordo com os registros da estação de **CUIABÁ (código 01556002)** no período compreendido entre 1925 e 2019.

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...





— DocuSigned by:

2a

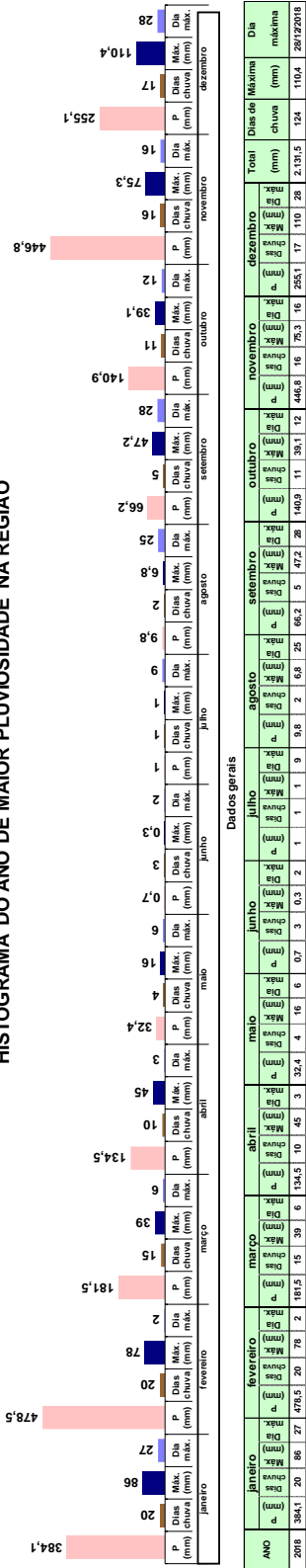
**- DocuSigned by:**

-F038BC8BDCD94B8...





HISTOGRAMA DO ANO DE MAIOR PLUVIOSIDADE NA REGIAO



FONTE: ANA - Sistema de Informações Hidrológicas (HIDRO - versão Web: <http://hidroweb.ana.gov.br/>)

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS



TOTAIS PLUVIOMÉTRICOS MENSAIS E NÚM. DE DIAS DE CHUVA POR ANO																													
RODOVIA:		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS										LATITUDE : 19°37'18"										ENTIDADE : ANA - 2021							
TRECHO:		VÁRZEA GRANDE										LONGITUDE : 56°6'30"										PERÍODO : 1925 A 2019							
ESTAÇÃO:		MATO GROSSO										CÓDIGO : 01556002										UF : Mato Grosso							
		Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Características Anuais			
Anos	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P	Data	NDC	P. Total	
1925	65,20	17	168,00	17	384,60	27	83,10	15	83,50	11	30,10	4	14,30	6	0,00	0	102,40	11	217,40	14	209,40	18	263,60	23	74,60	14/5/1925	163	1.621,60	
1926	272,10	21	183,60	16	161,60	14	76,70	14	83,10	7	26,10	4	20,70	2	0,00	0	37,10	4	51,40	6	92,20	14	194,50	21	90,60	30/3/1926	123	1.199,10	
1927	237,00	20	169,50	16	305,80	16	119,20	14	12,70	4	31,80	5	0,00	0	13,30	5	106,30	9	216,20	9	93,30	6	306,30	19	126,40	31/10/1927	123	1.611,40	
1928	289,90	16	207,70	17	160,10	21	89,40	13	10,50	5	7,10	6	92,10	2	3,10	2	77,90	4	79,50	10	134,80	11	324,70	23	84,70	25/1/1928	130	1.476,80	
1929	82,20	22	213,90	25	222,90	19	51,90	6	75,90	7	0,30	2	0,10	1	85,20	6	60,30	10	140,00	12	192,00	17	164,10	20	79,40	15/10/1929	147	1.288,80	
1930	130,80	21	170,60	24	126,10	19	114,70	10	35,60	4	10,90	2	9,30	3	1,10	2	9,80	2	273,30	16	242,50	14	83,30	17	81,60	21/10/1930	134	1.208,00	
1931	185,20	16	215,80	21	227,50	16	111,80	14	51,20	8	15,70	3	0,30	2	16,60	2	7,50	5	220,80	14	156,10	18	185,60	25	80,20	14/10/1931	144	1.394,10	
1932	235,90	20	135,30	20	329,10	22	23,40	7	22,30	7	34,20	6	4,90	3	58,80	2	5,60	1	116,40	15	110,20	18	315,10	19	66,60	22/12/1932	140	1.391,20	
1933	256,30	23	232,10	21	144,10	16	125,00	17	2,00	1	0,50	1	0,00	0	11,40	3	8,80	3	84,80	14	80,80	7	285,30	20	123,60	1/12/1933	126	1.231,10	
1934	162,80	24	222,90	17	216,90	21	55,90	14	17,20	1	10,50	1	0,00	0	41,40	2	123,90	8	42,00	6	171,60	14	194,70	19	95,40	20/3/1934	127	1.259,80	
1935	298,10	23	199,30	24	401,50	27	163,10	14	102,60	6	1,50	3	0,10	1	4,80	4	29,60	9	147,00	11	144,60	17	200,20	22	75,50	25/4/1935	161	1.692,40	
1936	193,40	17	159,30	13	145,50	12	62,20	8	10,00	4	0,20	1	0,00	0	0,40	1	47,50	5	99,20	10	171,10	14	131,80	20	99,20	1/1/1936	105	1.020,60	
1937	163,20	19	215,90	17	145,80	22	185,00	18	70,60	3	57,10	3	0,00	0	9,00	2	0,80	1	131,90	13	130,60	14	135,90	19	70,00	12/5/1937	131	1.245,80	
1938	159,70	19	119,30	16	286,60	18	66,00	13	6,30	3	0,00	0	0,00	0	0,00	0	119,90	4	161,80	13	189,70	14	270,10	19	106,20	13/9/1938	119	1.379,40	
1939	250,40	17	252,30	21	159,70	17	131,80	11	122,60	7	64,30	4	24,60	2	0,00	0	43,10	7	107,80	10	156,50	16	303,00	16	84,40	20/2/1939	128	1.616,10	
1940	235,20	20	213,20	22	287,00	21	100,80	15	84,70	12	0,00	0	0,10	1	0,70	2	13,60	4	205,80	14	92,20	13	174,80	20	96,70	27/10/1940	144	1.408,10	
1941	128,10	19	145,10	14	126,00	14	58,80	7	43,40	6	0,20	1	4,10	5	53,90	3	30,10	8	118,10	10	233,20	16	34,40	9	58,00	2/2/1941	112	975,40	
1942	154,80	16	399,40	25	285,10	22	176,90	14	17,20	5	5,80	6	3,40	2	0,10	1	41,10	5	125,80	12	128,70	16	164,60	13	70,20	9/3/1942	137	1.502,90	
1943	340,50	28	117,60	17	313,20	24	117,70	14	0,00	0	1,40	2	0,20	1	0,00	0	13,90	4	101,70	11	198,90	17	196,80	17	69,90	18/1/1943	135	1.401,90	
1944	174,30	13	243,40	18	144,40	11	72,50	8	0,00	0	20,50	2	0,00	0	0,00	0	21,80	5	146,40	13	279,80	16	214,70	18	73,90	24/12/1944	104	1.317,80	
1945	349,40	23	311,30	22	240,10	22	192,60	13	51,40	4	24,60	5	0,60	2	0,00	0	103,00	6	35,70	16	217,30	20	104,50	18	144,40	3/1/1945	151	1.630,50	
1946	162,60	18	239,80	20	47,60	17	44,90	4	159,70	7	1,10	2	49,00	4	0,00	0	23,30	7	53,70	10	109,40	15	171,70	20	93,30	11/5/1946	124	1.062,80	
1947	167,10	18	222,10	22	198,40	18	200,90	18	36,10	8	1,50	1	1,10	2	52,40	3	20,40	5	237,90	11	114,80	8	220,40	18	117,10	29/10/1947	132	1.473,10	
1948	143,50	21	238,00	18	245,40	18	58,00	8	0,20	1	0,00	0	31,90	5	0,50	1	50,90	7	208,40	14	206,70	18	251,60	23	102,60	6/2/1948	134	1.435,10	
1949	247,40	21	151,70	17	159,60	16	51,00	8	92,50	4	3,30	3	0,40	1	0,00	0	16,80	1	62,40	9	137,00	15	233,70	24	50,90	12/5/1949	119	1.155,80	
1950	200,00	18	129,90	16	320,00	26	117,40	9	12,60	3	13,40	3	0,00	0	0,90	1	11,40	1	77,00	9	249,00	18	136,00	17	69,80	19/3/1950	121	1.267,60	
1951	384,60	23	132,80	12	240,70	25	24,30	5	12,90	4	40,60	3	0,00	0	7,80	1	2,90	2	95,40	8	137,80	16	209,50	18	144,70	1/1/1951	117	1.289,30	
1952	329,20	21	177,90	20	309,30	21	183,60	14	0,00	0	6,90	6	0,00	0	1,00	1	70,80	2	156,60	11	109,40	9	184,20	22	78,80	8/4/1952	127	1.528,90	
1953	70,40	17	206,60	15	264,70	22	86,30	10	24,80	5	0,10	1	0,60	1	3,60	2	167,90	8	93,80	10	136,20	17	150,00	16	80,50	7/9/1953	124	1.205,00	
1954	257,40	21	221,20	20	433,20	19	148,60	9	153,30	10	0,20	1	1,90	4	0,00	0	22,10	2	61,40	10	148,00	11	111,20	17	123,20	29/3/1954	124	1.558,50	
1955	206,00	28	95,20	17	178,70	18	237,20	12	62,90	5	7,30	4	0,00	0	0,00	0	2,00	2	72,00	11	87,80	14	357,50	22	90,80	3/4/1955	133	1.306,60	
1956	238,20	19	113,40	14	193,10	15	97,30	19	95,30	12	51,90	4	17,50	6	42,00	4	74,70	7	277,90	11	176,20	17	104,60	16	74,90	15/10/1956	144	1.482,10	
1957	157,80	15	257,20	20	206,60	14	93,50	9	14,10	4	6,40	2	2,30	5	25,70	3	68,60	6	120,90	12	206,00	19	202,30	20	58,20	7/11/1957	129	1.361,40	
1958	177,30	19	291,50	21	113,80	20	187,60	13	64,20	8	0,00	0	45,00	6	0,00	0	35,80	6	206,30	13	182,90	13	308,30	19	71,40	18/2/1958	138	1.612,70	
1959	302,30	23	126,70	15	308,60	22	91,20	8	69,20	6	23,70	1	0,00	0	16,40	2	6,30	3	112,80	14	318,40	16	168,20	10	69,00	25/12/1959	120	1.543,80	
1960	160,40	18	149,40	19	286,30	15	200,00	6	98,20	6	0,80	1	0,00	0	14,40	1	0,90	1	227,70	18	162,30	17	99,90	18	86,00	10/5/1960	120	1.400,30	
1961	343,80	23	239,10	18	65,10	14	44,50	10	15,00	3	10,40	4	0,00	0	1,60	2	19,40	4	133,50	9	143,70	16	153,10	19	71,30	15/10/1961	122	1.169,20	
1962	237,80	23	132,80	15	59,80	8	117,00	10	23,10	5	20,10	3	0,00	0	12,40	5	43,20	7	118,70	9	126,20	4	262,50	23	75,80	8/10/1962	112	1.153,60	
1963	191,40	21	260,20	20	161,40	21	73,80	10	1,50	2	4,30	3	0,00	0	0,00	0	22,80	2	79,80	10	203,50	10	97,80	10	102,50	25/2/1963	109	1.096,50	
1964	97,50	17	193,90	15	234,30	19	43,00	7	5,80	5	0,00	0	6,30	3	0,90	1	39,90	7	198,20	14	171,90	12	154,50	17	107,00	30/3/1964	117	1.146,20	
1965	145,70	17	85,30	16	182,60	20	195,80	15	9,60	4	0,00	0	2,90	3	0,00	0	22												



TOTAIS PLUVIOMÉTRICOS MENSAIS E NÚM. DE DIAS DE CHUVA POR ANO																												
RODOVIA:		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS										LATITUDE : 19°57'18"										ENTIDADE : ANA - 2021						
TRECHO:		VÁRZEA GRANDE										LONGITUDE : 56°6'30"										PERÍODO : 1925 A 2019						
ESTAÇÃO:		MATO GROSSO										CÓDIGO : 01556002										Uf. : Mato Grosso						
	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Características Anuais			
Anos	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P. Máx.(*)	Data dia / mês	NDC	P. Total (mm)
1972	119,90	21	252,30	27	87,20	13	106,40	10	40,90	4	10,40	4	28,40	4	56,60	7	16,40	5	107,60	13	224,00	19	427,30	20	112,70	21/12/1972	147	1.477,40
1973	159,00	13	203,90	21	120,20	12	39,20	7	64,30	8	36,80	4	2,10	2	2,80	2	73,00	8	175,30	10	300,60	16	202,60	19	62,50	10/11/1973	122	1.379,80
1974	391,80	24	148,70	18	181,70	19	156,40	19	59,50	7	1,30	2	0,10	1	2,70	1	116,90	10	121,20	8	88,30	9	178,30	19	124,10	27/1/1974	137	1.446,90
1975	152,30	21	204,60	17	195,50	21	232,40	17	17,50	6	1,10	2	9,00	2	0,00	0	44,90	3	98,10	9	260,50	17	60,40	15	88,50	11/4/1975	130	1.276,30
1976	42,40	14	210,70	16	204,80	18	149,90	13	60,00	8	3,10	4	0,60	1	9,40	3	72,90	8	182,20	10	163,30	12	181,90	17	94,20	12/3/1976	124	1.281,20
1977	206,10	22	189,80	19	130,10	17	188,00	14	128,50	9	75,00	8	27,20	3	11,70	3	104,00	8	103,60	12	176,40	17	219,40	20	52,60	15/9/1977	152	1.559,80
1978	250,50	24	235,00	16	262,20	0	166,40	12	100,60	8	0,00	0	25,30	2	0,00	0	68,30	10	84,10	10	153,20	20	180,90	16	63,00	3/1/1978	118	1.526,50
1979	217,60	25	192,20	21	363,20	19	154,10	8	36,20	6	0,90	4	5,10	2	0,00	2	52,70	6	49,50	5	68,30	10	98,40	19	106,00	17/3/1979	127	1.238,20
1980	257,90	17	366,20	24	173,70	18	126,90	7	66,90	6	0,10	1	2,00	3	3,40	2	129,10	7	40,90	7	182,20	13	313,60	21	86,00	15/4/1980	126	1.662,90
1981	264,80	18	222,30	19	174,20	18	55,90	7	12,50	2	38,30	5	0,00	0	0,00	0	40,20	2	102,40	8	159,50	18	225,50	23	72,20	23/12/1981	120	1.295,60
1982	227,70	20	258,10	23	196,60	22	151,10	9	45,30	4	3,80	1	11,40	2	20,10	5	109,50	9	83,10	11	88,70	13	106,50	13	50,70	22/4/1982	132	1.301,90
1983	202,50	23	89,90	12	262,40	16	49,40	11	157,50	10	1,50	6	142,10	2	0,30	2	173,00	6	85,10	15	232,80	18	210,50	16	140,00	19/7/1983	137	1.607,00
1984	59,90	17	137,80	17	192,90	24	276,80	18	123,70	7	0,80	2	0,00	0	21,00	6	36,10	5	134,50	17	120,10	15	164,70	23	87,30	12/5/1984	151	1.268,30
1985	210,00	21	272,10	18	109,60	15	149,50	18	19,60	3	0,00	0	33,60	1	0,00	0	50,60	4	166,50	9	70,10	18	131,80	10	64,40	20/10/1985	117	1.213,40
1986	177,20	12	150,10	19	261,70	16	135,30	7	81,80	10	1,20	1	0,00	0	96,00	9	61,80	9	46,20	8	207,00	8	188,50	20	100,00	29/11/1986	119	1.406,80
1987	235,10	25	226,40	15	249,30	21	107,20	11	10,50	7	63,60	6	1,40	1	0,00	0	1,20	1	89,80	11	101,10	10	301,40	20	64,00	24/3/1987	128	1.387,00
1988	515,40	19	339,80	20	214,40	17	228,40	16	17,30	7	18,60	3	0,40	1	0,00	0	6,00	2	37,20	7	178,90	17	210,70	19	98,40	9/1/1988	128	1.767,10
1989	337,80	21	208,70	20	249,90	18	171,20	14	47,80	4	50,40	3	90,60	5	102,40	7	27,10	6	77,00	10	194,80	9	181,00	21	72,00	5/11/1989	138	1.738,70
1998	217,10	16	196,00	16	223,40	15	124,00	9	47,50	5	0,00	0	0,00	0	42,00	3	101,60	5	145,00	9	156,70	10	358,50	21	70,80	11/11/1998	109	1.611,80
1999	281,60	0	228,40	14	338,40	20	97,30	9	3,60	3	70,00	3	1,50	0	0,00	0	18,00	5	141,40	11	269,70	12	160,90	0	100,80	4/3/1999	77	1.611,80
2000	173,70	0	153,00	0	307,00	21	126,20	12	7,30	2	0,00	0	3,40	1	12,00	2	43,30	5	130,50	11	161,40	14	131,20	15	104,40	14/3/2000	83	1.249,00
2001	119,00	21	35,00	12	217,60	19	62,70	6	37,10	5	6,40	3	8,00	1	16,00	1	23,00	3	146,20	7	214,30	17	340,50	19	81,60	17/10/2001	114	1.225,80
2002	217,60	17	256,00	19	141,50	15	34,80	8	44,60	6	3,50	3	7,00	1	26,20	3	68,40	5	72,60	5	97,40	9	202,90	17	87,00	13/12/2002	108	1.172,50
2003	297,50	22	151,80	0	142,30	19	122,40	12	50,70	4	1,10	1	0,60	1	13,50	2	70,80	7	132,40	11	221,90	12	166,70	20	58,20	23/10/2003	111	1.371,70
2004	174,90	20	222,10	15	72,20	10	93,00	11	42,60	4	0,00	0	62,70	2	0,00	0	11,90	3	103,80	8	216,90	13	176,90	15	58,00	27/10/2004	101	1.177,00
2005	104,20	0	209,70	0	201,80	0	73,60	0	8,10	1	14,30	1	0,00	0	1,00	1	40,20	3	119,00	4	90,50	6	104,10	8	82,00	23/3/2005	24	966,50
2006	154,80	12	353,70	19	267,10	15	154,50	13	12,50	1	4,10	1	17,10	1	24,30	2	112,00	4	97,90	8	142,90	9	176,80	13	91,80	2/2/2006	98	1.517,70
2007	266,30	16	315,70	18	174,30	13	140,40	14	31,10	2	0,40	1	22,80	4	0,00	0	5,00	1	188,20	8	274,90	12	184,90	17	124,30	22/1/2007	106	1.604,00
2010	352,30	22	359,20	13	352,10	17	75,90	7	26,70	4	2,60	1	13,60	2	0,00	0	3,60	2	137,00	9	140,70	9	132,80	14	102,60	27/2/2010	100	1.596,50
2011	337,20	24	370,90	24	365,40	19	163,40	10	2,40	1	22,20	1	0,70	2	14,30	3	3,00	1	125,80	11	119,70	7	148,00	14	118,90	3/2/2011	117	1.673,00
2012	291,90	15	284,60	17	244,70	13	69,10	0	292,40	8	33,30	5	0,00	0	0,00	0	40,30	5	26,00	4	161,80	16	222,20	19	87,30	24/5/2012	102	1.666,30
2013	194,20	18	269,00	20	0,00	0	79,20	9	20,00	3	47,20	4	8,40	1	0,00	0	45,90	4	0,00	0	175,50	0	226,90	22	55,10	19/12/2013	81	1.066,30
2015	270,90	17	328,60	0	320,10	0	98,20	5	35,20	5	2,00	1	23,10	1	0,00	0	24,90	3	27,80	7	113,30	8	132,20	9	93,20	20/2/2015	56	1.376,30
2016	256,80	21	213,90	0	178,40	0	110,40	8	1,60	3	7,20	1	0,00	0	45,00	6	41,30	2	257,50	9	270,60	13	255,00	16	96,50	27/10/2016	79	1.637,70
2017	209,00	0	277,70	15	227,00	18	130,50	9	56,10	4	0,00	0	0,20	1	30,50	2	36,80	5	124,40	8	237,30	14	309,10	20	94,10	29/1/2017	96	1.638,60
2018	384,10	20	478,50	20	181,50	15	134,50	10	32,40	4	0,70	3	1,00	1	9,80	2	66,20	5	140,90	11	446,80	16	255,10	17	110,40	28/12/2018	124	2.131,50
2019	184,30	15	212,50	13	152,30	13	272,10	17	87,70	9	0,00	0													74,90	11/4/2019		

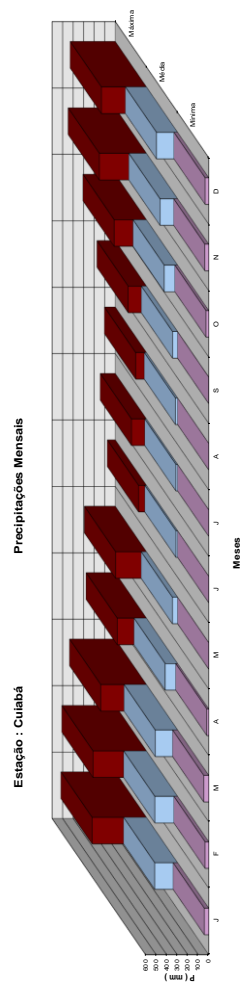
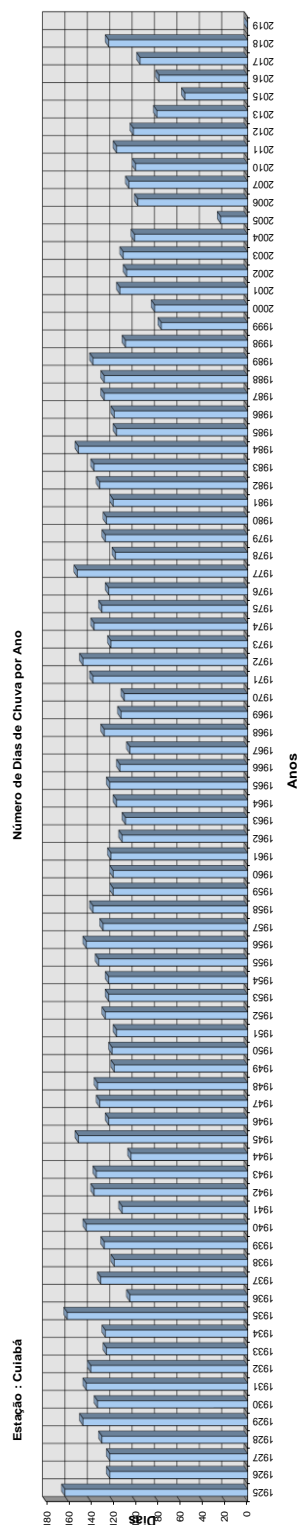
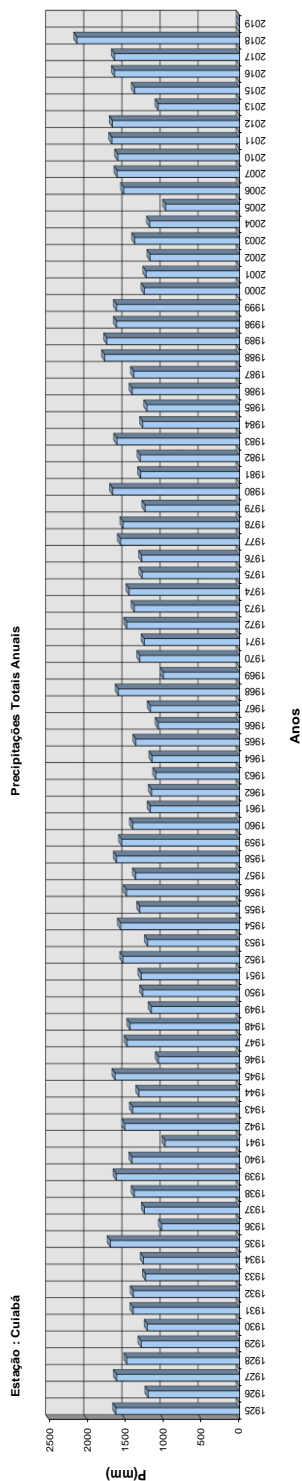
Obs.: Utilizou-se os dados dos últimos 94 anos de observação mais representativos.

(\*) Máximas chuvas diárias.

## Estação: Cuiabá Pluviograma

## PRECIPITAÇÕES E NÚM. DE DIAS DE CHUVAS POR ANO

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Diagrama Climatológico
	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	
Prec. Máx. Mensal	515,40	506,90	433,20	276,80	292,40	75,00	142,10	102,40	173,00	306,10	446,80	427,30	Pmáx = 2131,5 mm (Precip. Máxima Anual para o período).
Prec. Méd. Mensal	216,03	216,14	210,03	117,90	48,04	12,70	10,80	13,00	48,38	125,43	167,16	199,88	Pmed = 1385,32 mm (Precip. Média Anual para o período).
Prec. Mín. Mensal	42,40	35,00	47,60	16,00	0,20	0,10	0,10	0,10	0,60	26,00	37,10	34,40	Pmin = 966,5 mm (Precip. Mínima Anual para o período).
NDC Máx. Mensal	29	27	27	19	15	0	0	0	18	18	20	25	Nmáx = 165 (Número máx. de dias de chuva por ano no período).
NDC Méd. Mensal	18	17	17	11	5	2	2	2	5	11	13	18	Nmed = 121 (Número méd. de dias de chuva por ano no período).
NDC Mín. Mensal	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Nmín = 24 (Número mín. de dias de chuva por ano no período).



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





#### 4.5.4 Estudo da chuva de projeto

##### a. Determinação dos Valores Característicos da Chuva de Projeto

Com os dados coletados de chuvas diárias no posto escolhido, elaborou-se um estudo estatístico e determinaram-se as alturas de chuva com duração de um dia, para diferentes tempos de recorrência.

A metodologia empregada foi a da probabilidade extrema de Gumbel.

Para isso escolheram-se as maiores alturas de chuva diárias de cada ano de registros disponíveis, organizando-se assim uma série de máximas anuais para a estação considerada, a qual se acha apresentada a seguir:

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...



TABELAS DOS CÁLCULOS								
ANÁLISE ESTATÍSTICA PLUVIOMÉTRICA DAS PRECIPITAÇÕES MÁXIMAS DIÁRIAS					CÁLCULO DA CHUVA DE UM DIA, NO TEMPO DE RECORRÊNCIA PREVISTO			
ESTAÇÃO: MATO GROSSO CÓDIGO: 01556002 PERÍODO: 1925 A 2019					ENTIDADE: ANA - 2021 LATITUDE: 15°37'18" LONGITUDE: 56°46'30"			
DATA DIÁMES/ANO	SEQ.	P (mm)	Nº ordem (n)	P - ordenada (mm)	P-Pm	(P-Pm)²	F=n/(m+1)%	Tr=1/F
14/5/1925	59	74,6	1	144,70	56,4	3.180,2	1,2	85,0
30/3/1926	37	90,6	2	144,40	56,1	3.146,4	2,4	42,5
31/10/1927	4	126,4	3	140,00	51,7	2.672,2	3,5	28,3
25/1/1928	44	84,7	4	126,40	38,1	1.451,1	4,7	21,3
15/10/1929	52	79,4	5	124,60	36,3	1.317,2	5,9	17,0
21/10/1930	48	81,6	6	124,30	36,0	1.295,5	7,1	14,2
14/10/1931	51	80,2	7	124,10	35,8	1.281,1	8,2	12,1
22/12/1932	72	66,6	8	123,60	35,3	1.245,6	9,4	10,6
1/12/1933	8	123,6	9	123,20	34,9	1.217,5	10,6	9,4
20/3/1934	30	95,4	10	118,90	30,6	935,9	11,8	8,5
25/4/1935	56	75,5	11	117,10	28,8	829,0	12,9	7,7
1/1/1936	26	99,2	12	115,10	26,8	717,9	14,1	7,1
12/5/1937	67	70,0	13	112,70	24,4	595,0	15,3	6,5
13/9/1938	16	106,2	14	110,40	22,1	488,1	16,5	6,1
20/2/1939	45	84,4	15	107,00	18,7	349,4	17,6	5,7
27/10/1940	28	96,7	16	106,20	17,9	320,2	18,8	5,3
2/2/1941	79	58,0	17	106,00	17,7	313,0	20,0	5,0
9/3/1942	66	70,2	18	104,40	16,1	259,0	21,2	4,7
18/1/1943	68	69,9	19	102,60	14,3	204,3	22,4	4,5
24/12/1944	60	73,9	20	102,60	14,3	204,3	23,5	4,3
3/1/1945	2	144,4	21	102,50	14,2	201,4	24,7	4,0
11/5/1946	33	93,3	22	100,80	12,5	156,1	25,9	3,9
29/10/1947	11	117,1	23	100,00	11,7	136,7	27,1	3,7
6/2/1948	19	102,6	24	99,70	11,4	129,8	28,2	3,5
12/5/1949	83	50,9	25	99,50	11,2	125,3	29,4	3,4
19/3/1950	69	69,8	26	99,20	10,9	118,7	30,6	3,3
1/1/1951	1	144,7	27	98,40	10,1	101,9	31,8	3,1
8/4/1952	53	78,8	28	96,70	8,4	70,4	32,9	3,0
7/9/1953	50	80,5	29	96,50	8,2	67,1	34,1	2,9
29/3/1954	9	123,2	30	95,40	7,1	50,3	35,3	2,8
3/4/1955	36	90,8	31	94,20	5,9	34,7	36,5	2,7
15/10/1956	57	74,9	32	94,10	5,8	33,6	37,6	2,7
7/1/1957	77	58,2	33	93,30	5,0	24,9	38,8	2,6
18/2/1958	63	71,4	34	93,20	4,9	23,9	40,0	2,5
25/12/1959	70	69,0	35	91,80	3,5	12,2	41,2	2,4
10/5/1960	42	86,0	36	90,80	2,5	6,2	42,4	2,4
15/10/1961	64	71,3	37	90,60	2,3	5,3	43,5	2,3
8/10/1962	55	75,8	38	88,50	0,2	0,0	44,7	2,2
25/2/1963	21	102,5	39	87,30	-1,0	1,0	45,9	2,2
30/3/1964	15	107,0	40	87,30	-1,0	1,0	47,1	2,1
8/12/1965	25	99,5	41	87,00	-1,3	1,7	48,2	2,1
12/2/1966	5	124,6	42	86,00	-2,3	5,3	49,4	2,0
11/4/1967	46	83,8	43	86,00	-2,3	5,3	50,6	2,0
28/2/1968	24	99,7	44	84,70	-3,6	13,0	51,8	1,9
23/1/1969	54	76,5	45	84,40	-3,9	15,3	52,9	1,9
18/11/1970	12	115,1	46	83,80	-4,5	20,3	54,1	1,8
2/1/1971	71	68,8	47	82,00	-6,3	39,8	55,3	1,8
21/12/1972	13	112,7	48	81,60	-6,7	45,0	56,5	1,8
10/11/1973	76	62,5	49	81,60	-6,7	45,0	57,6	1,7
27/1/1974	7	124,1	50	80,50	-7,8	61,0	58,8	1,7
11/4/1975	38	88,5	51	80,20	-8,1	65,7	60,0	1,7
12/3/1976	31	94,2	52	79,40	-8,9	79,3	61,2	1,6
15/9/1977	82	52,6	53	78,80	-9,5	90,4	62,4	1,6
3/1/1978	75	63,0	54	76,50	-11,8	139,4	63,5	1,6
17/3/1979	17	106,0	55	75,80	-12,5	156,4	64,7	1,5
15/4/1980	42	86,0	56	75,50	-12,8	164,0	65,9	1,5

MÉDIA  $\bar{P} = \frac{\sum P}{N} = 88,31$

DESVIO PADRÃO  $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (P - \bar{P})^2}{N - 1}} = 22,04$

Cálculo das alturas de precipitação de um dia de chuva para os tempos de recorrência (Tr) de 05, 10, 15, 20, 25, 50, 100, 1.000 e 10.000 anos, fórmula de VEM TE CHOW:

$Pr = \bar{P} + K \times \sigma$

TEMPO DE RECORRÊNCIA (Tr)	K (*)	P (mm)
5 anos	0,807	106,10
10 anos	1,446	120,18
15 anos	1,802	128,03
20 anos	2,059	133,69
25 anos	2,253	137,97
50 anos	2,852	151,17
100 anos	3,460	164,57
1.000 anos	-	208,96
10.000 anos	-	253,35

$\bar{P} = 88,31$   
 $\sum P = 7.417,80$   
 $\sum (\bar{P} - P)^2 = 40.311,14$   
 $N - 1 = 83$

$\frac{\sum (\bar{P} - P)^2}{N - 1} = 485,7$   
 $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (\bar{P} - P)^2}{N - 1}} = 22,0$   
 $Pr = 88,31 + K \times 22,04$

CÁLCULOS DA FÓRMULA DE VEM TE CHOW - P <sub>Pr</sub> (mm)
P5 = 88,31 + 0,807 x 22,04 = 106,1 mm
P10 = 88,31 + 1,446 x 22,04 = 120,18 mm
P15 = 88,31 + 1,802 x 22,04 = 128,03 mm
P20 = 88,31 + 2,059 x 22,04 = 133,69 mm
P25 = 88,31 + 2,253 x 22,04 = 137,97 mm
P50 = 88,31 + 2,852 x 22,04 = 151,17 mm
P100 = 88,31 + 3,46 x 22,04 = 164,57 mm
P1000 = P100 + (P100 - P10) = 208,96 mm
P10000 = P1000 + (P1000 - P100) = 253,35 mm

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

TABELAS DOS CÁLCULOS								
ANÁLISE ESTATÍSTICA PLUVIOMÉTRICA DAS PRECIPITAÇÕES MÁXIMAS DIÁRIAS								
ESTAÇÃO: MATO GROSSO			ENTIDADE: ANA - 2021					
CÓDIGO: 01556002			LATITUDE: 15°37'18"					
PERÍODO: 1925 A 2019			LONGITUDE: 56°6'30"					
DATA DIÁ/MÊS/ANO	SEQ.	P (mm)	Nº ordem (n)	P - ordenada (mm)	P-Pm	(P-Pm)²	F=n/(m+1)%	Tr=1/F
23/12/1981	61	72,2	57	74,90	-13,4	179,8	67,1	1,5
22/4/1982	84	50,7	58	74,90	-13,4	179,8	68,2	1,5
19/7/1983	3	140,0	59	74,60	-13,7	187,9	69,4	1,4
12/5/1984	39	87,3	60	73,90	-14,4	207,6	70,6	1,4
20/10/1985	73	64,4	61	72,20	-16,1	259,4	71,8	1,4
29/11/1986	23	100,0	62	72,00	-16,3	265,9	72,9	1,4
24/3/1987	74	64,0	63	71,40	-16,9	285,9	74,1	1,3
9/1/1988	27	98,4	64	71,30	-17,0	289,2	75,3	1,3
5/11/1989	62	72,0	65	70,80	-17,5	306,5	76,5	1,3
11/11/1998	65	70,8	66	70,20	-18,1	327,9	77,6	1,3
4/3/1999	22	100,8	67	70,00	-18,3	335,2	78,8	1,3
14/3/2000	18	104,4	68	69,90	-18,4	338,8	80,0	1,3
17/10/2001	48	81,6	69	69,80	-18,5	342,5	81,2	1,2
13/12/2002	41	87,0	70	69,00	-19,3	372,8	82,4	1,2
23/10/2003	77	58,2	71	68,80	-19,5	380,5	83,5	1,2
27/10/2004	79	58,0	72	66,60	-21,7	471,2	84,7	1,2
23/3/2005	47	82,0	73	64,40	-23,9	571,6	85,9	1,2
2/2/2006	35	91,8	74	64,00	-24,3	590,8	87,1	1,1
22/1/2007	6	124,3	75	63,00	-25,3	640,5	88,2	1,1
27/2/2010	19	102,6	76	62,50	-25,8	666,0	89,4	1,1
3/2/2011	10	118,9	77	58,20	-30,1	906,4	90,6	1,1
24/5/2012	39	87,3	78	58,20	-30,1	906,4	91,8	1,1
19/12/2013	81	55,1	79	58,00	-30,3	918,5	92,9	1,1
20/2/2015	34	93,2	80	58,00	-30,3	918,5	94,1	1,1
27/10/2016	29	96,5	81	55,10	-33,2	1.102,7	95,3	1,0
29/1/2017	32	94,1	82	52,60	-35,7	1.275,0	96,5	1,0
28/12/2018	14	110,4	83	50,90	-37,4	1.399,3	97,6	1,0
11/4/2019	57	74,9	84	50,70	-37,6	1.414,3	98,8	1,0

Obs.: Método de "Probabilidade Extrema de Gumbel"

## b. Determinação da Curva: Altura de Precipitação x Duração x Tempo de Recorrência

A necessidade de conhecimento das alturas de precipitação para tempos de duração inferiores há 24 horas e a baixa densidade de postos com pluviógrafos que possam proporcionar estes dados, obrigam a extrapolação de dados desses postos até o local do projeto.

O Método das Isozonas, desenvolvido para o Brasil pelo Engº José Jaime Taborga Torrico, correlaciona os dados de postos pluviométricos e pluviográficos. Esta correlação permite, de maneira simples, a dedução da altura



DocuSigned by:



F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
 CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
 65 3358-5383

DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...



de precipitação para os tempos de concentração necessários, inferiores há 24 horas.

No estudo estatístico descrito no item anterior, calcularam-se, para o posto analisado, as chuvas de um dia, nos tempos de recorrência previstos.

De acordo com a metodologia desenvolvida por Taborga Torrico, estas chuvas de um dia foram convertidas em chuvas de 24 horas multiplicando-se pelo coeficiente 1,10, que é a relação 24 horas / 1 dia.

Em seguida determinou-se no mapa das isozonas que a região do projeto corresponde à isozona F.

Após ter sido determinada a isozona, foram extraídas da tabela apropriada as porcentagens correspondentes às relações 6 minutos / 24 horas e 1 hora / 24 horas. Aplicando-se estas porcentagens sobre as alturas de chuva de 24 horas, foram calculadas as alturas de chuva de 6 minutos e de 1 hora, para cada tempo de recorrência previsto. Desse modo, obtem-se:

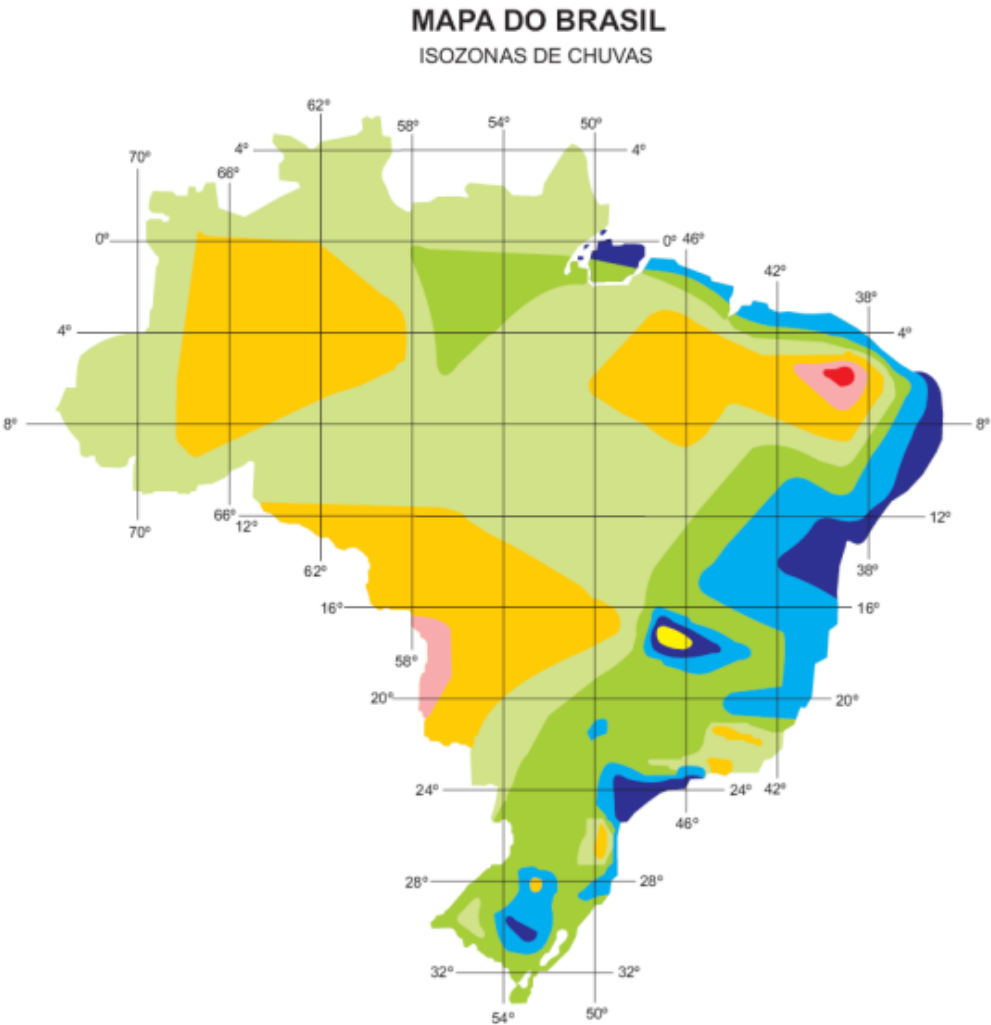
ISOZONA "F"										Estação : Cuiabá							
Tempo de	1 hora / 24 horas chuva (A)								6 min / 24 horas (B)	Duração	Tempo de Recorrência						
Recorrência em anos	5	10	15	20	25	50	100	5 a 50	100		5	10	15	20	25	50	100
Porcentagem	46,0	45,5	45,3	45,1	44,9	44,5	44,1	13,9	12,4	24 horas (C)	116,7	132,2	140,8	147,1	151,8	166,3	181,0
As isozonas E e F tipificam a zonas continental e do noroeste, com coeficientes intensidade altos.										1 hora (D)	53,7	60,2	63,8	66,3	68,1	74,0	79,8
Fonte: "Práticas Hidrológicas", José Jaime Taborga Torrico, Rio, 1974.										6 minutos (E)	16,2	18,4	19,6	20,4	21,1	23,1	22,4
										Notas: Macha de cálculo: 1 - (C) = $P_T(\text{mm}) \times 1,10$ , onde $P_T(\text{mm})$ é dado pela fórmula de VEM TECHOW 2 - (D) = (C) x (A) 3 - (E) = (C) x (B)							

Com estes valores, isto é, as alturas de precipitação com durações de 24 horas, 1 hora e 6 minutos, traçou-se, em papel de probabilidade de Hershfield e Wilson, as retas que fornecem as alturas de precipitação em função do tempo de recorrência, para qualquer tempo de duração compreendido entre 6 minutos e 24 horas.





A seguir são apresentados o mapa das isozonas e o gráfico contendo os segmentos de reta que relacionam as alturas de precipitação com as durações e os tempos de recorrência.



ISOZONAS DE IGUAL RELAÇÃO												
TEMPO DE RECORRÊNCIA EM ANOS												
ZONA	1 Hora / 24 horas chuva										6min 24h	Chuva
	5	10	15	20	25	30	50	100	1.000	10.000		
A	36,2	35,8	35,6	35,5	35,4	35,3	35,0	34,7	33,6	32,5	7,0	6,3
B	38,1	37,8	37,5	37,4	37,3	37,2	36,9	36,6	35,4	34,3	8,4	7,5
C	40,1	39,7	39,5	39,3	39,2	39,1	38,8	38,4	37,2	36,0	9,8	8,8
D	42,0	41,6	41,4	41,2	41,1	41,0	40,7	40,3	39,0	37,8	11,2	10,0
E	44,0	43,6	43,3	43,2	43,0	42,9	42,6	42,2	40,9	39,6	12,6	11,2
F	46,0	45,5	45,3	45,1	44,9	44,8	44,5	44,1	42,7	41,3	13,9	12,4
G	47,9	47,4	47,2	47,0	46,8	46,7	46,4	45,9	44,5	43,1	15,4	13,7
H	49,9	49,4	49,1	48,9	48,8	48,6	48,3	47,8	46,3	44,8	16,7	14,9

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

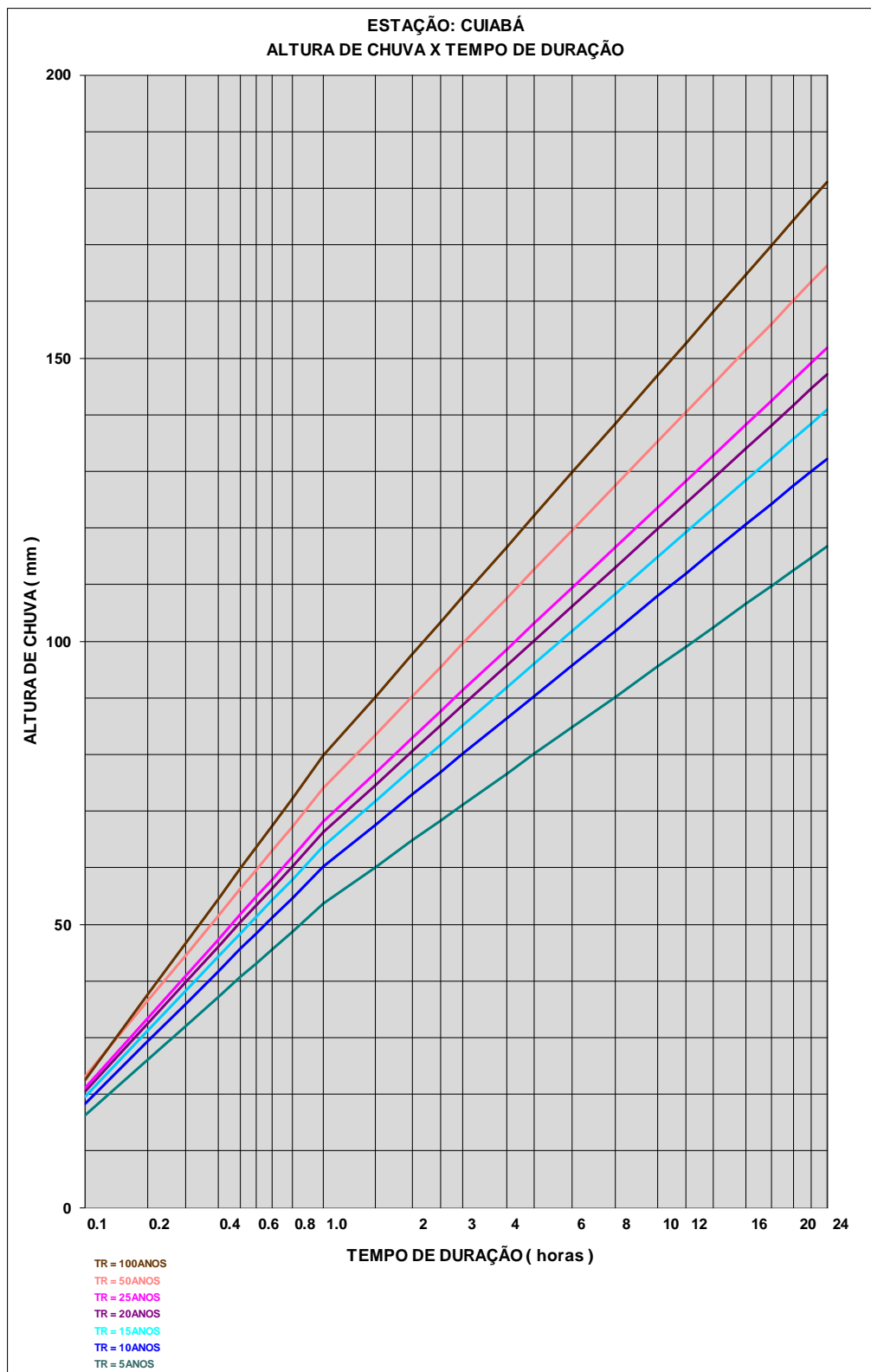
F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

### c. Determinação da Curva: Intensidade de Precipitação x Duração x Tempo de Recorrência.

As intensidades de precipitação foram obtidas a partir dos valores das alturas de chuva, pela utilização da seguinte relação:

$$i = \frac{P}{t}, \text{ onde:}$$

- $i$  = Intensidade da precipitação, em mm/h;
- $P$  = Altura da precipitação, em mm;
- $t$  = Tempo de duração, em horas.

QUADRO DE PRECIPITAÇÕES E INTENSIDADES, EM FUNÇÃO DA DURAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO E DO TEMPO DE RECORRÊNCIA															
ESTAÇÃO : CUIABÁ															
Tempo de Recorrência		5 anos		10 anos		15 anos		20 anos		25 anos		50 anos		100 anos	
Tempo de Duração de Chuva		P(mm)	I(mm/h)	P(mm)	I(mm/h)	P(mm)	I(mm/h)	P(mm)	I(mm/h)	P(mm)	I(mm/h)	P(mm)	I(mm/h)	P(mm)	I(mm/h)
6 min.	(0,1 h)	16,22	162,22	18,38	183,75	19,58	195,75	20,44	204,41	21,10	210,95	23,11	231,14	22,45	224,47
12 min.	(0,2 h)	26,08	130,40	29,37	146,84	31,21	156,06	32,52	162,58	33,48	167,38	36,50	182,52	37,55	187,74
36 min.	(0,6 h)	43,12	71,86	48,37	80,61	51,32	85,53	53,38	88,97	54,87	91,45	59,64	99,40	63,64	106,07
60 min.	(1,0 h)	53,68	53,68	60,15	60,15	63,80	63,80	66,32	66,32	68,14	68,14	74,00	74,00	79,83	79,83
120 min.	(2,0 h)	64,84	32,42	72,90	36,45	77,43	38,72	80,61	40,31	82,94	41,47	90,33	45,17	97,74	48,87
240 min.	(4,0 h)	76,62	19,16	86,38	21,59	91,84	22,96	95,71	23,93	98,58	24,64	107,59	26,90	116,67	29,17
1440 min.	(24,0 h)	116,71	4,86	132,20	5,51	140,83	5,87	147,06	6,13	151,76	6,32	166,28	6,93	181,03	7,54

Obs: As precipitações de 0,1 hora, 1 hora e 24 horas foram plotadas no papel de probabilidade de "Hershfield e Wilson", sendo as demais obtidas pela interpolação gráfica.

A seguir é apresentado o gráfico que relaciona a intensidade da precipitação com a duração e o tempo de recorrência, para todos os tempos de duração exigidos neste projeto.



DocuSigned by:



F038BC8BDCD94B8...

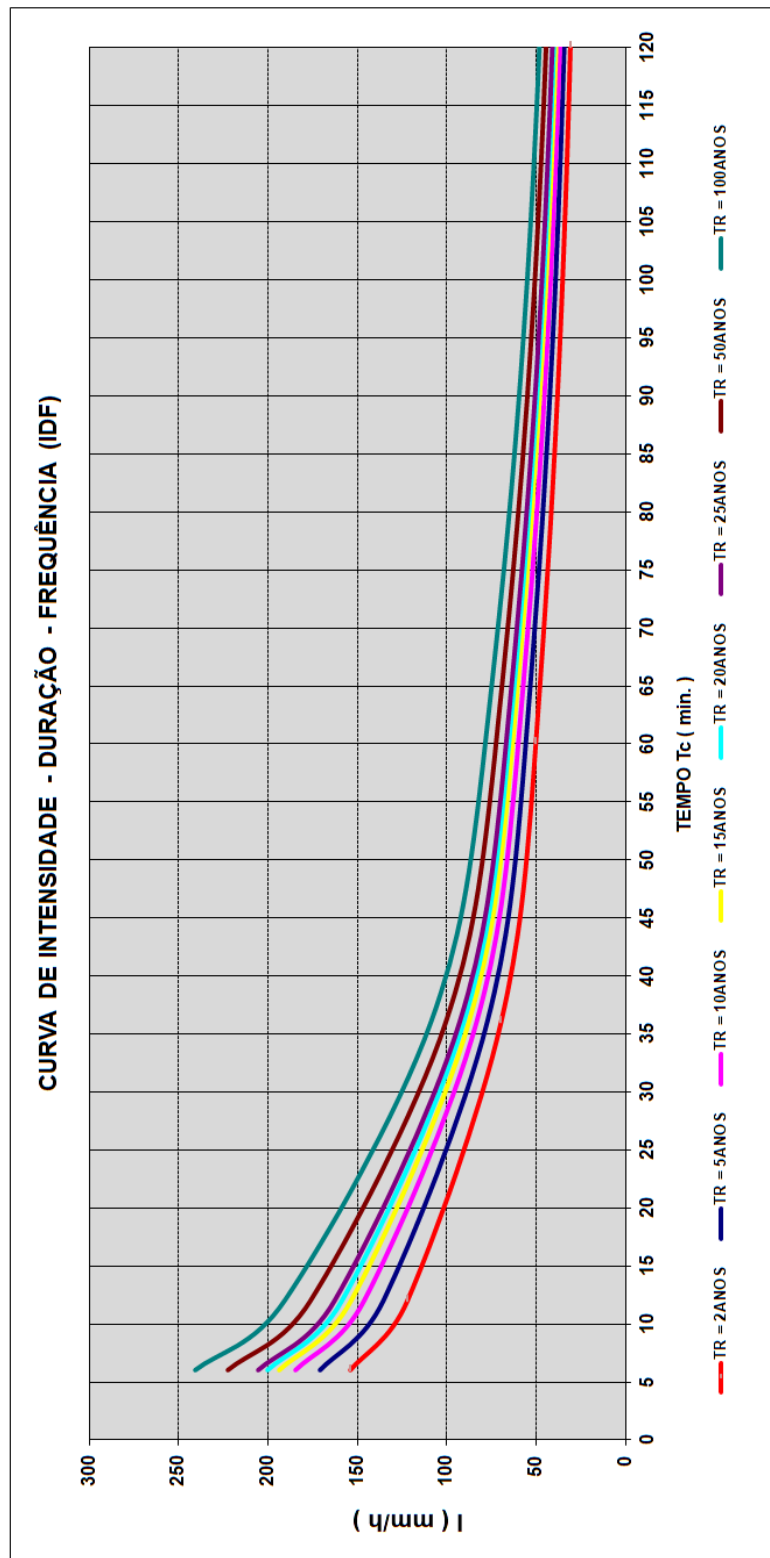
contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
 CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
 65 3358-5383

DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...

# ESTAÇÃO : CUIABÁ



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



#### 4.5.5 Determinação das descargas de projeto

##### Definição dos Tempos de Recorrência

O tempo de recorrência para o projeto de cada dispositivo de drenagem foi fixado levando-se em conta:

- A importância e a segurança da obra;
- A classe da rodovia;
- Os prejuízos econômicos, no caso de interrupção do tráfego;
- Os danos às propriedades vizinhas;
- Os custos estimados de restauração, na hipótese de destruição;
- Os valores adotados em estudos semelhantes a este;
- As normas técnicas e as instruções de serviço da fiscalização.

##### 4.5.5.1 de concentração – Método Racional

O tempo de concentração será determinado pela fórmula usada pelo DNOS. Esta metodologia é recomendada na publicação “Estudos Hidrológicos, Projetos de obras de artes correntes e de Drenagem superficial, por levar em conta também às características de vegetação, solo e absorção das bacias hidrográficas”.

A fórmula adotada neste estudo será a seguinte:

$$T_c = \frac{10 \times A^{0,3} \times L^{0,2}}{K \times i^{0,4}}$$

onde :

$T_c$  = tempo de concentração em minutos

$A$  = área da bacia, em hectares

$L$  = comprimento do talvegue principal em metros

$i$  = declividade do talvegue principal, em porcentagem

$K$  = coeficiente, adimensional tabelado de acordo com a natureza da bacia.

#### 4.5.5.2 Coeficiente de Escoamento Superficial

Este estudo consiste em verificar-se, de todas as maneiras possíveis, o comportamento da precipitação ao atingir o solo.

Os fatores que definem o coeficiente de escoamento superficial  $C$  são a retenção d'água pela cobertura vegetal e pelo solo e as características físicas da bacia contribuinte (forma, declividade, comprimento do talvegue principal, etc.).

Já o coeficiente  $CN$  é função do complexo solo-cobertura vegetal, mediante consideração de fatores básicos, quais sejam: tipos de solo, cobertura vegetal e utilização do solo. Levaram-se em conta, ainda, as condições antecedentes de umidade, isto é, se uma chuva forte ou uma fraca, mas de longa duração houvesse caído nos dias anteriores à chuva de pico, provocando um maior “run-off” decorrente do temporal.

A fixação destes coeficientes é de óbvia importância na estimativa das vazões, mas são os parâmetros que menos se prestam a uma apreciação exata.

A avaliação criteriosa depende de uma análise de todos os fatores intervenientes.

Na determinação dos coeficientes  $C$  e  $CN$  serão utilizados dados obtidos nas seguintes fontes:

- Cartas da região;
- Relatórios de análise geológica;



- Observações locais no que diz respeito à cobertura vegetal, tipo de solo e uso da terra;
- Tabelas de uso corrente.

Quando uma bacia apresentava mais de um tipo de cobertura vegetal ou de solo e, por isso, mais de um coeficiente CN ou C, foi adotada a média ponderada entre os coeficientes encontrados, considerando a área de influência de cada um deles.

A seguir são apresentadas tabelas, que foram utilizadas na determinação dos coeficientes C e CN.

<b>Coeficientes de escoamento superficial</b>	
<b>Características da superfície</b>	<b>Coeficiente de escoamento</b>
Revestimento de concreto de cimento portland	0,70 – 0,90
Revestimento betuminoso	0,80 – 0,95
Revestimento primário	0,40 – 0,60
Solos sem revestimento com baixa permeabilidade	0,40 – 0,65
Solos sem revestimento com permeabilidade moderada	0,10 – 0,30
Taludes gramados	0,50 – 0,70
Prados e campinas	0,10 – 0,40
Áreas florestais	0,10 – 0,25
Terrenos cultivados em zonas altas	0,15 – 0,40
Terrenos cultivados em vales	0,10 – 0,30

DocuSigned by:

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

### Número de Curva (CN) para Diferentes Condições de Complexo Hidrológico

Solo - Cobertura Vegetal					
Para Condições de Umidade Antecedente II (Média) E $I_a = 0,2$ s					
Cobertura Vegetal	Condições de Retenção Superficial	Grupo Hidrológico do Solo			
		A	B	C	D
Terreno não Cultivado com Pouca Vegetação	Pobre	77	86	91	94
Terreno Cultivado	Pobre	72	81	88	91
	Boa	51	67	76	80
Pasto	Pobre	68	79	86	89
	Boa	39	61	74	80
Mata ou Bosque	Pobre	45	66	77	83
	Boa	25	55	70	77
Área Urbana	Pobre	74	80	87	90
	Boa	70	76	83	86

### Coefficiente de Escoamento Superficial / Run-Off Método Racional

DESCRIÇÃO DAS ÁREAS DAS BACIAS TRIBUTÁRIAS	COEFICIENTE DE DEFLÚVIO " c "
<b>Comércio:</b>	
Áreas Centrais	0,70 a 0,95
Áreas da periferia do centro	0,50 a 0,70
<b>Residencial:</b>	
Áreas de uma única família	0,30 a 0,50
Multi-unidades, isoladas	0,40 a 0,60
Multi-unidades, ligadas	0,60 a 0,75
Residencial (suburbana)	0,25 a 0,40
Área de apartamento	0,50 a 0,70
<b>Industrial:</b>	
Áreas leves	0,50 a 0,80
Áreas densas	0,60 a 0,90
Parques, cemitérios	0,10 a 0,25
Playgrounds	0,20 a 0,35
Pátio e espaço de serviços de estrada de ferro	0,20 a 0,40
Terrenos baldios	0,10 a 0,30

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





Quando conveniente, foi obtido o coeficiente de deflúvio de uma bacia pela média ponderada dos coeficientes das diferentes superfícies que a compõem, sendo os pesos proporcionais às áreas dessas superfícies. A tabela a seguir, fornece os coeficientes de deflúvio para algumas superfícies típicas.

**Coeficiente de Escoamento Superficial / Run-Off**  
**Método Racional**

TIPO DE SUPERFÍCIE	COEFICIENTE DE DEFLÚVIO " c "
<b>Ruas:</b>	
Asfalto	0,70 a 0,95
Concreto	0,80 a 0,95
Tijolos	0,70 a 0,85
Trajeto de acesso a calçadas	0,75 a 0,85
Telhados	0,75 a 0,95
<b>Gramados; solos arenosos:</b>	
Plano, 2%	0,05 a 0,10
Médio, 2 a 7%	0,10 a 0,15
Íngreme, 7%	0,15 a 0,20
<b>Gramados; solo compacto:</b>	
Plano, 2%	0,13 a 0,17
Médio, 2 a 7%	0,18 a 0,22
Íngreme, 7%	0,15 a 0,35

Aplicação em drenagem urbana e chuva de 5 a 10 anos de tempo de recorrência.

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038B08BDD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



## 5- PROJETOS

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383



## 5.1- PROJETO GEOMÉTRICO

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383



### 5.1.1 – Metodologia

A metodologia seguida no projeto geométrico observou as recomendações e as técnicas dos manuais adotadas em projetos viários, levando-se em consideração as cotas de soleiras das edificações existentes, a drenagem transversal, longitudinal e profunda, a importância da via e economicidade no movimento de terra.

O projeto geométrico foi desenvolvido através do modelo digital do terreno georreferenciado da área de interesse com o aproveitamento do traçado das ruas e avenidas existentes. Sendo que o eixo da via coincide com o centro da plataforma da via.

### 5.1.2 - Resultados Obtidos

Foi lançado um alinhamento horizontal de modo que a via projetada pudesse seguir o mesmo alinhamento da via existente, após definição do eixo foi possível elaborar o projeto geométrico em planta e perfil, a geração do projeto de terraplenagem e pavimentação.

As declividades transversais das pistas de rolamento foram projetadas com 3% (três por cento) de declividade.

Os greides lançados foram também verificados sob o aspecto de drenagem, de forma a permitir soluções eficazes e econômicas.

A seguir, são apresentadas as notas de serviço de terraplenagem e da pavimentação, além das coordenadas de locação.

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...



Nota de Serviço de Terraplenagem													
AVENIDA GETÚLIO VARGAS													
Lado Esquerdo				Eixo				Lado Direito					
OFFSET		BORDO		Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO		OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	AVENIDA GETÚLIO VARGAS								Cota (m)
5,228	219,159	4,00	218,584	-3,00	0+0,000		218,704	219,084	-0,380	4,00	218,584	-3,00	5,209
5,228	218,918	4,00	218,454	-3,00	1+0,000		218,574	218,918	-0,344	4,00	218,454	-3,00	5,225
5,231	218,787	4,00	218,324	-3,00	2+0,000		218,444	218,796	-0,352	4,00	218,324	-3,00	5,191
5,600	218,411	4,00	218,194	-3,00	3+0,000		218,314	218,386	-0,072	4,00	218,194	-3,00	5,319
5,212	218,623	4,00	218,064	-3,00	4+0,000		218,184	218,599	-0,415	4,00	218,064	-3,00	5,633
5,211	218,521	4,00	217,963	-3,00	4+15,421	PCV	218,083	218,427	-0,344	4,00	217,963	-3,00	5,172
5,246	218,514	4,00	217,920	-3,00	5+0,000		218,040	218,401	-0,361	4,00	217,920	-3,00	5,237
5,299	218,072	4,00	217,426	-3,00	6+0,000		217,546	217,791	-0,245	4,00	217,426	-3,00	5,363
5,452	218,005	4,00	217,206	-3,00	6+5,421	PTV	217,326	217,584	-0,258	4,00	217,206	-3,00	5,290
5,596	217,948	4,00	217,004	-3,00	6+10,000	PCV	217,124	217,409	-0,285	4,00	217,004	-3,00	5,205
5,561	217,540	4,00	216,632	-3,00	7+0,000		216,752	217,065	-0,313	4,00	216,632	-3,00	5,361
5,398	217,139	4,00	216,393	-3,00	7+10,000	PTV	216,513	216,933	-0,420	4,00	216,393	-3,00	5,355
5,464	217,034	4,00	216,222	-3,00	8+0,000		216,342	216,769	-0,427	4,00	216,222	-3,00	5,302
5,380	216,608	4,00	215,880	-3,00	9+0,000		216,000	216,383	-0,383	4,00	215,880	-3,00	0,000
5,238	216,123	4,00	215,538	-3,00	10+0,000		215,658	215,953	-0,295	4,00	215,538	-3,00	5,266
5,206	215,750	4,00	215,196	-3,00	11+0,000		215,316	215,532	-0,216	4,00	215,196	-3,00	5,426
5,220	215,725	4,00	215,158	-3,00	11+2,222	PC	215,276	215,508	-0,230	4,00	215,158	-3,00	5,414
5,262	215,635	4,00	215,025	-3,00	11+10,000		215,145	215,418	-0,273	4,00	215,025	-3,00	5,349
5,276	215,631	4,00	215,008	-3,00	11+11,040		215,128	215,410	-0,282	4,00	215,008	-3,00	5,332
5,394	215,648	4,00	214,907	-3,00	11+19,858	PT	215,027	215,355	-0,328	4,00	214,907	-3,00	5,185
5,393	215,646	4,00	214,906	-3,00	12+0,000		215,026	215,354	-0,328	4,00	214,906	-3,00	5,185
5,321	215,553	4,00	214,884	-3,0									

Marcos Catalano Corrêa

| +55 65 9 9291-6684

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...



# IRUA 1

[illegible]

Diogo Menezes Souza

65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

-A3D20FC5AF16405...



## RUA 8

Lado Esquerdo				Eixo						Lado Direito				
OFFSET		BORDO		Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO		OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)
RUA 8														
0,000	0,000		218,732	-3,00	0+0,000			219,112	-0,260	4,00	218,732	-3,00	5,502	219,014
5,171	219,156	4,00	218,637	-3,00	1+0,000			218,757	-0,264	4,00	218,637	-3,00	5,263	219,079
5,241	219,205	4,00	218,617	-3,00	1+4,216	PC		218,737	-0,302	4,00	218,617	-3,00	5,215	219,090
5,305	219,245	4,00	218,592	-3,00	1+9,384			218,712	-0,134	4,00	218,592	-3,00	5,242	219,048
5,240	219,024	4,00	218,568	-3,00	1+4,551	PT		218,688	-0,188	4,00	218,568	-3,00	5,290	218,991
5,354	218,922	4,00	218,542	-3,00	2+0,000			218,662	-0,255	4,00	218,542	-3,00	5,342	218,931
5,341	219,135	4,00	218,447	-3,00	3+0,000			218,567	-0,299	4,00	218,447	-3,00	5,308	218,858
5,580	219,325	4,00	218,398	-3,00	3+10,325	PCV		218,518	-0,311	4,00	218,398	-3,00	5,211	218,874
5,662	219,388	4,00	218,379	-3,00	3+17,925			218,499	-0,338	4,00	218,379	-3,00	5,165	218,886
5,671	219,400	4,00	218,381	-3,00	4+0,000			218,501	-0,347	4,00	218,381	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	218,428	-3,00	4+10,325	PTV		218,548	-0,346	4,00	218,428	-3,00	5,178	218,926
5,618	219,468	4,00	218,503	-3,00	5+0,000			218,623	-0,415	4,00	218,503	-3,00	5,243	219,093
5,437	219,442	4,00	218,658	-3,00	6+0,000			218,778	-0,383	4,00	218,658	-3,00	5,214	219,219
5,406	219,566	4,00	218,813	-3,00	7+0,000	PCV		218,933	-0,310	4,00	218,813	-3,00	5,446	219,132
5,297	219,486	4,00	218,842	-3,00	7+7,522			218,962	-0,246	4,00	218,842	-3,00	5,356	219,222
5,329	219,438	4,00	218,762	-3,00	8+0,000	PTV		218,882	-0,257	4,00	218,762	-3,00	5,255	219,209
5,254	219,105	4,00	218,504	-3,00	9+0,000			218,624	-0,263	4,00	218,504	-3,00	5,642	218,693
5,221	218,716	4,00	218,247	-3,00	10+0,000			218,367	-0,213	4,00	218,247	-3,00	5,226	218,821
0,000	0,000	4,00	218,118	-3,00	10+10,000	PCV		218,238	-0,283	4,00	218,118	-3,00	5,264	218,730
0,000	0,000	4,00	218,039	-3,00	11+0,000			218,159	-0,330	4,00	218,039	-3,00	5,191	218,577
0,000	0,000	4,00	218,034	-3,00	11+3,026			218,154	-0,347	4,00	218,034	-3,00	5,263	218,645
0,000	0,000	4,00	218,058	-3,00	11+10,000	PTV		218,178	-0,349	4,00	218,058	-3,00	5,210	218,616
0,000	0,000	4,00	218,127	-3,00	12+0,000			218,247	-0,332	4,00	218,127	-3,00	5,248	218,579
5,219	218,832	4,00	218,265	-3,00	13+0,000			218,385	-0,283	4,00	218,265	-3,00	5,297	218,684
5,298	219,048	4,00	218,403	-3,00	14+0,000			218,523	-0,323	4,00	218,403	-3,00	5,172	218,905
5,448	219,336	4,00	218,541	-3,00	15+0,000			218,661	-0,526	4,00	218,541	-3,00	5,283	219,171
0,000	0,000	4,00	218,679	-3,00	16+0,000			218,799	-0,356	4,00	218,679	-3,00	5,325	219,079
0,000	0,000	4,00	218,679	-3,00	16+0,059	PCV		218,799	-0,355	4,00	218,679	-3,00	5,326	219,079
0,000	0,000	4,00	218,713	-3,00	16+9,831			218,833	-0,218	4,00	218,713	-3,00	5,382	219,075



Diogo Menezes Souza

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

3



Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA 8															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA 8															
0,000	0,000	4,00	218,676	-3,00	17+0,000			218,796	218,963	-0,167	4,00	218,676	-3,00	5,189	219,213
0,000	0,000	4,00	218,676	-3,00	17+0,059		PTV	218,796	218,962	-0,166	4,00	218,676	-3,00	5,191	219,214
0,000	0,000	4,00	218,532	-3,00	18+0,000			218,652	218,820	-0,168	4,00	218,532	-3,00	5,234	219,113
0,000	0,000	4,00	218,388	-3,00	19+0,000			218,508	218,804	-0,296	4,00	218,388	-3,00	5,357	218,766
5,431	219,022	4,00	218,243	-3,00	20+0,000		PCV	218,363	218,670	-0,307	4,00	218,243	-3,00	5,222	218,813
5,505	219,057	4,00	218,205	-3,00	20+10,539			218,325	218,675	-0,350	4,00	218,205	-3,00	5,272	218,825
5,184	218,730	4,00	218,236	-3,00	21+0,000		PTV	218,356	218,757	-0,401	4,00	218,236	-3,00	5,206	218,789
5,257	218,969	4,00	218,366	-3,00	22+0,000			218,486	218,850	-0,364	4,00	218,366	-3,00	5,253	218,814
0,000	0,000	4,00	218,495	-3,00	23+0,000			218,615	219,002	-0,387	4,00	218,495	-3,00	5,424	218,829
0,000	0,000	4,00	218,526	-3,00	23+4,774		PCV	218,646	219,144	-0,498	4,00	218,526	-3,00	5,173	219,028
0,000	0,000	4,00	218,551	-3,00	23+12,477			218,671	219,374	-0,703	4,00	218,551	-3,00	5,549	219,447
0,000	0,000	4,00	218,527	-3,00	24+0,000			218,647	219,204	-0,557	4,00	218,527	-3,00	5,506	219,380
5,400	218,980	4,00	218,232	-3,00	25+0,000			218,352	218,748	-0,396	4,00	218,232	-3,00	5,404	218,984
0,000	0,000	4,00	217,799	-3,00	25+14,774		PTV	217,919	218,252	-0,333	4,00	217,799	-3,00	5,423	218,569
0,000	0,000	4,00	217,613	-3,00	26+0,000			217,733	218,063	-0,330	4,00	217,613	-3,00	5,404	218,364
5,370	217,619	4,00	216,901	-3,00	27+0,000			217,021	217,227	-0,206	4,00	216,901	-3,00	5,249	217,497
7,797	214,941	4,00	216,190	-3,00	28+0,000		PCV	216,310	216,359	-0,049	4,00	216,190	-3,00	5,176	216,689
5,654	216,621	4,00	215,620	-3,00	29+0,000		PTV	215,740	216,222	-0,482	4,00	215,620	-3,00	5,408	216,375
0,000	0,000	4,00	215,193	-3,00	30+0,000			215,313	215,723	-0,410	4,00	215,193	-3,00	5,626	216,166
0,000	0,000	4,00	214,766	-3,00	31+0,000			214,886	215,111	-0,225	4,00	214,766	-3,00	5,415	215,528
0,000	0,000	4,00	214,338	-3,00	32+0,000			214,458	214,622	-0,164	4,00	214,338	-3,00	5,306	214,992
5,173	214,431	4,00	213,911	-3,00	33+0,000		PCV	214,031	214,143	-0,112	4,00	213,911	-3,00	5,251	214,509
5,408	214,197	4,00	213,442	-3,00	34+0,000		PTV	213,562	213,849	-0,287	4,00	213,442	-3,00	5,290	214,079
5,266	213,543	4,00	212,930	-3,00	35+0,000			213,050	213,424	-0,374	4,00	212,930	-3,00	5,294	213,572
5,384	213,150	4,00	212,419	-3,00	36+0,000			212,539	212,905	-0,366	4,00	212,419	-3,00	5,306	213,072
5,256	212,511	4,00	211,907	-3,00	37+0,000			212,027	212,304	-0,277	4,00	211,907	-3,00	5,203	212,389
0,000	0,000	4,00	211,524	-3,00	37+15,000		PCV	211,644	211,822	-0,178	4,00	211,524	-3,00	5,318	211,928
0,000	0,000	4,00	211,382	-3,00	38+0,000			211,502	211,692	-0,190	4,00	211,382	-3,00	5,307	211,794
0,000	0,000	4,00	210,525	-3,00	39+0,000			210,645	210,968	-0,323	4,00	210,525	-3,00	5,289	211,162

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...





Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA 8															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO		OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)		Incl. (%)	Afast. (m)
RUA 8															
0,000	0,000	4,00	210,240	-3,00	39+5,000		PCV	210,360	210,682	-0,322	4,00	210,240	-3,00	5,268	210,855
0,000	0,000	4,00	209,497	-3,00	40+0,000			209,617	209,839	-0,222	4,00	209,497	-3,00	5,417	210,262
0,000	0,000	4,00	209,072	-3,00	40+15,000		PTV	209,192	209,412	-0,220	4,00	209,072	-3,00	5,216	209,544
5,644	209,170	4,00	208,982	-3,00	41+0,000			209,102	209,285	-0,183	4,00	208,982	-3,00	5,263	209,424
0,000	0,000	4,00	208,628	-3,00	41+19,871		PCV	208,748	209,086	-0,338	4,00	208,628	-3,00	5,242	209,218
0,000	0,000	4,00	208,626	-3,00	42+0,000			208,746	209,083	-0,337	4,00	208,626	-3,00	5,242	209,215
5,485	208,753	4,00	208,459	-3,00	42+18,804			208,579	208,847	-0,268	4,00	208,459	-3,00	5,324	209,130
5,473	208,761	4,00	208,460	-3,00	42+19,871		PTV	208,580	208,843	-0,263	4,00	208,460	-3,00	5,378	209,185
5,472	208,762	4,00	208,460	-3,00	43+0,000			208,580	208,843	-0,263	4,00	208,460	-3,00	5,380	209,187
5,362	208,856	4,00	208,480	-3,00	44+0,000			208,600	208,899	-0,299	4,00	208,480	-3,00	5,440	209,267
0,000	0,000	4,00	208,500	-3,00	45+0,000			208,620	208,954	-0,334	4,00	208,500	-3,00	5,184	209,031
0,000	0,000	4,00	208,520	-3,00	46+0,000			208,640	208,928	-0,288	4,00	208,520	-3,00	5,193	209,060
0,000	0,000	4,00	208,540	-3,00	47+0,000			208,660	209,020	-0,360	4,00	208,540	-3,00	5,179	209,038
0,000	0,000	4,00	208,550	-3,00	47+9,839		PCV	208,670	208,970	-0,300	4,00	208,550	-3,00	5,195	209,037
0,000	0,000	4,00	208,551	-3,00	47+11,058			208,671	208,964	-0,293	4,00	208,551	-3,00	5,178	209,049
0,000	0,000	4,00	208,518	-3,00	48+0,000			208,638	208,921	-0,283	4,00	208,518	-3,00	5,208	209,073
5,243	208,796	4,00	208,205	-3,00	49+0,000			208,325	208,608	-0,283	4,00	208,205	-3,00	5,440	208,993
5,291	208,569	4,00	207,931	-3,00	49+9,839		PTV	208,051	208,280	-0,229	4,00	207,931	-3,00	5,343	208,621
5,287	208,240	4,00	207,606	-3,00	50+0,000			207,726	207,915	-0,189	4,00	207,606	-3,00	5,401	207,955
5,202	207,515	4,00	206,966	-3,00	51+0,000			207,086	207,250	-0,164	4,00	206,966	-3,00	5,203	207,447
5,237	206,910	4,00	206,326	-3,00	52+0,000		PCV	206,446	206,704	-0,258	4,00	206,326	-3,00	5,277	206,758
5,597	206,685	4,00	205,740	-3,00	53+0,000		PTV	205,860	206,328	-0,468	4,00	205,740	-3,00	5,294	206,381
5,484	206,040	4,00	205,209	-3,00	54+0,000			205,329	205,682	-0,353	4,00	205,209	-3,00	5,335	205,891
5,216	205,241	4,00	204,677	-3,00	55+0,000			204,797	205,104	-0,307	4,00	204,677	-3,00	5,286	205,103
5,671	204,315	4,00	204,146	-3,00	56+0,000			204,266	204,411	-0,145	4,00	204,146	-3,00	5,221	204,615
5,655	204,060	4,00	203,880	-3,00	56+10,000		PCV	204,000	204,144	-0,144	4,00	203,880	-3,00	5,318	204,285
5,568	203,883	4,00	203,645	-3,00	57+0,000			203,765	203,914	-0,149	4,00	203,645	-3,00	5,379	204,009
5,269	203,908	4,00	203,470	-3,00	57+10,000		PTV	203,590	203,686	-0,096	4,00	203,470	-3,00	5,374	203,837
5,183	203,821	4,00	203,326	-3,00	58+0,000			203,446	203,617	-0,171	4,00	203,326	-3,00	5,261	203,769
5,283	203,668	4,00	203,037	-3,00	59+0,000			203,157	203,347	-0,190	4,00	203,037	-3,00	6,193	202,859

DocuSigned by:  
Diogo Menezes Souza  
F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:  
Marcos Catalano Corrêa  
A3D20FC5AF16405...



Nota de Serviço de Terraplenagem																
RUA 9 (SEGMENTO 1)																
Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito						
OFFSET		BORDO				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)							Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	
RUA 9 (SEGMENTO 1)																
5,241	220,774	4,00	220,186	-3,00	0+0.000				220,306	220,508	-0,202	4,00	220,186	-3,00	5,613	220,394
5,172	220,685	4,00	220,166	-3,00	1+0.000				220,286	220,641	-0,355	4,00	220,166	-3,00	5,234	220,627
5,279	220,577	4,00	220,147	-3,00	2+0.000				220,267	220,545	-0,278	4,00	220,147	-3,00	5,310	220,557
5,490	220,427	4,00	220,137	-3,00	2+10.000			PCV	220,257	220,467	-0,210	4,00	220,137	-3,00	5,388	220,495
5,402	220,440	4,00	220,092	-3,00	3+0.000				220,212	220,427	-0,215	4,00	220,092	-3,00	5,743	220,213
5,183	220,471	4,00	219,976	-3,00	3+10.000			PTV	220,096	220,285	-0,189	4,00	219,976	-3,00	5,412	220,318
5,252	220,425	4,00	219,826	-3,00	4+0.000				219,946	220,124	-0,178	4,00	219,826	-3,00	5,359	220,203
0,000	0,000	4,00	219,524	-3,00	5+0.000				219,644	219,869	-0,225	4,00	219,524	-3,00	5,289	219,948
5,241	219,891	4,00	219,303	-3,00	5+14.716			PCV	219,423	219,702	-0,279	4,00	219,303	-3,00	5,203	219,784
5,300	219,881	4,00	219,233	-3,00	6+0.000				219,353	219,649	-0,296	4,00	219,233	-3,00	5,172	219,735
5,253	219,743	4,00	219,143	-3,00	6+15.952				219,263	219,554	-0,291	4,00	219,143	-3,00	5,197	219,628
5,245	219,741	4,00	219,149	-3,00	7+0.000				219,269	219,562	-0,293	4,00	219,149	-3,00	0,000	0,000
5,222	219,739	4,00	219,170	-3,00	7+4.716			PTV	219,290	219,571	-0,281	4,00	219,170	-3,00	0,000	0,000
5,244	219,719	4,00	219,265	-3,00	8+0.000				219,385	219,597	-0,212	4,00	219,265	-3,00	5,262	219,707
5,170	219,907	4,00	219,389	-3,00	9+0.000				219,509	219,712	-0,203	4,00	219,389	-3,00	5,357	219,768
5,322	220,183	4,00	219,514	-3,00	10+0.000			PCV	219,634	219,975	-0,341	4,00	219,514	-3,00	5,206	219,993
5,459	220,344	4,00	219,538	-3,00	10+7.784				219,658	220,114	-0,456	4,00	219,538	-3,00	5,220	220,105
5,238	220,064	4,00	219,478	-3,00	11+0.000			PTV	219,598	219,838	-0,240	4,00	219,478	-3,00	5,241	220,066
5,203	219,765	4,00	219,283	-3,00	12+0.000				219,403	219,580	-0,177	4,00	219,283	-3,00	5,185	219,776
0,000	0,000	4,00	219,088	-3,00	13+0.000				219,208	219,423	-0,215	4,00	219,088	-3,00	5,219	219,559
5,218	219,458	4,00	218,893	-3,00	14+0.000			PCV	219,013	219,333	-0,320	4,00	218,893	-3,00	5,178	219,418
5,324	219,484	4,00	218,813	-3,00	14+16.437				218,933	219,279	-0,346	4,00	218,813	-3,00	5,189	219,303
5,322	219,486	4,00	218,816	-3,00	15+0.000			PTV	218,936	219,273	-0,337	4,00	218,816	-3,00	5,241	219,273
5,233	219,439	4,00	218,859	-3,00	16+0.000				218,979	219,310	-0,331	4,00	218,859	-3,00	5,168	219,364
5,234	219,482	4,00	218,901	-3,00	17+0.000				219,021	219,289	-0,268	4,00	218,901	-3,00	5,501	219,184
5,286	219,577	4,00	218,943	-3,00	18+0.000				219,063	219,404	-0,341	4,00	218,943	-3,00	5,312	219,602
5,294	219,595	4,00	218,954	-3,00	18+5.000			PCV	219,074	219,401	-0,327	4,00	218,954	-3,00	5,241	219,542
5,299	219,602	4,00	218,956	-3,00	18+6.923				219,076	219,400	-0,324	4,00	218,956	-3,00	5,213	219,517
5,263	219,473	4,00	218,862	-3,00	19+0.000				218,982	219,286	-0,304	4,00	218,862	-3,00	5,308	219,518

*[Handwritten signature]*

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

*[Handwritten signature]*

**RUA 9 (SEGMENTO 1)**

Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA 9 (SEGMENTO 1)															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
		Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)
RUA 9 (SEGMENTO 1)															
5.178	219,048	4,00	218,523	-3,00	19+15,000		PTV	218,643	218,980	-0,337	4,00	218,523	-3,00	5,439	219,308
5.189	218,905	4,00	218,368	-3,00	20+0,000			218,488	218,817	-0,329	4,00	218,368	-3,00	5,372	219,087
5.297	218,169	4,00	217,751	-3,00	21+0,000			217,871	218,167	-0,296	4,00	217,751	-3,00	0,000	0,000
5.351	217,516	4,00	217,133	-3,00	22+0,000			217,253	217,491	-0,238	4,00	217,133	-3,00	5,304	217,784
5.184	217,047	4,00	216,516	-3,00	23+0,000		PCV	216,636	216,964	-0,328	4,00	216,516	-3,00	5,624	217,486
5.307	216,169	4,00	215,757	-3,00	24+0,000		PTV	215,877	216,050	-0,173	4,00	215,757	-3,00	5,277	216,189
7.002	214,790	4,00	215,509	-3,00	24+5,526		PCV	215,629	215,589	0,040	4,00	215,509	-3,00	5,374	215,876
5.269	215,389	4,00	214,951	-3,00	25+0,000			215,071	215,349	-0,278	4,00	214,951	-3,00	5,248	215,546
0,000	0,000	4,00	214,560	-3,00	25+15,526		PTV	214,680	214,986	-0,306	4,00	214,560	-3,00	5,227	215,134
5.222	214,948	4,00	214,479	-3,00	26+0,000			214,599	214,889	-0,290	4,00	214,479	-3,00	5,210	215,036
0,000	0,000	4,00	214,114	-3,00	27+0,000			214,234	214,457	-0,223	4,00	214,114	-3,00	5,230	214,691
5.194	214,236	4,00	213,748	-3,00	28+0,000			213,868	214,185	-0,317	4,00	213,748	-3,00	5,254	214,350
5.192	213,873	4,00	213,383	-3,00	29+0,000			213,503	213,813	-0,310	4,00	213,383	-3,00	5,226	213,957
5.266	213,458	4,00	213,018	-3,00	30+0,000			213,138	213,493	-0,355	4,00	213,018	-3,00	5,227	213,593
5.494	212,941	4,00	212,653	-3,00	31+0,000		PCV	212,773	213,057	-0,284	4,00	212,653	-3,00	5,266	213,093
5.291	212,499	4,00	212,077	-3,00	32+0,000		PTV	212,197	212,479	-0,282	4,00	212,077	-3,00	5,202	212,559
5.351	211,987	4,00	211,288	-3,00	33+0,000			211,408	211,916	-0,508	4,00	211,288	-3,00	5,433	212,069
5.354	211,595	4,00	210,894	-3,00	33+10,000		PCV	211,014	211,532	-0,518	4,00	210,894	-3,00	5,666	211,907
5.290	210,783	4,00	210,360	-3,00	34+0,000			210,480	210,741	-0,261	4,00	210,360	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	209,546	-3,00	34+10,000		PCV	209,666	209,723	-0,057	4,00	209,546	-3,00	0,000	0,000
5.193	209,253	4,00	208,765	-3,00	35+0,000			208,885	209,092	-0,207	4,00	208,765	-3,00	5,337	209,450
5.229	208,909	4,00	208,332	-3,00	35+10,000		PTV	208,452	208,798	-0,346	4,00	208,332	-3,00	5,314	208,993
5.333	208,753	4,00	208,073	-3,00	36+0,000			208,193	208,629	-0,436	4,00	208,073	-3,00	0,000	0,000
5.350	208,702	4,00	208,004	-3,00	36+2,626			208,124	208,504	-0,380	4,00	208,004	-3,00	0,000	0,000



Diogo Menezes Souza

65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

-A3D20FC5AF16405...

[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

88



## RUA 28

[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

-A3D20FC5AF16405...

3



Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA 30															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA 30															
5,397	218,737	4,00	218,385	-3,00	0+0,000			218,505	218,810	-0,305	4,00	218,385	-3,00	5,179	218,883
5,280	219,233	4,00	218,803	-3,00	1+0,000			218,923	219,181	-0,258	4,00	218,803	-3,00	5,517	219,667
5,297	219,640	4,00	219,221	-3,00	2+0,000			219,341	219,617	-0,276	4,00	219,221	-3,00	5,354	219,922
5,404	219,778	4,00	219,431	-3,00	2+10,000		PCV	219,551	219,767	-0,216	4,00	219,431	-3,00	5,307	220,084
5,445	219,911	4,00	219,591	-3,00	3+0,000			219,711	219,940	-0,229	4,00	219,591	-3,00	5,201	220,139
5,505	219,934	4,00	219,654	-3,00	3+10,000		PTV	219,774	219,989	-0,215	4,00	219,654	-3,00	5,228	220,119
5,288	220,303	4,00	219,668	-3,00	4+0,000			219,788	220,055	-0,267	4,00	219,668	-3,00	5,286	220,301
5,229	220,160	4,00	219,696	-3,00	5+0,000			219,816	220,137	-0,321	4,00	219,696	-3,00	5,191	220,234
5,287	220,149	4,00	219,724	-3,00	6+0,000			219,844	220,106	-0,262	4,00	219,724	-3,00	5,192	220,213
5,339	220,143	4,00	219,752	-3,00	7+0,000			219,872	220,042	-0,170	4,00	219,752	-3,00	5,514	220,026
5,336	220,463	4,00	219,780	-3,00	8+0,000			219,900	220,144	-0,244	4,00	219,780	-3,00	5,276	220,213
5,352	220,507	4,00	219,808	-3,00	9+0,000			219,928	220,166	-0,238	4,00	219,808	-3,00	5,196	220,295
5,355	220,525	4,00	219,822	-3,00	9+10,000		PCV	219,942	220,209	-0,267	4,00	219,822	-3,00	5,226	220,395
5,287	220,484	4,00	219,850	-3,00	10+0,000			219,970	220,136	-0,166	4,00	219,850	-3,00	5,210	220,407
7,775	218,672	4,00	219,905	-3,00	10+10,000		PTV	220,025	220,087	-0,062	4,00	219,905	-3,00	7,852	218,621
7,922	218,643	4,00	219,974	-3,00	11+0,000			220,094	220,062	0,032	4,00	219,974	-3,00	7,966	218,614
5,224	220,580	4,00	220,113	-3,00	12+0,000			220,233	220,490	-0,257	4,00	220,113	-3,00	5,268	220,728
5,355	220,562	4,00	220,182	-3,00	12+10,000		PCV	220,302	220,585	-0,283	4,00	220,182	-3,00	5,216	220,655
5,443	220,528	4,00	220,206	-3,00	12+17,040			220,326	220,594	-0,268	4,00	220,206	-3,00	5,310	220,616
5,504	220,482	4,00	220,202	-3,00	13+0,000			220,322	220,551	-0,229	4,00	220,202	-3,00	5,378	220,567
7,210	219,267	4,00	220,124	-3,00	13+10,000		PTV	220,244	220,404	-0,160	4,00	220,124	-3,00	5,950	220,107
8,233	218,458	4,00	219,996	-3,00	14+0,000			220,116	220,249	-0,133	4,00	219,996	-3,00	7,756	218,776
7,239	218,866	4,00	219,742	-3,00	15+0,000			219,862	220,083	-0,221	4,00	219,742	-3,00	7,212	218,884
5,196	220,031	4,00	219,488	-3,00	16+0,000			219,608	220,004	-0,396	4,00	219,488	-3,00	5,276	220,111
5,322	219,903	4,00	219,233	-3,00	17+0,000			219,353	219,792	-0,439	4,00	219,233	-3,00	5,400	219,981
5,326	219,812	4,00	219,139	-3,00	17+7,407			219,259	219,639	-0,380	4,00	219,139	-3,00	5,231	219,718

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

## RUA 31 (SEGMENTO 1)

[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

91

[illegible]

-F038BC8BDCD94B8...

Marcos Catalano Corrêa

-A3D20FC5AF16405...





Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA 33															
Lado Esquerdo					Eixo				Lado Direito						
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA 33															
5,268	213,351	4,00	212,735	-3,00	0+0,000			212,855	213,219	-0,364	4,00	212,735	-3,00	5,412	213,077
5,319	213,459	4,00	212,792	-3,00	0+10,119		PCV	212,912	213,278	-0,366	4,00	212,792	-3,00	5,172	213,312
5,217	213,374	4,00	212,810	-3,00	0+16,561			212,930	213,195	-0,265	4,00	212,810	-3,00	5,232	213,272
5,177	213,330	4,00	212,805	-3,00	1+0,000			212,925	213,150	-0,225	4,00	212,805	-3,00	5,247	213,257
5,213	213,204	4,00	212,730	-3,00	1+10,119		PTV	212,850	213,019	-0,169	4,00	212,730	-3,00	5,195	213,217
5,199	213,096	4,00	212,612	-3,00	2+0,000			212,732	212,929	-0,197	4,00	212,612	-3,00	5,248	213,064
5,209	212,931	4,00	212,374	-3,00	3+0,000			212,494	212,775	-0,281	4,00	212,374	-3,00	5,480	212,671
5,240	212,723	4,00	212,136	-3,00	4+0,000			212,256	212,551	-0,295	4,00	212,136	-3,00	5,283	212,565
5,207	212,453	4,00	211,899	-3,00	5+0,000			212,019	212,345	-0,326	4,00	211,899	-3,00	5,271	212,334
5,896	211,680	4,00	211,661	-3,00	6+0,000			211,781	211,985	-0,204	4,00	211,661	-3,00	5,287	212,086
8,013	210,031	4,00	211,423	-3,00	7+0,000			211,543	211,807	-0,264	4,00	211,423	-3,00	5,210	211,899
6,851	210,627	4,00	211,244	-3,00	7+15,011		PCV	211,364	211,615	-0,251	4,00	211,244	-3,00	5,414	211,585
5,977	211,141	4,00	211,175	-3,00	8+0,000			211,295	211,561	-0,266	4,00	211,175	-3,00	5,477	211,474
5,538	211,596	4,00	210,711	-3,00	9+0,000			210,831	211,053	-0,222	4,00	210,711	-3,00	5,569	210,948
5,520	211,414	4,00	210,547	-3,00	9+5,011		PTV	210,667	210,890	-0,223	4,00	210,547	-3,00	5,595	210,767
5,514	211,063	4,00	210,202	-3,00	9+15,000		PCV	210,322	210,554	-0,232	4,00	210,202	-3,00	5,528	210,467
5,520	210,909	4,00	210,042	-3,00	10+0,000			210,162	210,454	-0,292	4,00	210,042	-3,00	5,585	210,269
7,403	208,669	4,00	209,654	-3,00	11+0,000			209,774	209,958	-0,184	4,00	209,654	-3,00	5,576	209,886
5,605	209,834	4,00	209,620	-3,00	11+5,000		PTV	209,740	209,979	-0,239	4,00	209,620	-3,00	5,726	209,753
5,381	209,919	4,00	209,557	-3,00	12+0,000			209,677	209,837	-0,160	4,00	209,557	-3,00	5,498	209,841
5,583	210,402	4,00	209,472	-3,00	13+0,000			209,592	209,809	-0,217	4,00	209,472	-3,00	5,206	209,952
5,616	210,415	4,00	209,451	-3,00	13+5,000		PCV	209,571	209,710	-0,139	4,00	209,451	-3,00	5,250	209,901
5,403	209,789	4,00	209,441	-3,00	13+9,887			209,561	209,594	-0,033	4,00	209,441	-3,00	5,228	210,016
7,251	208,601	4,00	209,485	-3,00	14+0,000			209,605	209,888	-0,283	4,00	209,485	-3,00	5,210	209,962
7,693	208,535	4,00	209,713	-3,00	14+15,000		PTV	209,833	210,083	-0,250	4,00	209,713	-3,00	5,361	210,090
7,015	209,095	4,00	209,822	-3,00	15+0,000			209,942	210,195	-0,253	4,00	209,822	-3,00	5,343	210,210
5,550	210,289	4,00	210,039	-3,00	15+10,000		PCV	210,159	210,408	-0,249	4,00	210,039	-3,00	5,309	210,450
5,543	211,200	4,00	210,310	-3,00	16+0,000			210,430	210,756	-0,326	4,00	210,310	-3,00	5,522	210,579
5,850	211,886	4,00	210,688	-3,00	16+10,000		PTV	210,808	211,163	-0,355	4,00	210,688	-3,00	5,177	211,187

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

[illegible]

-A3D20FC5AF16405...

## RUA 34

[illegible]

-F038BC8BDCD94B8...

—A3D20FC5AF16405...

[illegible]

-A3D20FC5AF16405...





Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1)															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1)															
5,191	219,333	4,00	218,794	-3,00	0+0,000			218,914	219,294	-0,380	4,00	218,794	-3,00	5,281	219,422
0,000	0,000	4,00	218,573	-3,00	1+0,000			218,693	218,981	-0,288	4,00	218,573	-3,00	5,329	219,249
0,000	0,000	4,00	218,353	-3,00	2+0,000			218,473	218,772	-0,299	4,00	218,353	-3,00	5,248	218,948
0,000	0,000	4,00	218,132	-3,00	3+0,000			218,252	218,636	-0,384	4,00	218,132	-3,00	5,258	218,577
0,000	0,000	4,00	217,912	-3,00	4+0,000			218,032	218,106	-0,074	4,00	217,912	-3,00	5,372	218,281
0,000	0,000	4,00	217,857	-3,00	4+5,000		PCV	217,977	218,099	-0,122	4,00	217,857	-3,00	5,329	218,254
0,000	0,000	4,00	217,506	-3,00	5+0,000			217,626	217,991	-0,365	4,00	217,506	-3,00	5,447	218,300
5,360	217,161	4,00	216,784	-3,00	5+15,000		PCV	216,904	217,098	-0,194	4,00	216,784	-3,00	5,416	217,547
5,603	216,714	4,00	216,499	-3,00	6+0,000			216,619	216,736	-0,117	4,00	216,499	-3,00	5,355	216,880
5,185	216,265	4,00	215,733	-3,00	7+0,000			215,853	216,165	-0,312	4,00	215,733	-3,00	5,168	216,248
0,000	0,000	4,00	215,633	-3,00	7+5,000		PTV	215,753	216,057	-0,304	4,00	215,633	-3,00	5,192	216,122
6,048	215,309	4,00	215,391	-3,00	8+0,000			215,511	215,549	-0,038	4,00	215,391	-3,00	5,297	215,810
0,000	0,000	4,00	215,068	-3,00	9+0,000			215,188	215,372	-0,184	4,00	215,068	-3,00	5,566	215,308
0,000	0,000	4,00	214,746	-3,00	10+0,000			214,866	215,080	-0,214	4,00	214,746	-3,00	0,000	0,000
5,174	214,944	4,00	214,423	-3,00	11+0,000			214,543	214,836	-0,293	4,00	214,423	-3,00	5,237	214,882
5,343	214,912	4,00	214,221	-3,00	11+12,500		PCV	214,341	214,688	-0,347	4,00	214,221	-3,00	5,388	214,956
0,000	0,000	4,00	214,108	-3,00	12+0,000			214,228	214,600	-0,372	4,00	214,108	-3,00	0,000	0,000
5,453	214,812	4,00	214,012	-3,00	12+7,500		PTV	214,132	214,522	-0,390	4,00	214,012	-3,00	5,568	214,927
5,350	214,562	4,00	213,865	-3,00	13+0,000			213,985	214,413	-0,428	4,00	213,865	-3,00	5,365	214,577
5,324	214,499	4,00	213,828	-3,00	13+3,142			213,948	214,386	-0,438	4,00	213,828	-3,00	5,313	214,488
5,892	214,869	4,00	213,630	-3,00	14+0,000			213,750	213,997	-0,247	4,00	213,630	-3,00	5,178	214,155
0,000	0,000	4,00	213,395	-3,00	15+0,000			213,515	213,724	-0,209	4,00	213,395	-3,00	5,546	213,647
0,000	0,000	4,00	213,159	-3,00	16+0,000			213,279	213,513	-0,234	4,00	213,159	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	212,924	-3,00	17+0,000		PCV	213,044	213,293	-0,249	4,00	212,924	-3,00	5,180	213,451
0,000	0,000	4,00	212,622	-3,00	18+0,000		PTV	212,742	213,206	-0,464	4,00	212,622	-3,00	5,331	213,301
0,000	0,000	4,00	212,254	-3,00	19+0,000			212,374	212,903	-0,529	4,00	212,254	-3,00	5,506	213,107
5,429	212,662	4,00	211,885	-3,00	20+0,000			212,005	212,414	-0,409	4,00	211,885	-3,00	5,741	212,974
5,277	212,082	4,00	211,650	-3,00	20+12,763			211,770	212,029	-0,259	4,00	211,650	-3,00	5,438	211,974

*[Handwritten signature]*

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

**RUA ALEGRETE**

[illegible]

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

65 3358-5383



Nota de Serviço de Terraplenagem																
RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)																
Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito						
OFFSET		BORDO				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)							Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	
RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)																
5,280	220,628	4,00	220,000	-3,00	0+0,000			220,120	220,500	-0,380	4,00	220,000	-3,00	0,000	0,000	
5,174	220,512	4,00	219,990	-3,00	0+5,000		PCV	220,110	220,469	-0,359	4,00	219,990	-3,00	0,000	0,000	
5,453	220,116	4,00	219,801	-3,00	1+0,000			219,921	220,262	-0,341	4,00	219,801	-3,00	0,000	0,000	
5,411	219,632	4,00	219,289	-3,00	1+15,000		PCV	219,409	219,539	-0,130	4,00	219,289	-3,00	0,000	0,000	
5,364	219,454	4,00	219,080	-3,00	2+0,000			219,200	219,299	-0,099	4,00	219,080	-3,00	0,000	0,000	
5,508	219,401	4,00	218,545	-3,00	3+0,000			218,665	219,008	-0,343	4,00	218,545	-3,00	0,000	0,000	
5,512	219,347	4,00	218,487	-3,00	3+5,000		PTV	218,607	219,010	-0,403	4,00	218,487	-3,00	0,000	0,000	
5,406	219,111	4,00	218,358	-3,00	4+0,000			218,478	218,899	-0,421	4,00	218,358	-3,00	0,000	0,000	
5,284	218,817	4,00	218,185	-3,00	5+0,000			218,305	218,743	-0,438	4,00	218,185	-3,00	5,336	218,868	
6,876	220,236	4,00	218,013	-3,00	6+0,000			218,133	218,445	-0,312	4,00	218,013	-3,00	6,869	220,230	
5,322	218,510	4,00	217,841	-3,00	7+0,000			217,961	218,344	-0,383	4,00	217,841	-3,00	5,528	218,716	
5,403	218,419	4,00	217,668	-3,00	8+0,000			217,788	218,140	-0,352	4,00	217,668	-3,00	5,294	218,309	
5,240	218,083	4,00	217,496	-3,00	9+0,000			217,616	217,928	-0,312	4,00	217,496	-3,00	0,000	0,000	
5,192	217,862	4,00	217,324	-3,00	10+0,000			217,444	217,730	-0,286	4,00	217,324	-3,00	0,000	0,000	
5,192	217,776	4,00	217,237	-3,00	10+10,000		PCV	217,357	217,644	-0,287	4,00	217,237	-3,00	0,000	0,000	
5,256	217,544	4,00	217,098	-3,00	11+0,000			217,218	217,451	-0,233	4,00	217,098	-3,00	0,000	0,000	
5,254	217,300	4,00	216,853	-3,00	11+10,000		PTV	216,973	217,194	-0,221	4,00	216,853	-3,00	5,358	217,558	
5,337	217,238	4,00	216,554	-3,00	12+0,000			216,674	216,935	-0,261	4,00	216,554	-3,00	5,369	217,270	
7,071	218,376	4,00	215,957	-3,00	13+0,000			216,077	216,371	-0,294	4,00	215,957	-3,00	7,107	218,412	
5,364	216,072	4,00	215,360	-3,00	14+0,000			215,480	215,636	-0,156	4,00	215,360	-3,00	5,173	215,861	
5,271	215,381	4,00	214,763	-3,00	15+0,000			214,883	215,110	-0,227	4,00	214,763	-3,00	5,218	215,329	
5,304	215,116	4,00	214,465	-3,00	15+10,000		PCV	214,585	214,929	-0,344	4,00	214,465	-3,00	5,319	215,131	
5,464	215,010	4,00	214,199	-3,00	16+0,000			214,319	214,666	-0,347	4,00	214,199	-3,00	5,428	214,974	
0,000	0,000	4,00	213,998	-3,00	16+10,000		PTV	214,118	214,547	-0,429	4,00	213,998	-3,00	0,000	0,000	
0,000	0,000	4,00	213,829	-3,00	17+0,000			213,949	214,362	-0,413	4,00	213,829	-3,00	0,000	0,000	
5,175	214,013	4,00	213,491	-3,00	18+0,000			213,611	213,852	-0,241	4,00	213,491	-3,00	5,427	214,265	
5,220	213,720	4,00	213,153	-3,00	19+0,000			213,273	213,534	-0,261	4,00	213,153	-3,00	5,479	213,979	
5,282	213,444	4,00	212,815	-3,00	20+0,000			212,935	213,224	-0,289	4,00	212,815	-3,00	5,350	213,513	
5,377	213,202	4,00	212,477	-3,00	21+0,000			212,597	212,920	-0,323	4,00	212,477	-3,00	5,315	213,139	

*[Handwritten signature]*

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

## RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)

[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@enviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

3



[illegible]

reâ



Nota de Serviço de Terraplenagem																
RUA BURITI BRAVO																
Lado Esquerdo						Eixo										
OFFSET		BORDO				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			Lado Direito	
		Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)
RUA BURITI BRAVO																
5,214	224,020	4,00	223,459	-3,00	0+0,000				223,579	223,865	-0,286	4,00	223,459	-3,00	5,393	223,814
5,230	224,453	4,00	223,875	-3,00	1+0,000				223,995	224,192	-0,197	4,00	223,875	-3,00	5,203	224,357
5,228	224,757	4,00	224,292	-3,00	2+0,000		PCV		224,412	224,684	-0,272	4,00	224,292	-3,00	5,428	224,623
5,197	225,049	4,00	224,564	-3,00	3+0,000		PTV		224,684	224,928	-0,244	4,00	224,564	-3,00	5,591	224,787
5,362	225,401	4,00	224,692	-3,00	4+0,000				224,812	225,044	-0,232	4,00	224,692	-3,00	5,610	224,902
0,000	0,000	4,00	224,820	-3,00	5+0,000				224,940	225,177	-0,237	4,00	224,820	-3,00	5,582	225,048
5,269	225,564	4,00	224,947	-3,00	6+0,000				225,067	225,466	-0,399	4,00	224,947	-3,00	5,383	225,309
5,291	225,498	4,00	225,075	-3,00	7+0,000				225,195	225,362	-0,167	4,00	225,075	-3,00	5,701	225,224
5,192	225,742	4,00	225,203	-3,00	8+0,000				225,323	225,597	-0,274	4,00	225,203	-3,00	5,563	225,445
5,199	225,751	4,00	225,267	-3,00	8+10,000		PCV		225,387	225,559	-0,172	4,00	225,267	-3,00	5,456	225,580
5,241	225,773	4,00	225,317	-3,00	9+0,000				225,437	225,631	-0,194	4,00	225,317	-3,00	5,371	225,686
5,228	225,914	4,00	225,339	-3,00	9+10,000		PTV		225,459	225,717	-0,258	4,00	225,339	-3,00	5,166	225,845
5,313	226,007	4,00	225,347	-3,00	10+0,000				225,467	225,791	-0,324	4,00	225,347	-3,00	5,233	225,927
5,468	225,667	4,00	225,362	-3,00	11+0,000				225,482	225,554	-0,072	4,00	225,362	-3,00	5,469	225,666
5,189	225,915	4,00	225,378	-3,00	12+0,000				225,498	225,680	-0,182	4,00	225,378	-3,00	5,222	225,847
5,404	226,146	4,00	225,394	-3,00	13+0,000				225,514	225,742	-0,228	4,00	225,394	-3,00	5,367	225,767
5,392	226,141	4,00	225,402	-3,00	13+9,678		PCV		225,522	226,087	-0,565	4,00	225,402	-3,00	5,209	225,958
5,341	226,112	4,00	225,424	-3,00	14+0,000				225,544	225,917	-0,373	4,00	225,424	-3,00	5,246	226,017
5,208	226,025	4,00	225,470	-3,00	14+9,678		PTV		225,590	225,928	-0,338	4,00	225,470	-3,00	5,231	226,048
5,423	226,302	4,00	225,532	-3,00	15+0,000				225,652	226,265	-0,613	4,00	225,532	-3,00	5,234	226,113
5,240	226,240	4,00	225,653	-3,00	16+0,000				225,773	226,229	-0,456	4,00	225,653	-3,00	5,219	226,219
5,246	226,367	4,00	225,774	-3,00	17+0,000				225,894	226,289	-0,395	4,00	225,774	-3,00	5,534	226,035
5,337	226,579	4,00	225,895	-3,00	18+0,000				226,015	226,347	-0,332	4,00	225,895	-3,00	5,306	226,548
5,265	226,456	4,00	226,015	-3,00	19+0,000				226,135	226,447	-0,312	4,00	226,015	-3,00	5,200	226,563
5,274	226,570	4,00	226,136	-3,00	20+0,000		PCV		226,256	226,404	-0,148	4,00	226,136	-3,00	5,415	226,477
5,234	226,628	4,00	226,167	-3,00	20+10,257				226,287	226,558	-0,271	4,00	226,167	-3,00	5,462	226,476
5,292	226,779	4,00	226,139	-3,00	21+0,000		PTV		226,259	226,620	-0,361	4,00	226,139	-3,00	5,206	226,693
5,379	226,751	4,00	226,025	-3,00	22+0,000				226,145	226,523	-0,378	4,00	226,025	-3,00	5,444	226,815
5,468	226,726	4,00	225,910	-3,00	23+0,000		PCV		226,030	226,524	-0,494	4,00	225,910	-3,00	5,378	226,635

*[Handwritten signature]*

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

*[Handwritten signature]*

[illegible]

3



Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA CABO FRIO															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO		OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA CABO FRIO															
5,297	228,429	4,00	227,785	-3,00	0+0,000			227,905	228,285	-0,380	4,00	227,785	-3,00	5,301	228,433
5,275	228,294	4,00	227,672	-3,00	1+0,000			227,792	228,286	-0,494	4,00	227,672	-3,00	5,337	228,356
0,000	0,000	4,00	227,559	-3,00	2+0,000			227,679	228,095	-0,416	4,00	227,559	-3,00	5,231	228,137
0,000	0,000	4,00	227,446	-3,00	3+0,000			227,566	227,870	-0,304	4,00	227,446	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	227,333	-3,00	4+0,000		PCV	227,453	227,621	-0,168	4,00	227,333	-3,00	5,406	227,679
5,200	227,603	4,00	227,055	-3,00	5+0,000		PTV	227,175	227,495	-0,320	4,00	227,055	-3,00	5,377	227,421
5,207	227,091	4,00	226,612	-3,00	6+0,000			226,732	226,963	-0,231	4,00	226,612	-3,00	5,349	226,996
5,570	226,405	4,00	226,168	-3,00	7+0,000			226,288	226,330	-0,042	4,00	226,168	-3,00	5,722	226,303
5,271	226,343	4,00	225,725	-3,00	8+0,000			225,845	226,107	-0,262	4,00	225,725	-3,00	5,452	226,040
5,395	226,245	4,00	225,503	-3,00	8+10,000		PCV	225,623	225,936	-0,313	4,00	225,503	-3,00	5,359	225,880
5,413	226,065	4,00	225,305	-3,00	9+0,000			225,425	225,781	-0,356	4,00	225,305	-3,00	5,280	225,932
5,306	225,806	4,00	225,153	-3,00	9+10,000		PTV	225,273	225,638	-0,365	4,00	225,153	-3,00	5,434	225,935
5,327	225,700	4,00	225,025	-3,00	10+0,000			225,145	225,468	-0,323	4,00	225,025	-3,00	5,359	225,732
5,402	225,519	4,00	224,769	-3,00	11+0,000			224,889	225,215	-0,326	4,00	224,769	-3,00	5,434	225,551
5,427	225,530	4,00	224,756	-3,00	11+1,028		PCV	224,876	225,206	-0,330	4,00	224,756	-3,00	5,451	225,554
5,432	225,173	4,00	224,394	-3,00	12+0,000			224,514	224,847	-0,333	4,00	224,394	-3,00	5,282	225,023
5,175	224,254	4,00	223,754	-3,00	13+0,000			223,874	223,981	-0,107	4,00	223,754	-3,00	5,237	224,338
5,184	224,208	4,00	223,714	-3,00	13+1,028		PTV	223,834	223,938	-0,104	4,00	223,714	-3,00	5,242	224,304
5,499	223,253	4,00	222,969	-3,00	14+0,000		PCV	223,089	223,285	-0,196	4,00	222,969	-3,00	5,322	223,371
5,278	222,918	4,00	222,293	-3,00	15+0,000			222,413	222,683	-0,270	4,00	222,293	-3,00	5,656	223,296
5,184	222,368	4,00	221,837	-3,00	16+0,000		PTV	221,957	222,288	-0,331	4,00	221,837	-3,00	5,318	222,503
5,364	221,866	4,00	221,492	-3,00	17+0,000			221,612	221,780	-0,168	4,00	221,492	-3,00	0,000	0,000
5,216	221,619	4,00	221,147	-3,00	18+0,000			221,267	221,307	-0,040	4,00	221,147	-3,00	0,000	0,000
5,471	221,104	4,00	220,801	-3,00	19+0,000			220,921	221,072	-0,151	4,00	220,801	-3,00	0,000	0,000
5,329	220,853	4,00	220,456	-3,00	20+0,000			220,576	220,817	-0,241	4,00	220,456	-3,00	0,000	0,000
5,180	220,607	4,00	220,110	-3,00	21+0,000			220,230	220,558	-0,328	4,00	220,110	-3,00	5,183	220,641
5,221	220,407	4,00	219,938	-3,00	21+10,000		PCV	220,058	220,476	-0,418	4,00	219,938	-3,00	5,249	220,534
5,247	220,230	4,00	219,778	-3,00	22+0,000			219,898	220,265	-0,367	4,00	219,778	-3,00	5,190	220,268
5,268	220,261	4,00	219,645	-3,00	22+10,000		PTV	219,765	220,085	-0,320	4,00	219,645	-3,00	5,228	220,110

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...





Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA CABO FRIO															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA CABO FRIO															
5,192	220,065	4,00	219,526	-3,00	23+0,000			219,646	219,936	-0,290	4,00	219,526	-3,00	5,252	219,974
5,190	219,823	4,00	219,286	-3,00	24+0,000			219,406	219,819	-0,413	4,00	219,286	-3,00	5,372	220,006
5,209	219,584	4,00	219,107	-3,00	24+15,000		PCV	219,227	219,531	-0,304	4,00	219,107	-3,00	5,291	219,745
5,251	219,485	4,00	219,036	-3,00	25+0,000			219,156	219,430	-0,274	4,00	219,036	-3,00	5,230	219,613
5,298	218,946	4,00	218,528	-3,00	26+0,000			218,648	218,911	-0,263	4,00	218,528	-3,00	5,235	219,110
5,334	218,739	4,00	218,345	-3,00	26+5,000		PTV	218,465	218,714	-0,249	4,00	218,345	-3,00	0,000	0,000
5,414	218,104	4,00	217,763	-3,00	27+0,000			217,883	218,026	-0,143	4,00	217,763	-3,00	5,402	218,512
5,393	217,730	4,00	217,375	-3,00	27+9,990		PCV	217,495	217,597	-0,102	4,00	217,375	-3,00	5,363	218,086
5,407	217,379	4,00	217,034	-3,00	28+0,000			217,154	217,320	-0,166	4,00	217,034	-3,00	5,536	217,917
5,334	217,028	4,00	216,633	-3,00	29+0,000			216,753	216,916	-0,163	4,00	216,633	-3,00	5,195	217,120
5,260	217,017	4,00	216,574	-3,00	29+9,990		PTV	216,694	216,888	-0,194	4,00	216,574	-3,00	5,203	217,125
5,396	216,915	4,00	216,562	-3,00	30+0,000			216,682	216,823	-0,141	4,00	216,562	-3,00	5,200	217,109
5,321	216,940	4,00	216,537	-3,00	31+0,000			216,657	216,817	-0,160	4,00	216,537	-3,00	0,000	0,000
5,177	217,037	4,00	216,512	-3,00	32+0,000		PCV	216,632	216,952	-0,320	4,00	216,512	-3,00	0,000	0,000
5,262	216,908	4,00	216,299	-3,00	33+0,000		PTV	216,419	216,691	-0,272	4,00	216,299	-3,00	0,000	0,000
5,298	216,314	4,00	215,896	-3,00	34+0,000			216,016	216,217	-0,201	4,00	215,896	-3,00	0,000	0,000
5,289	216,119	4,00	215,695	-3,00	34+10,000		PCV	215,815	216,020	-0,205	4,00	215,695	-3,00	5,375	216,417
5,254	215,992	4,00	215,545	-3,00	35+0,000			215,665	215,994	-0,329	4,00	215,545	-3,00	5,382	216,274
5,231	216,073	4,00	215,495	-3,00	35+9,906			215,615	215,985	-0,370	4,00	215,495	-3,00	5,290	216,132
5,232	216,074	4,00	215,495	-3,00	35+10,000		PTV	215,615	215,986	-0,371	4,00	215,495	-3,00	5,289	216,131
5,520	215,766	4,00	215,496	-3,00	36+0,000			215,616	215,816	-0,200	4,00	215,496	-3,00	5,226	216,069
5,259	215,942	4,00	215,498	-3,00	37+0,000			215,618	215,927	-0,309	4,00	215,498	-3,00	5,300	216,145
5,467	216,314	4,00	215,500	-3,00	38+0,000			215,620	215,942	-0,322	4,00	215,500	-3,00	0,000	0,000
5,230	216,078	4,00	215,502	-3,00	39+0,000			215,622	215,955	-0,333	4,00	215,502	-3,00	5,392	216,241
5,280	216,131	4,00	215,503	-3,00	40+0,000			215,623	215,964	-0,341	4,00	215,503	-3,00	5,451	216,301
5,355	216,207	4,00	215,505	-3,00	40+11,734			215,625	216,005	-0,380	4,00	215,505	-3,00	5,246	216,098

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO															
Lado Esquerdo				Eixo				Lado Direito							
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Alast. (m)	Cota (m)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)
RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO															
5.184	217.270	4,00	216,738	-3,00	0+0,000			216,858	217,238	-0,380	4,00	216,738	-3,00	5,359	217,116
5.333	217.224	4,00	216,544	-3,00	1+0,000			216,664	217,084	-0,420	4,00	216,544	-3,00	5,187	217,037
5.457	217.175	4,00	216,371	-3,00	1+17,932	PC		216,491	216,822	-0,331	4,00	216,371	-3,00	5,198	216,856
5.511	217.209	4,00	216,350	-3,00	2+0,000			216,470	216,787	-0,317	4,00	216,350	-3,00	5,202	216,900
5.471	217.151	4,00	216,333	-3,00	2+1.803			216,453	216,781	-0,328	4,00	216,333	-3,00	5,179	216,859
5.405	217.048	4,00	216,295	-3,00	2+5,674	PT		216,415	216,753	-0,338	4,00	216,295	-3,00	5,196	216,839
5.383	216.518	4,00	216,157	-3,00	3+0,000			216,277	216,586	-0,309	4,00	216,157	-3,00	5,293	216,578
5.295	216.605	4,00	215,963	-3,00	4+0,000			216,083	216,521	-0,438	4,00	215,963	-3,00	5,302	216,612
5.373	216.489	4,00	215,769	-3,00	5+0,000			215,889	216,345	-0,456	4,00	215,769	-3,00	5,222	216,338
5.434	216.453	4,00	215,672	-3,00	5+10,000		PCV	215,792	216,195	-0,403	4,00	215,672	-3,00	5,175	216,172
5.199	216.137	4,00	215,590	-3,00	6+0,000			215,710	216,075	-0,365	4,00	215,590	-3,00	5,276	216,023
5.209	216.095	4,00	215,539	-3,00	6+10,000		PTV	215,659	215,789	-0,130	4,00	215,539	-3,00	5,198	216,024
5.296	216.146	4,00	215,503	-3,00	7+0,000			215,623	215,905	-0,282	4,00	215,503	-3,00	5,453	215,817
5.181	215.959	4,00	215,430	-3,00	8+0,000			215,550	215,733	-0,183	4,00	215,430	-3,00	5,181	215,927
5.184	215.943	4,00	215,412	-3,00	8+5,126		PCV	215,532	215,754	-0,222	4,00	215,412	-3,00	5,185	215,944
5.191	215.768	4,00	215,229	-3,00	9+0,000			215,349	215,665	-0,316	4,00	215,229	-3,00	5,256	215,833
5.321	215.183	4,00	214,781	-3,00	9+15,126		PTV	214,901	215,340	-0,439	4,00	214,781	-3,00	5,225	215,248
5.317	214.998	4,00	214,593	-3,00	10+0,000			214,713	214,999	-0,286	4,00	214,593	-3,00	5,248	215,045
5.348	214.785	4,00	214,401	-3,00	10+5,000		PCV	214,521	214,710	-0,189	4,00	214,401	-3,00	5,706	214,547
5.436	214.273	4,00	213,947	-3,00	11+0,000			214,067	214,324	-0,257	4,00	213,947	-3,00	5,387	214,681
5.404	214.087	4,00	213,739	-3,00	11+15,000		PTV	213,859	214,154	-0,295	4,00	213,739	-3,00	5,354	214,441
5.455	214.024	4,00	213,711	-3,00	12+0,000			213,831	214,097	-0,266	4,00	213,711	-3,00	5,235	214,293
5.410	213.356	4,00	213,598	-3,00	13+0,000			213,718	214,018	-0,300	4,00	213,598	-3,00	5,263	214,040
5.															

-A3D20FC5AF16405...

[illegible]

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa



[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@enviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa



[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@enviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

3



[illegible]

-F038BC8BDCD94B8...

[-A3D20FC5AF16405...](#)



Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1)															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1)															
5,642	219,067	4,00	218,878	-3,00	0+0,000			218,998	219,378	-0,380	4,00	218,878	-3,00	5,535	219,760
5,228	219,018	4,00	218,553	-3,00	1+0,000			218,673	218,832	-0,159	4,00	218,553	-3,00	5,562	219,462
5,532	218,490	4,00	218,228	-3,00	2+0,000			218,348	218,423	-0,075	4,00	218,228	-3,00	5,212	218,787
5,236	218,485	4,00	217,902	-3,00	3+0,000			218,022	218,298	-0,276	4,00	217,902	-3,00	5,226	218,368
5,237	218,480	4,00	217,896	-3,00	3+0,386		PCV	218,016	218,296	-0,280	4,00	217,896	-3,00	5,228	218,361
5,345	218,499	4,00	217,807	-3,00	3+11,315			217,927	218,748	-0,821	4,00	217,807	-3,00	5,332	218,486
6,835	220,046	4,00	217,863	-3,00	4+0,000			217,983	218,285	-0,302	4,00	217,863	-3,00	7,007	220,218
6,845	220,061	4,00	217,868	-3,00	4+0,386		PTV	217,988	218,842	-0,854	4,00	217,868	-3,00	7,006	220,222
5,269	218,368	4,00	217,931	-3,00	4+5,000		PCV	218,051	218,309	-0,258	4,00	217,931	-3,00	5,281	218,360
5,196	218,477	4,00	217,991	-3,00	4+13,888			218,111	218,382	-0,271	4,00	217,991	-3,00	5,191	218,529
5,243	218,417	4,00	217,962	-3,00	5+0,000			218,082	218,433	-0,351	4,00	217,962	-3,00	5,337	218,647
5,238	218,110	4,00	217,652	-3,00	5+15,000		PTV	217,772	218,023	-0,251	4,00	217,652	-3,00	5,602	218,601
5,216	217,965	4,00	217,492	-3,00	6+0,000			217,612	217,846	-0,234	4,00	217,492	-3,00	5,727	218,566
5,262	217,293	4,00	216,851	-3,00	7+0,000		PCV	216,971	217,183	-0,212	4,00	216,851	-3,00	0,000	0,000
5,269	217,063	4,00	216,447	-3,00	8+0,000		PTV	216,567	216,924	-0,357	4,00	216,447	-3,00	5,529	217,323
5,219	216,931	4,00	216,364	-3,00	8+10,000		PCV	216,484	216,772	-0,288	4,00	216,364	-3,00	5,508	217,220
5,274	216,665	4,00	216,231	-3,00	9+0,000			216,351	216,581	-0,230	4,00	216,231	-3,00	5,283	216,862
5,191	216,535	4,00	215,997	-3,00	9+10,000		PTV	216,117	216,330	-0,213	4,00	215,997	-3,00	5,189	216,534
5,448	216,508	4,00	215,712	-3,00	10+0,000			215,832	216,034	-0,202	4,00	215,712	-3,00	5,170	216,216
6,892	217,383	4,00	215,144	-3,00	11+0,000			215,264	215,430	-0,166	4,00	215,144	-3,00	6,907	217,398
5,395	214,928	4,00	214,575	-3,00	12+0,000			214,695	214,814	-0,119	4,00	214,575	-3,00	5,354	214,956
5,185	214,500	4,00	214,006	-3,00	13+0,000			214,126	214,265	-0,139	4,00	214,006	-3,00	5,237	214,590
0,000	0,000	4,00	213,437	-3,00	14+0,000		PCV	213,557	213,883	-0,326	4,00	213,437	-3,00	5,330	214,115
0,000	0,000	4,00	213,012	-3,00	15+0,000		PTV	213,132	213,511	-0,379	4,00	213,012	-3,00	5,233	213,592
0,000	0,000	4,00	212,729	-3,00	16+0,000			212,849	213,173	-0,324	4,00	212,729	-3,00	5,228	213,305
5,217	213,011	4,00	212,447	-3,00	17+0,000			212,567	212,831	-0,264	4,00	212,447	-3,00	5,218	213,013
5,229	212,742	4,00	212,165	-3,00	18+0,000			212,285	212,699	-0,414	4,00	212,165	-3,00	5,225	212,738
5,243	212,473	4,00	211,883	-3,00	19+0,000			212,003	212,346	-0,343	4,00	211,883	-3,00	5,223	212,454
5,261	212,043	4,00	211,601	-3,00	20+0,000			211,721	211,893	-0,172	4,00	211,601	-3,00	5,177	212,100

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

[illegible]

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

-A3D20EC5AF16405



Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA NITERÓI															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
OFFSET		BORDO			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA NITERÓI															
5,360	228,202	4,00	227,826	-3,00	0+0,000			227,946	228,326	-0,380	4,00	227,826	-3,00	5,177	228,350
5,386	228,242	4,00	227,509	-3,00	1+0,000			227,629	227,921	-0,292	4,00	227,509	-3,00	5,213	228,070
5,239	227,779	4,00	227,193	-3,00	2+0,000			227,313	227,460	-0,147	4,00	227,193	-3,00	5,236	227,652
5,238	227,462	4,00	226,876	-3,00	3+0,000			226,996	227,180	-0,184	4,00	226,876	-3,00	5,360	227,253
5,187	227,052	4,00	226,560	-3,00	4+0,000			226,680	226,971	-0,291	4,00	226,560	-3,00	5,175	227,060
5,307	226,898	4,00	226,244	-3,00	5+0,000			226,364	226,686	-0,322	4,00	226,244	-3,00	5,366	226,956
5,226	226,500	4,00	225,927	-3,00	6+0,000			226,047	226,337	-0,290	4,00	225,927	-3,00	5,245	226,520
5,331	226,007	4,00	225,611	-3,00	7+0,000			225,731	225,949	-0,218	4,00	225,611	-3,00	5,493	225,899
5,167	225,809	4,00	225,295	-3,00	8+0,000			225,415	225,621	-0,206	4,00	225,295	-3,00	5,313	225,703
0,000	0,000	4,00	224,978	-3,00	9+0,000			225,098	225,478	-0,380	4,00	224,978	-3,00	5,264	225,589
0,000	0,000	4,00	224,662	-3,00	10+0,000			224,782	225,215	-0,433	4,00	224,662	-3,00	5,361	225,370
0,000	0,000	4,00	224,504	-3,00	10+10,000			224,624	225,035	-0,411	4,00	224,504	-3,00	5,303	225,154
5,254	224,930	4,00	224,329	-3,00	11+0,000			224,449	224,845	-0,396	4,00	224,329	-3,00	5,218	224,895
0,000	0,000	4,00	224,121	-3,00	11+10,000			224,241	224,514	-0,273	4,00	224,121	-3,00	5,199	224,667
5,212	224,372	4,00	223,896	-3,00	12+0,000			224,016	224,171	-0,155	4,00	223,896	-3,00	5,198	224,381
5,276	224,070	4,00	223,447	-3,00	13+0,000			223,567	223,819	-0,252	4,00	223,447	-3,00	5,343	224,138
5,493	223,839	4,00	222,998	-3,00	14+0,000			223,118	223,589	-0,471	4,00	222,998	-3,00	5,418	223,763
5,284	223,180	4,00	222,549	-3,00	15+0,000			222,669	222,932	-0,263	4,00	222,549	-3,00	5,327	223,223
5,287	222,525	4,00	222,100	-3,00	16+0,000			222,220	222,345	-0,125	4,00	222,100	-3,00	5,217	222,664
5,236	222,234	4,00	221,651	-3,00	17+0,000			221,771	221,978	-0,207	4,00	221,651	-3,00	5,359	222,357
5,269	221,818	4,00	221,202	-3,00	17+19,983			221,322	221,649	-0,327	4,00	221,202	-3,00	0,000	0,000
5,269	221,818	4,00	221,202	-3,00	18+0,000			221,322	221,649	-0,327	4,00	221,202	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	220,825	-3,00	18+19,983			220,945	221,294	-0,349	4,00	220,825	-3,00	5,453	221,625
0,000	0,000	4,00	220,824	-3,00	19+0,000			220,944	221,294	-0,350	4,00	220,824	-3,00	5,453	221,625
5,290	221,156	4,00	220,519	-3,00	20+0,000			220,639	220,954	-0,315	4,00	220,519	-3,00	5,390	221,256
5,168	220,719	4,00	220,214	-3,00	21+0,000			220,334	220,750	-0,416	4,00	220,214	-3,00	5,277	220,838
5,354	220,610	4,00	219,908	-3,00	22+0,000			220,028	220,405	-0,377	4,00	219,908	-3,00	5,196	220,452
5,180	220,100	4,00	219,603	-3,00	23+0,000			219,723	219,900	-0,177	4,00	219,603	-3,00	5,334	220,284
5,204	219,778	4,00	219,297	-3,00	24+0,000			219,417	219,635	-0,218	4,00	219,297	-3,00	5,270	219,734

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

[illegible]



## RUA SÃO MATEUS

[illegible]

Diogo Menezes Souza

65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa



[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@enviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa





Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA VOLTA REDONDA															
Lado Esquerdo				Eixo				Lado Direito							
OFFSET		BORDO		Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA VOLTA REDONDA															
5,237	228,499	4,00	227,915	-3,00	0+0,000			228,035	228,415	-0,380	4,00	227,915	-3,00	5,305	228,567
5,326	228,599	4,00	227,926	-3,00	1+0,000			228,046	228,429	-0,383	4,00	227,926	-3,00	5,259	228,532
5,245	228,529	4,00	227,937	-3,00	2+0,000			228,057	228,391	-0,334	4,00	227,937	-3,00	0,000	0,000
5,226	228,515	4,00	227,942	-3,00	2+10,000		PCV	228,062	228,344	-0,282	4,00	227,942	-3,00	0,000	0,000
5,232	228,522	4,00	227,942	-3,00	2+10,555			228,062	228,338	-0,276	4,00	227,942	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	227,898	-3,00	3+0,000			228,018	228,248	-0,230	4,00	227,898	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	227,755	-3,00	3+10,000		PTV	227,875	228,118	-0,243	4,00	227,755	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	227,562	-3,00	4+0,000			227,682	227,917	-0,235	4,00	227,562	-3,00	0,000	0,000
5,349	227,560	4,00	227,175	-3,00	5+0,000			227,295	227,557	-0,262	4,00	227,175	-3,00	0,000	0,000
5,228	227,253	4,00	226,789	-3,00	6+0,000			226,909	227,141	-0,232	4,00	226,789	-3,00	5,209	227,345
5,638	226,594	4,00	226,403	-3,00	7+0,000		PCV	226,523	226,767	-0,244	4,00	226,403	-3,00	5,694	226,557
5,292	226,771	4,00	226,132	-3,00	8+0,000		PTV	226,252	226,643	-0,391	4,00	226,132	-3,00	5,331	226,810
5,261	226,701	4,00	226,093	-3,00	8+5,000		PCV	226,213	226,567	-0,354	4,00	226,093	-3,00	5,336	226,776
5,238	226,324	4,00	225,866	-3,00	9+0,000			225,986	226,276	-0,290	4,00	225,866	-3,00	5,290	226,504
0,000	0,000	4,00	225,421	-3,00	9+15,000		PTV	225,541	225,708	-0,167	4,00	225,421	-3,00	5,525	225,621
0,000	0,000	4,00	225,236	-3,00	10+0,000			225,356	225,512	-0,156	4,00	225,236	-3,00	5,554	225,483
0,000	0,000	4,00	224,496	-3,00	11+0,000			224,616	225,019	-0,403	4,00	224,496	-3,00	5,183	224,991
0,000	0,000	4,00	223,757	-3,00	12+0,000			223,877	224,239	-0,362	4,00	223,757	-3,00	5,176	224,280
5,186	223,550	4,00	223,017	-3,00	13+0,000			223,137	223,320	-0,183	4,00	223,017	-3,00	5,220	223,584
5,272	223,267	4,00	222,647	-3,00	13+10,000		PCV	222,767	222,935	-0,168	4,00	222,647	-3,00	5,213	223,208
5,342	222,694	4,00	222,305	-3,00	14+0,000			222,425	222,577	-0,152	4,00	222,305	-3,00	5,425	222,639
5,213	222,577	4,00	222,017	-3,00	14+10,000		PTV	222,137	222,390	-0,253	4,00	222,017	-3,00	5,202	222,566
5,271	222,193	4,00	221,757	-3,00	15+0,000			221,877	222,080	-0,203	4,00	221,757	-3,00	5,238	222,342
5,430	221,567	4,00	221,236	-3,00	16+0,000			221,356	221,551	-0,195	4,00	221,236	-3,00	5,310	221,646
5,169	221,232	4,00	220,715	-3,00	17+0,000			220,835	220,987	-0,152	4,00	220,715	-3,00	5,177	221,239
5,324	220,596	4,00	220,195	-3,00	18+0,000			220,315	220,488	-0,173	4,00	220,195	-3,00	0,000	0,000
5,169	220,191	4,00	219,674	-3,00	19+0,000			219,794	220,103	-0,309	4,00	219,674	-3,00	5,274	220,109
5,171	220,171	4,00	219,653	-3,00	19+0,816		PCV	219,773	220,090	-0,317	4,00	219,653	-3,00	5,258	220,098
5,194	219,829	4,00	219,287	-3,00	20+0,000			219,407	219,743	-0,336	4,00	219,287	-3,00	5,173	219,807

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



Nota de Serviço de Terraplenagem															
RUA VOLTA REDONDA															
Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito					
OFFSET		BORDO				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota de Terraplenagem	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO		OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)							Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	
RUA VOLTA REDONDA															
5,190	219,815	4,00	219,277	-3,00	20+0,816		PTV	219,397	219,729	-0,332	4,00	219,277	-3,00	5,170	219,794
5,281	219,685	4,00	219,056	-3,00	21+0,000			219,176	219,626	-0,450	4,00	219,056	-3,00	5,242	219,645
5,204	219,307	4,00	218,826	-3,00	22+0,000			218,946	219,212	-0,266	4,00	218,826	-3,00	5,365	219,200
5,223	219,064	4,00	218,596	-3,00	23+0,000		PCV	218,716	218,944	-0,228	4,00	218,596	-3,00	5,551	219,494
0,000	0,000	4,00	218,171	-3,00	24+0,000		PTV	218,291	218,523	-0,232	4,00	218,171	-3,00	0,000	0,000
0,000	0,000	4,00	217,553	-3,00	25+0,000			217,673	217,845	-0,172	4,00	217,553	-3,00	5,191	218,091
5,254	217,383	4,00	216,935	-3,00	26+0,000			217,055	217,284	-0,229	4,00	216,935	-3,00	5,211	217,412
5,550	216,567	4,00	216,317	-3,00	27+0,000			216,437	216,693	-0,256	4,00	216,317	-3,00	5,272	216,752
5,334	216,093	4,00	215,699	-3,00	28+0,000			215,819	216,050	-0,231	4,00	215,699	-3,00	5,219	216,169
5,510	215,834	4,00	215,557	-3,00	28+4,590		PCV	215,677	215,902	-0,225	4,00	215,557	-3,00	5,283	215,985
5,425	215,504	4,00	215,170	-3,00	29+0,000			215,290	215,605	-0,315	4,00	215,170	-3,00	5,179	215,668
5,377	215,335	4,00	214,969	-3,00	29+14,590		PTV	215,089	215,334	-0,245	4,00	214,969	-3,00	5,355	215,349
5,510	215,202	4,00	214,925	-3,00	30+0,000			215,045	215,217	-0,172	4,00	214,925	-3,00	5,291	215,347
5,732	214,888	4,00	214,760	-3,00	31+0,000			214,880	215,074	-0,194	4,00	214,760	-3,00	0,000	0,000
5,364	214,969	4,00	214,594	-3,00	32+0,000			214,714	215,012	-0,298	4,00	214,594	-3,00	0,000	0,000
5,358	214,807	4,00	214,429	-3,00	33+0,000			214,549	214,732	-0,183	4,00	214,429	-3,00	0,000	0,000
5,594	214,485	4,00	214,264	-3,00	34+0,000			214,384	214,624	-0,240	4,00	214,264	-3,00	5,326	214,937
5,485	214,475	4,00	214,181	-3,00	34+10,000		PCV	214,301	214,610	-0,309	4,00	214,181	-3,00	5,401	214,930
5,398	214,493	4,00	214,142	-3,00	34+19,521			214,262	214,599	-0,337	4,00	214,142	-3,00	5,432	214,922
5,425	214,476	4,00	214,142	-3,00	35+0,000			214,262	214,599	-0,337	4,00	214,142	-3,00	5,432	214,921
5,680	214,353	4,00	214,190	-3,00	35+10,000		PTV	214,310	214,640	-0,330	4,00	214,190	-3,00	5,378	214,916
5,749	214,398	4,00	214,281	-3,00	36+0,000			214,401	214,570	-0,169	4,00	214,281	-3,00	5,199	214,765
5,299	215,109	4,00	214,462	-3,00	37+0,000			214,582	214,854	-0,272	4,00	214,462	-3,00	5,213	215,023
5,200	215,128	4,00	214,644	-3,00	38+0,000			214,764	215,044	-0,280	4,00	214,644	-3,00	5,227	215,219
5,242	215,281	4,00	214,826	-3,00	39+0,000			214,946	215,167	-0,221	4,00	214,826	-3,00	5,169	215,343
0,000	0,000	4,00	215,008	-3,00	40+0,000			215,128	215,292	-0,164	4,00	215,008	-3,00	5,299	215,426
5,208	215,745	4,00	215,190	-3,00	41+0,000			215,310	215,459	-0,149	4,00	215,190	-3,00	5,296	215,610
5,224	215,748	4,00	215,281	-3,00	41+10,000		PCV	215,401	215,657	-0,256	4,00	215,281	-3,00	5,260	215,888
5,218	215,995	4,00	215,430	-3,00	42+0,000			215,550	215,872	-0,322	4,00	215,430	-3,00	5,398	216,175

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

[illegible]

3



Nota de Serviço de Pavimentação														
AVENIDA GETÚLIO VARGAS														
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito				
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)
AVENIDA GETÚLIO VARGAS														
3,50	218,943	3,20	218,988	-3,00	0+0.000			219,084	219,084	0,000	3,20	218,988	-3,00	218,943
3,50	218,813	3,20	218,858	-3,00	1+0.000			218,954	218,918	0,036	3,20	218,858	-3,00	218,813
3,50	218,683	3,20	218,728	-3,00	2+0.000			218,824	218,796	0,028	3,20	218,728	-3,00	218,683
3,50	218,553	3,20	218,598	-3,00	3+0.000			218,694	218,386	0,038	3,20	218,598	-3,00	218,553
3,50	218,423	3,20	218,468	-3,00	4+0.000			218,564	218,599	-0,035	3,20	218,468	-3,00	218,423
3,50	218,322	3,20	218,367	-3,00	4+15.421		PCV	218,463	218,427	0,036	3,20	218,367	-3,00	218,322
3,50	218,279	3,20	218,324	-3,00	5+0.000			218,420	218,401	0,019	3,20	218,324	-3,00	218,279
3,50	217,785	3,20	217,830	-3,00	6+0.000			217,926	217,791	0,135	3,20	217,830	-3,00	217,785
3,50	217,565	3,20	217,610	-3,00	6+5.421		PTV	217,706	217,584	0,122	3,20	217,610	-3,00	217,565
3,50	217,363	3,20	217,408	-3,00	6+10.000		PCV	217,504	217,409	0,095	3,20	217,408	-3,00	217,363
3,50	216,991	3,20	217,036	-3,00	7+0.000			217,132	217,065	0,067	3,20	217,036	-3,00	216,991
3,50	216,752	3,20	216,797	-3,00	7+10.000		PTV	216,893	216,933	-0,040	3,20	216,797	-3,00	216,752
3,50	216,581	3,20	216,626	-3,00	8+0.000			216,722	216,769	-0,047	3,20	216,626	-3,00	216,581
3,50	216,239	3,20	216,284	-3,00	9+0.000			216,380	216,383	-0,003	3,20	216,284	-3,00	216,239
3,50	215,897	3,20	215,942	-3,00	10+0.000			216,038	215,953	0,085	3,20	215,942	-3,00	215,897
3,50	215,555	3,20	215,600	-3,00	11+0.000			215,696	215,532	0,164	3,20	215,600	-3,00	215,555
3,50	215,517	3,20	215,562	-3,00	11+2.222		PC	215,658	215,508	0,150	3,20	215,562	-3,00	215,517
3,50	215,384	3,20	215,429	-3,00	11+10.000		PCV	215,525	215,418	0,107	3,20	215,429	-3,00	215,384
3,50	215,367	3,20	215,412	-3,00	11+11.040			215,508	215,410	0,098	3,20	215,412	-3,00	215,367
3,50	215,266	3,20	215,311	-3,00	11+19.858		PT	215,407	215,355	0,052	3,20	215,311	-3,00	215,266
3,50	215,265	3,20	215,310	-3,00	12+0.000			215,406	215,354	0,052	3,20	215,310	-3,00	215,265
3,50	215,243	3,20	215,288	-3,00	12+6.464			215,384	215,325	0,059	3,20	215,288	-3,00	215,243
3,50	215,250	3,20	215,295	-3,00	12+10.000		PTV	215,391	215,308	0,083	3,20	215,295	-3,00	215,250
3,50	215,287	3,20	215,332	-3,00	13+0.000			215,428	215,345	0,083	3,20	215,332	-3,00	215,287
3,50	215,346	3,20	215,391	-3,00	13+16.212			215,487	215,487	0,000	3,20			

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

-A3D20FC5AF16405...



## RUA 1

Lado Esquerdo				Eixo						Lado Direito					
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA	
		Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA 1															
3,50	228,010	3,20	228,055	-3,00	0+0,000			228,151	228,151	0,000		3,20	228,055	-3,00	228,010
3,50	227,768	3,20	227,813	-3,00	0+17,921	PC		227,909	227,765	0,144		3,20	227,813	-3,00	227,768
3,50	227,740	3,20	227,785	-3,00	1+0,000			227,881	227,698	0,183		3,20	227,785	-3,00	227,740
3,50	227,670	3,20	227,715	-3,00	1+5,153			227,811	227,524	0,287		3,20	227,715	-3,00	227,670
3,50	227,573	3,20	227,618	-3,00	1+12,385	PT		227,714	227,470	0,244		3,20	227,618	-3,00	227,573
3,50	227,470	3,20	227,515	-3,00	2+0,000			227,611	227,404	0,207		3,20	227,515	-3,00	227,470
3,50	227,379	3,20	227,424	-3,00	2+6,700	PC		227,520	227,346	0,174		3,20	227,424	-3,00	227,379
3,50	227,312	3,20	227,357	-3,00	2+11,645			227,453	227,297	0,156		3,20	227,357	-3,00	227,312
3,50	227,246	3,20	227,291	-3,00	2+16,590	PT		227,387	227,236	0,151		3,20	227,291	-3,00	227,246
3,50	227,200	3,20	227,245	-3,00	3+0,000			227,341	227,191	0,150		3,20	227,245	-3,00	227,200
3,50	226,930	3,20	226,975	-3,00	4+0,000			227,071	226,988	0,083		3,20	226,975	-3,00	226,930
3,50	226,886	3,20	226,931	-3,00	4+3,257	PC		227,027	226,952	0,075		3,20	226,931	-3,00	226,886
3,50	226,791	3,20	226,836	-3,00	4+10,265			226,932	226,872	0,060		3,20	226,836	-3,00	226,791
3,50	226,696	3,20	226,741	-3,00	4+17,273	PT		226,837	226,790	0,047		3,20	226,741	-3,00	226,696
3,50	226,659	3,20	226,704	-3,00	5+0,000	PCV		226,800	226,726	0,074		3,20	226,704	-3,00	226,659
3,50	226,128	3,20	226,173	-3,00	6+0,000	PTV		226,269	226,068	0,201		3,20	226,173	-3,00	226,128
3,50	225,334	3,20	225,379	-3,00	7+0,000			225,475	225,276	0,199		3,20	225,379	-3,00	225,334
3,50	224,541	3,20	224,586	-3,00	8+0,000	PCV		224,682	224,599	0,083		3,20	224,586	-3,00	224,541
3,50	224,109	3,20	224,154	-3,00	8+12,885	PC		224,250	224,198	0,052		3,20	224,154	-3,00	224,109
3,50	223,953	3,20	223,998	-3,00	8+19,262			224,094	224,049	0,045		3,20	223,998	-3,00	223,953
3,50	223,938	3,20	223,983	-3,00	9+0,000	PTV		224,079	224,033	0,046		3,20	223,983	-3,00	223,938
3,50	223,822	3,20	223,867	-3,00	9+5,638	PT		223,963	223,883	0,080		3,20	223,867	-3,00	223,822
3,50	223,525	3,20	223,570	-3,00	9+19,997			223,666	223,666	0,000		3,20	223,570	-3,00	223,525

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

65 3358-5383



Nota de Serviço de Pavimentação															
RUA 8															
Lado Esquerdo					Eixo				Lado Direito						
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA 8															
3,50	219,091	3,20	219,136	-3,00	0+0,000			219,232	219,112	0,120	3,20	219,136	-3,00	3,50	219,091
3,50	218,996	3,20	219,041	-3,00	1+0,000			219,137	219,021	0,116	3,20	219,041	-3,00	3,50	218,996
3,50	218,976	3,20	219,021	-3,00	1+4,216	PC		219,117	219,039	0,078	3,20	219,021	-3,00	3,50	218,976
3,50	218,951	3,20	218,996	-3,00	1+9,384			219,092	218,846	0,246	3,20	218,996	-3,00	3,50	218,951
3,50	218,927	3,20	218,972	-3,00	1+14,551	PT		219,068	218,876	0,192	3,20	218,972	-3,00	3,50	218,927
3,50	218,901	3,20	218,946	-3,00	2+0,000			219,042	218,917	0,125	3,20	218,946	-3,00	3,50	218,901
3,50	218,806	3,20	218,851	-3,00	3+0,000			218,947	218,866	0,081	3,20	218,851	-3,00	3,50	218,806
3,50	218,757	3,20	218,802	-3,00	3+10,325		PCV	218,898	218,829	0,069	3,20	218,802	-3,00	3,50	218,757
3,50	218,738	3,20	218,783	-3,00	3+17,925			218,879	218,837	0,042	3,20	218,783	-3,00	3,50	218,738
3,50	218,740	3,20	218,785	-3,00	4+0,000			218,881	218,848	0,033	3,20	218,785	-3,00	3,50	218,740
3,50	218,787	3,20	218,832	-3,00	4+10,325		PTV	218,928	218,894	0,034	3,20	218,832	-3,00	3,50	218,787
3,50	218,862	3,20	218,907	-3,00	5+0,000			219,003	219,038	-0,035	3,20	218,907	-3,00	3,50	218,862
3,50	219,017	3,20	219,062	-3,00	6+0,000			219,158	219,161	-0,003	3,20	219,062	-3,00	3,50	219,017
3,50	219,172	3,20	219,217	-3,00	7+0,000		PCV	219,313	219,243	0,070	3,20	219,217	-3,00	3,50	219,172
3,50	219,201	3,20	219,246	-3,00	7+7,522			219,342	219,208	0,134	3,20	219,246	-3,00	3,50	219,201
3,50	219,121	3,20	219,166	-3,00	8+0,000		PTV	219,262	219,139	0,123	3,20	219,166	-3,00	3,50	219,121
3,50	218,863	3,20	218,908	-3,00	9+0,000			219,004	218,887	0,117	3,20	218,908	-3,00	3,50	218,863
3,50	218,606	3,20	218,651	-3,00	10+0,000			218,747	218,580	0,167	3,20	218,651	-3,00	3,50	218,606
3,50	218,477	3,20	218,522	-3,00	10+10,000		PCV	218,618	218,521	0,097	3,20	218,522	-3,00	3,50	218,477
3,50	218,398	3,20	218,443	-3,00	11+0,000			218,539	218,489	0,050	3,20	218,443	-3,00	3,50	218,398
3,50	218,393	3,20	218,438	-3,00	11+3,026			218,534	218,501	0,033	3,20	218,438	-3,00	3,50	218,393
3,50	218,417	3,20	218,462	-3,00	11+10,000		PTV	218,558	218,527	0,031	3,20	218,462	-3,00	3,50	218,417
3,50	218,486	3,20	218,531	-3,00	12+0,000			218,627	218,579	0,048	3,20	218,531	-3,00	3,50	218,486
3,50	218,624	3,20	218,669	-3,00	13+0,000			218,765	218,668	0,097	3,20	218,669	-3,00	3,50	218,624
3,50	218,762	3,20	218,807	-3,00	14+0,000			218,903	218,846	0,057	3,20	218,807	-3,00	3,50	218,762
3,50	218,900	3,20	218,945	-3,00	15+0,000			219,041	219,187	-0,146	3,20	218,945	-3,00	3,50	218,900
3,50	219,038	3,20	219,083	-3,00	16+0,000			219,179	219,155	0,024	3,20	219,083	-3,00	3,50	219,038
3,50	219,038	3,20	219,083	-3,00	16+0,059		PCV	219,179	219,154	0,025	3,20	219,083	-3,00	3,50	219,038
3,50	219,072	3,20	219,117	-3,00	16+9,831			219,213	219,051	0,162	3,20	219,117	-3,00	3,50	219,072

DocuSigned by:  
Diogo Menezes Souza  
F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:  
Marcos Catalano Corrêa  
A3D20FC5AF16405...



Nota de Serviço de Pavimentação																
RUA 8																
Lado Esquerdo						Eixo					Lado Direito					
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)							Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	
RUA 8																
3,50	219,035	3,20	219,080	-3,00	17+0.000				219,176	218,963	0,213	3,20	219,080	-3,00	3,50	219,035
3,50	219,035	3,20	219,080	-3,00	17+0.059			PTV	219,176	218,962	0,214	3,20	219,080	-3,00	3,50	219,035
3,50	218,891	3,20	218,936	-3,00	18+0.000				219,032	218,820	0,212	3,20	218,936	-3,00	3,50	218,891
3,50	218,747	3,20	218,792	-3,00	19+0.000				218,888	218,804	0,084	3,20	218,792	-3,00	3,50	218,747
3,50	218,602	3,20	218,647	-3,00	20+0.000			PCV	218,743	218,670	0,073	3,20	218,647	-3,00	3,50	218,602
3,50	218,564	3,20	218,609	-3,00	20+10.539				218,705	218,675	0,030	3,20	218,609	-3,00	3,50	218,564
3,50	218,595	3,20	218,640	-3,00	21+0.000			PTV	218,736	218,757	-0,021	3,20	218,640	-3,00	3,50	218,595
3,50	218,725	3,20	218,770	-3,00	22+0.000				218,866	218,850	0,016	3,20	218,770	-3,00	3,50	218,725
3,50	218,854	3,20	218,899	-3,00	23+0.000				218,995	219,002	-0,007	3,20	218,899	-3,00	3,50	218,854
3,50	218,885	3,20	218,930	-3,00	23+4.774			PCV	219,026	219,144	-0,118	3,20	218,930	-3,00	3,50	218,885
3,50	218,910	3,20	218,955	-3,00	23+12.477				219,051	219,374	-0,323	3,20	218,955	-3,00	3,50	218,910
3,50	218,886	3,20	218,931	-3,00	24+0.000				219,027	219,204	-0,177	3,20	218,931	-3,00	3,50	218,886
3,50	218,591	3,20	218,636	-3,00	25+0.000				218,732	218,748	-0,016	3,20	218,636	-3,00	3,50	218,591
3,50	218,158	3,20	218,203	-3,00	25+14.774			PTV	218,299	218,252	0,047	3,20	218,203	-3,00	3,50	218,158
3,50	217,972	3,20	218,017	-3,00	26+0.000				218,113	218,063	0,050	3,20	218,017	-3,00	3,50	217,972
3,50	217,260	3,20	217,305	-3,00	27+0.000				217,401	217,227	0,174	3,20	217,305	-3,00	3,50	217,260
3,50	216,549	3,20	216,594	-3,00	28+0.000			PCV	216,690	216,359	0,331	3,20	216,594	-3,00	3,50	216,549
3,50	215,979	3,20	216,024	-3,00	29+0.000			PTV	216,120	216,222	-0,102	3,20	216,024	-3,00	3,50	215,979
3,50	215,552	3,20	215,597	-3,00	30+0.000				215,693	215,723	-0,030	3,20	215,597	-3,00	3,50	215,552
3,50	215,125	3,20	215,170	-3,00	31+0.000				215,266	215,111	0,155	3,20	215,170	-3,00	3,50	215,125
3,50	214,697	3,20	214,742	-3,00	32+0.000				214,838	214,622	0,216	3,20	214,742	-3,00	3,50	214,697
3,50	214,270	3,20	214,315	-3,00	33+0.000			PCV	214,411	214,143	0,268	3,20	214,315	-3,00	3,50	214,270
3,50	213,801	3,20	213,846	-3,00	34+0.000			PTV	213,942	213,849	0,093	3,20	213,846	-3,00	3,50	213,801
3,50	213,289	3,20	213,334	-3,00	35+0.000				213,430	213,424	0,006	3,20	213,334	-3,00	3,50	213,289
3,50	212,778	3,20	212,823	-3,00	36+0.000				212,919	212,905	0,014	3,20	212,823	-3,00	3,50	212,778
3,50	212,266	3,20	212,311	-3,00	37+0.000				212,407	212,304	0,103	3,20	212,311	-3,00	3,50	212,266
3,50	211,883	3,20	211,928	-3,00	37+15.000			PCV	212,024	211,822	0,202	3,20	211,928	-3,00	3,50	211,883
3,50	211,741	3,20	211,786	-3,00	38+0.000				211,882	211,692	0,190	3,20	211,786	-3,00	3,50	211,741
3,50	210,884	3,20	210,929	-3,00	39+0.000				211,025	210,968	0,057	3,20	210,929	-3,00	3,50	210,884

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



Nota de Serviço de Pavimentação															
RUA 8															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA 8															
3,50	210,599	3,20	210,644	-3,00	39+5.000		PCV	210,740	210,682	0,058	3,20	210,644	-3,00	3,50	210,599
3,50	209,856	3,20	209,901	-3,00	40+0.000			209,997	209,839	0,158	3,20	209,901	-3,00	3,50	209,856
3,50	209,431	3,20	209,476	-3,00	40+15.000		PTV	209,572	209,412	0,160	3,20	209,476	-3,00	3,50	209,431
3,50	209,341	3,20	209,386	-3,00	41+0.000			209,482	209,285	0,197	3,20	209,386	-3,00	3,50	209,341
3,50	208,987	3,20	209,032	-3,00	41+19,871		PCV	209,128	209,086	0,042	3,20	209,032	-3,00	3,50	208,987
3,50	208,985	3,20	209,030	-3,00	42+0.000			209,126	209,083	0,043	3,20	209,030	-3,00	3,50	208,985
3,50	208,818	3,20	208,863	-3,00	42+18,804			208,959	208,847	0,112	3,20	208,863	-3,00	3,50	208,818
3,50	208,819	3,20	208,864	-3,00	42+19,871		PTV	208,960	208,843	0,117	3,20	208,864	-3,00	3,50	208,819
3,50	208,819	3,20	208,864	-3,00	43+0.000			208,960	208,843	0,117	3,20	208,864	-3,00	3,50	208,819
3,50	208,839	3,20	208,884	-3,00	44+0.000			208,980	208,899	0,081	3,20	208,884	-3,00	3,50	208,839
3,50	208,859	3,20	208,904	-3,00	45+0.000			209,000	208,954	0,046	3,20	208,904	-3,00	3,50	208,859
3,50	208,879	3,20	208,924	-3,00	46+0.000			209,020	208,928	0,092	3,20	208,924	-3,00	3,50	208,879
3,50	208,899	3,20	208,944	-3,00	47+0.000			209,040	209,020	0,020	3,20	208,944	-3,00	3,50	208,899
3,50	208,909	3,20	208,954	-3,00	47+9,839		PCV	209,050	208,970	0,080	3,20	208,954	-3,00	3,50	208,909
3,50	208,910	3,20	208,955	-3,00	47+11,058			209,051	208,964	0,087	3,20	208,955	-3,00	3,50	208,910
3,50	208,877	3,20	208,922	-3,00	48+0.000			209,018	208,921	0,097	3,20	208,922	-3,00	3,50	208,877
3,50	208,564	3,20	208,609	-3,00	49+0.000			208,705	208,608	0,097	3,20	208,609	-3,00	3,50	208,564
3,50	208,290	3,20	208,335	-3,00	49+9,839		PTV	208,431	208,280	0,151	3,20	208,335	-3,00	3,50	208,290
3,50	207,965	3,20	208,010	-3,00	50+0.000			208,106	207,915	0,191	3,20	208,010	-3,00	3,50	207,965
3,50	207,325	3,20	207,370	-3,00	51+0.000			207,466	207,250	0,216	3,20	207,370	-3,00	3,50	207,325
3,50	206,685	3,20	206,730	-3,00	52+0.000		PCV	206,826	206,704	0,122	3,20	206,730	-3,00	3,50	206,685
3,50	206,099	3,20	206,144	-3,00	53+0.000		PTV	206,240	206,328	-0,088	3,20	206,144	-3,00	3,50	206,099
3,50	205,568	3,20	205,613	-3,00	54+0.000			205,709	205,682	0,027	3,20	205,613	-3,00	3,50	205,568
3,50	205,036	3,20	205,081	-3,00	55+0.000			205,177	205,104	0,073	3,20	205,081	-3,00	3,50	205,036
3,50	204,505	3,20	204,550	-3,00	56+0.000			204,646	204,411	0,235	3,20	204,550	-3,00	3,50	204,505
3,50	204,239	3,20	204,284	-3,00	56+10.000		PCV	204,380	204,144	0,236	3,20	204,284	-3,00	3,50	204,239
3,50	204,004	3,20	204,049	-3,00	57+0.000			204,145	203,914	0,231	3,20	204,049	-3,00	3,50	204,004
3,50	203,829	3,20	203,874	-3,00	57+10.000		PTV	203,970	203,686	0,284	3,20	203,874	-3,00	3,50	203,829
3,50	203,685	3,20	203,730	-3,00	58+0.000			203,826	203,617	0,209	3,20	203,730	-3,00	3,50	203,685
3,50	203,396	3,20	203,441	-3,00	59+0.000			203,537	203,347	0,190	3,20	203,441	-3,00	3,50	203,396

DocuSigned by:  
**Diogo Menezes Souza**  
F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:  
**Marcos Catalano Corrêa**  
A3D20FC5AF16405...





Nota de Serviço de Pavimentação															
RUA 9 (SEGMENTO 1)															
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito					
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA 9 (SEGMENTO 1)															
3,50	220,545	3,20	220,590	-3,00	0+0.000			220,686	220,508	0,178	3,20	220,590	-3,00	3,50	220,545
3,50	220,525	3,20	220,570	-3,00	1+0.000			220,666	220,641	0,025	3,20	220,570	-3,00	3,50	220,525
3,50	220,506	3,20	220,551	-3,00	2+0.000			220,647	220,545	0,102	3,20	220,551	-3,00	3,50	220,506
3,50	220,496	3,20	220,541	-3,00	2+10.000		PCV	220,637	220,467	0,170	3,20	220,541	-3,00	3,50	220,496
3,50	220,451	3,20	220,496	-3,00	3+0.000			220,592	220,427	0,165	3,20	220,496	-3,00	3,50	220,451
3,50	220,335	3,20	220,380	-3,00	3+10.000		PTV	220,476	220,285	0,191	3,20	220,380	-3,00	3,50	220,335
3,50	220,185	3,20	220,230	-3,00	4+0.000			220,326	220,124	0,202	3,20	220,230	-3,00	3,50	220,185
3,50	219,883	3,20	219,928	-3,00	5+0.000			220,024	219,869	0,155	3,20	219,928	-3,00	3,50	219,883
3,50	219,662	3,20	219,707	-3,00	5+14.716		PCV	219,803	219,702	0,101	3,20	219,707	-3,00	3,50	219,662
3,50	219,592	3,20	219,637	-3,00	6+0.000			219,733	219,649	0,084	3,20	219,637	-3,00	3,50	219,592
3,50	219,502	3,20	219,547	-3,00	6+15.952			219,643	219,554	0,089	3,20	219,547	-3,00	3,50	219,502
3,50	219,508	3,20	219,553	-3,00	7+0.000			219,649	219,562	0,087	3,20	219,553	-3,00	3,50	219,508
3,50	219,529	3,20	219,574	-3,00	7+4.716		PTV	219,670	219,571	0,099	3,20	219,574	-3,00	3,50	219,529
3,50	219,624	3,20	219,669	-3,00	8+0.000			219,765	219,597	0,168	3,20	219,669	-3,00	3,50	219,624
3,50	219,748	3,20	219,793	-3,00	9+0.000			219,889	219,712	0,177	3,20	219,793	-3,00	3,50	219,748
3,50	219,873	3,20	219,918	-3,00	10+0.000		PCV	220,014	219,975	0,039	3,20	219,918	-3,00	3,50	219,873
3,50	219,897	3,20	219,942	-3,00	10+7.784			220,038	220,114	-0,076	3,20	219,942	-3,00	3,50	219,897
3,50	219,837	3,20	219,882	-3,00	11+0.000		PTV	219,978	219,838	0,140	3,20	219,882	-3,00	3,50	219,837
3,50	219,642	3,20	219,687	-3,00	12+0.000			219,783	219,580	0,203	3,20	219,687	-3,00	3,50	219,642
3,50	219,447	3,20	219,492	-3,00	13+0.000			219,588	219,423	0,165	3,20	219,492	-3,00	3,50	219,447
3,50	219,252	3,20	219,297	-3,00	14+0.000		PCV	219,393	219,333	0,060	3,20	219,297	-3,00	3,50	219,252
3,50	219,172	3,20	219,217	-3,00	14+16.437			219,313	219,279	0,034	3,20	219,217	-3,00	3,50	219,172
3,50	219,175	3,20	219,220	-3,00	15+0.000		PTV	219,316	219,273	0,043	3,20	219,220	-3,00	3,50	219,175
3,50	219,218	3,20	219,263	-3,00	16+0.000			219,359	219,310	0,049	3,20	219,263	-3,00	3,50	219,218
3,50	219,260	3,20	219,305	-3,00	17+0.000			219,401	219,289	0,112	3,20	219,305	-3,00	3,50	219,260
3,50	219,302	3,20	219,347	-3,00	18+0.000			219,443	219,404	0,039	3,20	219,347	-3,00	3,50	219,302
3,50	219,313	3,20	219,358	-3,00	18+5.000		PCV	219,454	219,401	0,053	3,20	219,358	-3,00	3,50	219,313
3,50	219,315	3,20	219,360	-3,00	18+6.923			219,456	219,400	0,056	3,20	219,360	-3,00	3,50	219,315
3,50	219,221	3,20	219,266	-3,00	19+0.000			219,362	219,286	0,076	3,20	219,266	-3,00	3,50	219,221

*[Handwritten signature]*

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

*[Handwritten signature]*

**RUA 9 (SEGMENTO 1)**

Lado Esquerdo				Eixo						Lado Direito					
GUIA_SARIETA	BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA		
	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	
RUA 9 (SEGMENTO 1)															
3,50	218,882	3,20	218,927	-3,00	19+15,000		PTV	219,023	218,980	0,043	3,20	218,927	-3,00	3,50	218,882
3,50	218,727	3,20	218,772	-3,00	20+0,000			218,868	218,817	0,051	3,20	218,772	-3,00	3,50	218,727
3,50	218,110	3,20	218,155	-3,00	21+0,000			218,251	218,167	0,084	3,20	218,155	-3,00	3,50	218,110
3,50	217,492	3,20	217,537	-3,00	22+0,000			217,633	217,491	0,142	3,20	217,537	-3,00	3,50	217,492
3,50	216,875	3,20	216,920	-3,00	23+0,000		PCV	217,016	216,964	0,052	3,20	216,920	-3,00	3,50	216,875
3,50	216,116	3,20	216,161	-3,00	24+0,000		PTV	216,257	216,050	0,207	3,20	216,161	-3,00	3,50	216,116
3,50	215,868	3,20	215,913	-3,00	24+5,526		PCV	216,009	215,589	0,420	3,20	215,913	-3,00	3,50	215,868
3,50	215,310	3,20	215,355	-3,00	25+0,000			215,451	215,349	0,102	3,20	215,355	-3,00	3,50	215,310
3,50	214,919	3,20	214,964	-3,00	25+15,526		PTV	215,060	214,986	0,074	3,20	214,964	-3,00	3,50	214,919
3,50	214,838	3,20	214,883	-3,00	26+0,000			214,979	214,889	0,090	3,20	214,883	-3,00	3,50	214,838
3,50	214,473	3,20	214,518	-3,00	27+0,000			214,614	214,457	0,157	3,20	214,518	-3,00	3,50	214,473
3,50	214,107	3,20	214,152	-3,00	28+0,000			214,248	214,185	0,063	3,20	214,152	-3,00	3,50	214,107
3,50	213,742	3,20	213,787	-3,00	29+0,000			213,883	213,813	0,070	3,20	213,787	-3,00	3,50	213,742
3,50	213,377	3,20	213,422	-3,00	30+0,000			213,518	213,493	0,025	3,20	213,422	-3,00	3,50	213,377
3,50	213,012	3,20	213,057	-3,00	31+0,000		PCV	213,153	213,057	0,096	3,20	213,057	-3,00	3,50	213,012
3,50	212,436	3,20	212,481	-3,00	32+0,000		PTV	212,577	212,479	0,098	3,20	212,481	-3,00	3,50	212,436
3,50	211,647	3,20	211,692	-3,00	33+0,000			211,788	211,916	-0,128	3,20	211,692	-3,00	3,50	211,647
3,50	211,253	3,20	211,298	-3,00	33+10,000		PCV	211,394	211,532	-0,138	3,20	211,298	-3,00	3,50	211,253
3,50	210,719	3,20	210,764	-3,00	34+0,000			210,860	210,741	0,119	3,20	210,764	-3,00	3,50	210,719
3,50	209,905	3,20	209,950	-3,00	35+10,000		PCV	210,046	209,723	0,323	3,20	209,950	-3,00	3,50	209,905
3,50	209,124	3,20	209,169	-3,00	35+0,000			209,265	209,092	0,173	3,20	209,169	-3,00	3,50	209,124
3,50	208,691	3,20	208,736	-3,00	35+10,000		PTV	208,832	208,798	0,034	3,20	208,736	-3,00	3,50	208,691
3,50	208,432	3,20	208,477	-3,00	36+0,000			208,573	208,629	-0,056	3,20	208,477	-3,00	3,50	208,432
3,50	208,363	3,20	208,408	-3,00	36+2,626			208,504	208,504	0,000	3,20	208,408	-3,00	3,50	208,363



Diogo Menezes Souza

65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

-A3D20FC5AF16405...

## RUA 9 (SEGMENTO 2)

[illegible]

127

## RUA 28

[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@enviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

Ed

**RUA 30**

Lado Esquerdo				Eixo						Lado Direito						
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA		
		Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	
RUA 30																
3,50	218,744	3,20	218,789	-3,00	0+0,000				218,885	218,810	0,075	3,20	218,789	-3,00	3,50	218,744
3,50	219,162	3,20	219,207	-3,00	1+0,000				219,303	219,181	0,122	3,20	219,207	-3,00	3,50	219,162
3,50	219,580	3,20	219,625	-3,00	2+0,000				219,721	219,617	0,104	3,20	219,625	-3,00	3,50	219,580
3,50	219,790	3,20	219,835	-3,00	2+10,000			PCV	219,931	219,767	0,164	3,20	219,835	-3,00	3,50	219,790
3,50	219,950	3,20	219,995	-3,00	3+0,000				220,091	219,940	0,151	3,20	219,995	-3,00	3,50	219,950
3,50	220,013	3,20	220,058	-3,00	3+10,000			PTV	220,154	219,989	0,165	3,20	220,058	-3,00	3,50	220,013
3,50	220,027	3,20	220,072	-3,00	4+0,000				220,168	220,055	0,113	3,20	220,072	-3,00	3,50	220,027
3,50	220,055	3,20	220,100	-3,00	5+0,000				220,196	220,137	0,059	3,20	220,100	-3,00	3,50	220,055
3,50	220,083	3,20	220,128	-3,00	6+0,000				220,224	220,106	0,118	3,20	220,128	-3,00	3,50	220,083
3,50	220,111	3,20	220,156	-3,00	7+0,000				220,252	220,042	0,210	3,20	220,156	-3,00	3,50	220,111
3,50	220,139	3,20	220,184	-3,00	8+0,000				220,280	220,144	0,136	3,20	220,184	-3,00	3,50	220,139
3,50	220,167	3,20	220,212	-3,00	9+0,000				220,308	220,166	0,142	3,20	220,212	-3,00	3,50	220,167
3,50	220,181	3,20	220,226	-3,00	9+10,000			PCV	220,322	220,209	0,113	3,20	220,226	-3,00	3,50	220,181
3,50	220,209	3,20	220,254	-3,00	10+0,000				220,350	220,136	0,214	3,20	220,254	-3,00	3,50	220,209
3,50	220,264	3,20	220,309	-3,00	10+10,000			PTV	220,405	220,087	0,318	3,20	220,309	-3,00	3,50	220,264
3,50	220,333	3,20	220,378	-3,00	11+0,000				220,474	220,062	0,412	3,20	220,378	-3,00	3,50	220,333
3,50	220,472	3,20	220,517	-3,00	12+0,000				220,613	220,490	0,123	3,20	220,517	-3,00	3,50	220,472
3,50	220,541	3,20	220,586	-3,00	12+10,000			PCV	220,682	220,585	0,097	3,20	220,586	-3,00	3,50	220,541
3,50	220,565	3,20	220,610	-3,00	12+17,040				220,706	220,594	0,112	3,20	220,610	-3,00	3,50	220,565
3,50	220,561	3,20	220,606	-3,00	13+0,000				220,702	220,551	0,151	3,20	220,606	-3,00	3,50	220,561
3,50	220,483	3,20	220,528	-3,00	13+10,000			PTV	220,624	220,404	0,220	3,20	220,528	-3,00	3,50	220,483
3,50	220,355	3,20	220,400	-3,00	14+0,000				220,496	220,249	0,247	3,20	220,400	-3,00	3,50	220,355
3,50	220,101	3,20	220,146	-3,00	15+0,000				220,242	220,083	0,159	3,20	220,146	-3,00	3,50	220,101
3,50	219,847	3,20	219,892	-3,00	16+0,000				219,988	220,004	-0,016	3,20	219,892	-3,00	3,50	219,847
3,50	219,592	3,20	219,637	-3,00	17+0,000				219,733	219,792	-0,059	3,20	219,637	-3,00	3,50	219,592
3,50	219,498	3,20	219,543	-3,00	17+7,407				219,639	219,639	0,000	3,20	219,543	-3,00	3,50	219,498



Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

65 3358-5383



## RUA 31 (SEGMENTO 1)

[illegible]

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

65 3358-5383

[illegible]

—F038BC8BDCD94B8...

-A3D20FC5AF16405...

65 3358-5383



Nota de Serviço de Pavimentação																
RUA 33																
Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito						
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA		GUIA_SARIETA		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)							Cota (m)	Incl. (%)		Afast. (m)	
RUA 33																
3,50	213,094	3,20	213,139	-3,00	0+0.000				213,235	213,219	0,016	3,20	213,139	-3,00	3,50	213,094
3,50	213,151	3,20	213,196	-3,00	0+10.119			PCV	213,292	213,278	0,014	3,20	213,196	-3,00	3,50	213,151
3,50	213,169	3,20	213,214	-3,00	0+16.561				213,310	213,195	0,115	3,20	213,214	-3,00	3,50	213,169
3,50	213,164	3,20	213,209	-3,00	1+0.000				213,305	213,150	0,155	3,20	213,209	-3,00	3,50	213,164
3,50	213,089	3,20	213,134	-3,00	1+10.119			PTV	213,230	213,019	0,211	3,20	213,134	-3,00	3,50	213,089
3,50	212,971	3,20	213,016	-3,00	2+0.000				213,112	212,929	0,183	3,20	213,016	-3,00	3,50	212,971
3,50	212,733	3,20	212,778	-3,00	3+0.000				212,874	212,775	0,099	3,20	212,778	-3,00	3,50	212,733
3,50	212,495	3,20	212,540	-3,00	4+0.000				212,636	212,551	0,085	3,20	212,540	-3,00	3,50	212,495
3,50	212,258	3,20	212,303	-3,00	5+0.000				212,399	212,345	0,054	3,20	212,303	-3,00	3,50	212,258
3,50	212,020	3,20	212,065	-3,00	6+0.000				212,161	211,985	0,176	3,20	212,065	-3,00	3,50	212,020
3,50	211,782	3,20	211,827	-3,00	7+0.000				211,923	211,807	0,116	3,20	211,827	-3,00	3,50	211,782
3,50	211,603	3,20	211,648	-3,00	7+15.011			PCV	211,744	211,615	0,129	3,20	211,648	-3,00	3,50	211,603
3,50	211,534	3,20	211,579	-3,00	8+0.000				211,675	211,561	0,114	3,20	211,579	-3,00	3,50	211,534
3,50	211,070	3,20	211,115	-3,00	9+0.000				211,211	211,053	0,158	3,20	211,115	-3,00	3,50	211,070
3,50	210,906	3,20	210,951	-3,00	9+5.011			PTV	211,047	210,890	0,157	3,20	210,951	-3,00	3,50	210,906
3,50	210,561	3,20	210,606	-3,00	9+15.000			PCV	210,702	210,554	0,148	3,20	210,606	-3,00	3,50	210,561
3,50	210,401	3,20	210,446	-3,00	10+0.000				210,542	210,454	0,088	3,20	210,446	-3,00	3,50	210,401
3,50	210,013	3,20	210,058	-3,00	11+0.000				210,154	209,958	0,196	3,20	210,058	-3,00	3,50	210,013
3,50	209,979	3,20	210,024	-3,00	11+5.000			PTV	210,120	209,979	0,141	3,20	210,024	-3,00	3,50	209,979
3,50	209,916	3,20	209,961	-3,00	12+0.000				210,057	209,837	0,220	3,20	209,961	-3,00	3,50	209,916
3,50	209,831	3,20	209,876	-3,00	13+0.000				209,972	209,809	0,163	3,20	209,876	-3,00	3,50	209,831
3,50	209,810	3,20	209,855	-3,00	13+5.000			PCV	209,951	209,710	0,241	3,20	209,855	-3,00	3,50	209,810
3,50	209,800	3,20	209,845	-3,00	13+9.887				209,941	209,594	0,347	3,20	209,845	-3,00	3,50	209,800
3,50	209,844	3,20	209,889	-3,00	14+0.000				209,985	209,888	0,097	3,20	209,889	-3,00	3,50	209,844
3,50	210,072	3,20	210,117	-3,00	14+15.000			PTV	210,213	210,083	0,130	3,20	210,117	-3,00	3,50	210,072
3,50	210,181	3,20	210,226	-3,00	15+0.000				210,322	210,195	0,127	3,20	210,226	-3,00	3,50	210,181
3,50	210,398	3,20	210,443	-3,00	15+10.000			PCV	210,539	210,408	0,131	3,20	210,443	-3,00	3,50	210,398
3,50	210,669	3,20	210,714	-3,00	16+0.000				210,810	210,756	0,054	3,20	210,714	-3,00	3,50	210,669
3,50	211,047	3,20	211,092	-3,00	16+10.000			PTV	211,188	211,163	0,025	3,20	211,092	-3,00	3,50	211,047

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

## RUA 33

[illegible]

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

65 3358-5383

## RUA 34

[illegible]

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

65 3358-5383



[illegible]

-F038BC8BDCD94B8...

-A3D20FC5AF16405...



Nota de Serviço de Pavimentação															
RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1)															
Lado Esquerdo						Eixo					Lado Direito				
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA		GUIA_SARIETA		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)						Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	
RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1)															
3,50	219,153	3,20	219,198	-3,00	0+0,000				219,294	219,294	0,000	3,20	219,198	-3,00	219,153
3,50	218,932	3,20	218,977	-3,00	1+0,000				219,073	218,981	0,092	3,20	218,977	-3,00	218,932
3,50	218,712	3,20	218,757	-3,00	2+0,000				218,853	218,772	0,081	3,20	218,757	-3,00	218,712
3,50	218,491	3,20	218,536	-3,00	3+0,000				218,632	218,636	-0,004	3,20	218,536	-3,00	218,491
3,50	218,271	3,20	218,316	-3,00	4+0,000				218,412	218,106	0,306	3,20	218,316	-3,00	218,271
3,50	218,216	3,20	218,261	-3,00	4+5,000			PCV	218,357	218,099	0,258	3,20	218,261	-3,00	218,216
3,50	217,865	3,20	217,910	-3,00	5+0,000				218,006	217,991	0,015	3,20	217,910	-3,00	217,865
3,50	217,143	3,20	217,188	-3,00	5+15,000			PCV	217,284	217,098	0,186	3,20	217,188	-3,00	217,143
3,50	216,858	3,20	216,903	-3,00	6+0,000				216,999	216,736	0,263	3,20	216,903	-3,00	216,858
3,50	216,092	3,20	216,137	-3,00	7+0,000				216,233	216,165	0,068	3,20	216,137	-3,00	216,092
3,50	215,992	3,20	216,037	-3,00	7+5,000			PTV	216,133	216,057	0,076	3,20	216,037	-3,00	215,992
3,50	215,750	3,20	215,795	-3,00	8+0,000				215,891	215,549	0,342	3,20	215,795	-3,00	215,750
3,50	215,427	3,20	215,472	-3,00	9+0,000				215,568	215,372	0,196	3,20	215,472	-3,00	215,427
3,50	215,105	3,20	215,150	-3,00	10+0,000				215,246	215,080	0,166	3,20	215,150	-3,00	215,105
3,50	214,782	3,20	214,827	-3,00	11+0,000				214,923	214,836	0,087	3,20	214,827	-3,00	214,782
3,50	214,580	3,20	214,625	-3,00	11+12,500			PCV	214,721	214,688	0,033	3,20	214,625	-3,00	214,580
3,50	214,467	3,20	214,512	-3,00	12+0,000				214,608	214,600	0,008	3,20	214,512	-3,00	214,467
3,50	214,371	3,20	214,416	-3,00	12+7,500			PTV	214,512	214,522	-0,010	3,20	214,416	-3,00	214,371
3,50	214,224	3,20	214,269	-3,00	13+0,000				214,365	214,413	-0,048	3,20	214,269	-3,00	214,224
3,50	214,187	3,20	214,232	-3,00	13+3,142				214,328	214,386	-0,058	3,20	214,232	-3,00	214,187
3,50	213,989	3,20	214,034	-3,00	14+0,000				214,130	213,997	0,133	3,20	214,034	-3,00	213,989
3,50	213,754	3,20	213,799	-3,00	15+0,000				213,895	213,724	0,171	3,20	213,799	-3,00	213,754
3,50	213,518	3,20	213,563	-3,00	16+0,000				213,659	213,513	0,146	3,20	213,563	-3,00	213,518
3,50	213,283	3,20	213,328	-3,00	17+0,000			PCV	213,424	213,293	0,131	3,20	213,328	-3,00	213,283
3,50	212,981	3,20	213,026	-3,00	18+0,000			PTV	213,122	213,206	-0,084	3,20	213,026	-3,00	212,981
3,50	212,613	3,20	212,658	-3,00	19+0,000				212,754	212,903	-0,149	3,20	212,658	-3,00	212,613
3,50	212,244	3,20	212,289	-3,00	20+0,000				212,385	212,414	-0,029	3,20	212,289	-3,00	212,244
3,50	212,009	3,20	212,054	-3,00	20+12,763				212,150	212,029	0,121	3,20	212,054	-3,00	212,009
3,50	0,000	3,20	-0,096	-3,00					0,000	0,000	0,000	3,20	-0,096	-3,00	0,000

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

## RUA ALEGRETE

Lado Esquerdo				Eixo						Lado Direito							
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)							Incl. (%)	Cota (m)	Afast. (m)	Incl. (%)	Cota (m)	
RUA ALEGRETE																	
3,50	221,977	3,20	222,022	-3,00	0+0.000				222,118	222,118	0,000	3,20	222,022	-3,00	3,50	221,977	
3,50	221,541	3,20	221,586	-3,00	1+0.000				221,682	221,517	0,165	3,20	221,586	-3,00	3,50	221,541	
3,50	221,301	3,20	221,346	-3,00	1+10.981	PC			221,442	221,216	0,226	3,20	221,346	-3,00	3,50	221,301	
3,50	221,248	3,20	221,293	-3,00	1+13.396				221,389	221,147	0,242	3,20	221,293	-3,00	3,50	221,248	
3,50	221,196	3,20	221,241	-3,00	1+15.812	PT			221,337	221,132	0,205	3,20	221,241	-3,00	3,50	221,196	
3,50	221,104	3,20	221,149	-3,00	2+0.000		PCV		221,245	221,101	0,144	3,20	221,149	-3,00	3,50	221,104	
3,50	220,922	3,20	220,967	-3,00	2+16.709				221,063	220,978	0,085	3,20	220,967	-3,00	3,50	220,922	
3,50	220,929	3,20	220,974	-3,00	3+0.000		PTV		221,070	220,953	0,117	3,20	220,974	-3,00	3,50	220,929	
3,50	221,015	3,20	221,060	-3,00	4+0.000				221,156	221,032	0,124	3,20	221,060	-3,00	3,50	221,015	
3,50	221,101	3,20	221,146	-3,00	5+0.000				221,242	221,279	-0,037	3,20	221,146	-3,00	3,50	221,101	
3,50	221,187	3,20	221,232	-3,00	6+0.000				221,328	221,373	-0,045	3,20	221,232	-3,00	3,50	221,187	
3,50	221,273	3,20	221,318	-3,00	7+0.000				221,414	221,289	0,125	3,20	221,318	-3,00	3,50	221,273	
3,50	221,316	3,20	221,361	-3,00	7+10.000			PCV	221,457	221,259	0,198	3,20	221,361	-3,00	3,50	221,316	
3,50	221,411	3,20	221,456	-3,00	8+0.000				221,552	221,318	0,234	3,20	221,456	-3,00	3,50	221,411	
3,50	221,608	3,20	221,653	-3,00	8+10.000		PTV		221,749	221,573	0,176	3,20	221,653	-3,00	3,50	221,608	
3,50	221,858	3,20	221,903	-3,00	9+0.000		PCV		221,999	221,913	0,086	3,20	221,903	-3,00	3,50	221,858	
3,50	222,038	3,20	222,083	-3,00	9+14.483				222,179	222,046	0,133	3,20	222,083	-3,00	3,50	222,038	
3,50	222,012	3,20	222,057	-3,00	10+0.000		PTV		222,153	222,044	0,109	3,20	222,057	-3,00	3,50	222,012	
3,50	221,940	3,20	221,985	-3,00	10+7.555	PC			222,081	222,041	0,040	3,20	221,985	-3,00	3,50	221,940	
3,50	221,907	3,20	221,952	-3,00	10+11.125				222,048	222,040	0,008	3,20	221,952	-3,00	3,50	221,907	
3,50	221,873	3,20	221,918	-3,00	10+14.696	PT			222,014	221,990	0,024	3,20	221,918	-3,00	3,50	221,873	
3,50	221,822	3,20	221,867	-3,00	11+0.000				221,963	221,917	0,046	3,20	221,867	-3,00	3,50	221,822	
3,50	221,678	3,20	221,723	-3,00	11+15.202				221,819	221,819	0,000	3,20	221,723	-3,00	3,50	221,678	



Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

—A3D20FC5AF16405...



137

65 3358-5383



Nota de Serviço de Pavimentação														
RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)														
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito				
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA		GUIA_SARIETA	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)
RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)														
3,50	220,359	3,20	220,404	-3,00	0+0.000			220,500	220,500	0,000	3,20	220,404	-3,00	220,359
3,50	220,349	3,20	220,394	-3,00	0+5.000		PCV	220,490	220,469	0,021	3,20	220,394	-3,00	220,349
3,50	220,160	3,20	220,205	-3,00	1+0.000			220,301	220,262	0,039	3,20	220,205	-3,00	220,160
3,50	219,648	3,20	219,693	-3,00	1+15.000		PCV	219,789	219,539	0,250	3,20	219,693	-3,00	219,648
3,50	219,439	3,20	219,484	-3,00	2+0.000			219,580	219,299	0,281	3,20	219,484	-3,00	219,439
3,50	218,904	3,20	218,949	-3,00	3+0.000			219,045	219,008	0,037	3,20	218,949	-3,00	218,904
3,50	218,846	3,20	218,891	-3,00	3+5.000		PTV	218,987	219,010	-0,023	3,20	218,891	-3,00	218,846
3,50	218,717	3,20	218,762	-3,00	4+0.000			218,858	218,899	-0,041	3,20	218,762	-3,00	218,717
3,50	218,544	3,20	218,589	-3,00	5+0.000			218,685	218,743	-0,058	3,20	218,589	-3,00	218,544
3,50	218,372	3,20	218,417	-3,00	6+0.000			218,513	218,445	0,068	3,20	218,417	-3,00	218,372
3,50	218,200	3,20	218,245	-3,00	7+0.000			218,341	218,344	-0,003	3,20	218,245	-3,00	218,200
3,50	218,027	3,20	218,072	-3,00	8+0.000			218,168	218,140	0,028	3,20	218,072	-3,00	218,027
3,50	217,855	3,20	217,900	-3,00	9+0.000			217,996	217,928	0,068	3,20	217,900	-3,00	217,855
3,50	217,683	3,20	217,728	-3,00	10+0.000			217,824	217,730	0,094	3,20	217,728	-3,00	217,683
3,50	217,596	3,20	217,641	-3,00	10+10.000		PCV	217,737	217,644	0,093	3,20	217,641	-3,00	217,596
3,50	217,457	3,20	217,502	-3,00	11+0.000			217,598	217,451	0,147	3,20	217,502	-3,00	217,457
3,50	217,212	3,20	217,257	-3,00	11+10.000		PTV	217,353	217,194	0,159	3,20	217,257	-3,00	217,212
3,50	216,913	3,20	216,958	-3,00	12+0.000			217,054	216,935	0,119	3,20	216,958	-3,00	216,913
3,50	216,316	3,20	216,361	-3,00	13+0.000			216,457	216,371	0,086	3,20	216,361	-3,00	216,316
3,50	215,719	3,20	215,764	-3,00	14+0.000			215,860	215,636	0,224	3,20	215,764	-3,00	215,719
3,50	215,122	3,20	215,167	-3,00	15+0.000			215,263	215,110	0,153	3,20	215,167	-3,00	215,122
3,50	214,824	3,20	214,869	-3,00	15+10.000		PCV	214,965	214,929	0,036	3,20	214,869	-3,00	214,824
3,50	214,558	3,20	214,603	-3,00	16+0.000			214,699	214,666	0,033	3,20	214,603	-3,00	214,558
3,50	214,357	3,20	214,402	-3,00	16+10.000		PTV	214,498	214,547	-0,049	3,20	214,402	-3,00	214,357
3,50	214,188	3,20	214,233	-3,00	17+0.000			214,329	214,362	-0,033	3,20	214,233	-3,00	214,188
3,50	213,850	3,20	213,895	-3,00	18+0.000			213,991	213,852	0,139	3,20	213,895	-3,00	213,850
3,50	213,512	3,20	213,557	-3,00	19+0.000			213,653	213,534	0,119	3,20	213,557	-3,00	213,512
3,50	213,174	3,20	213,219	-3,00	20+0.000			213,315	213,224	0,091	3,20	213,219	-3,00	213,174
3,50	212,836	3,20	212,881	-3,00	21+0.000			212,977	212,920	0,057	3,20	212,881	-3,00	212,836

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038B6C8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

## RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)

[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@enviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

Red



## Nota de Serviço de Pavimentação

[illegible]

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

65 3358-5383



Nota de Serviço de Pavimentação															
RUA BURITI BRAVO															
Lado Esquerdo					Eixo				Lado Direito						
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA		GUIA_SARIETA		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Incl. (%)		Cota (m)	
RUA BURITI BRAVO															
3,50	223,818	3,20	223,863	-3,00	0+0.000			223,959	223,865	0,094	3,20	223,863	-3,00	3,50	223,818
3,50	224,234	3,20	224,279	-3,00	1+0.000			224,375	224,192	0,183	3,20	224,279	-3,00	3,50	224,234
3,50	224,651	3,20	224,696	-3,00	2+0.000		PCV	224,792	224,684	0,108	3,20	224,696	-3,00	3,50	224,651
3,50	224,923	3,20	224,968	-3,00	3+0.000		PTV	225,064	224,928	0,136	3,20	224,968	-3,00	3,50	224,923
3,50	225,051	3,20	225,096	-3,00	4+0.000			225,192	225,044	0,148	3,20	225,096	-3,00	3,50	225,051
3,50	225,179	3,20	225,224	-3,00	5+0.000			225,320	225,177	0,143	3,20	225,224	-3,00	3,50	225,179
3,50	225,306	3,20	225,351	-3,00	6+0.000			225,447	225,466	-0,019	3,20	225,351	-3,00	3,50	225,306
3,50	225,434	3,20	225,479	-3,00	7+0.000			225,575	225,362	0,213	3,20	225,479	-3,00	3,50	225,434
3,50	225,562	3,20	225,607	-3,00	8+0.000			225,703	225,597	0,106	3,20	225,607	-3,00	3,50	225,562
3,50	225,626	3,20	225,671	-3,00	8+10.000		PCV	225,767	225,559	0,208	3,20	225,671	-3,00	3,50	225,626
3,50	225,676	3,20	225,721	-3,00	9+0.000			225,817	225,631	0,186	3,20	225,721	-3,00	3,50	225,676
3,50	225,698	3,20	225,743	-3,00	9+10.000		PTV	225,839	225,717	0,122	3,20	225,743	-3,00	3,50	225,698
3,50	225,706	3,20	225,751	-3,00	10+0.000			225,847	225,791	0,056	3,20	225,751	-3,00	3,50	225,706
3,50	225,721	3,20	225,766	-3,00	11+0.000			225,862	225,554	0,308	3,20	225,766	-3,00	3,50	225,721
3,50	225,737	3,20	225,782	-3,00	12+0.000			225,878	225,680	0,198	3,20	225,782	-3,00	3,50	225,737
3,50	225,753	3,20	225,798	-3,00	13+0.000			225,894	225,742	0,152	3,20	225,798	-3,00	3,50	225,753
3,50	225,761	3,20	225,806	-3,00	13+9.678		PCV	225,902	226,087	-0,185	3,20	225,806	-3,00	3,50	225,761
3,50	225,783	3,20	225,828	-3,00	14+0.000			225,924	225,917	0,007	3,20	225,828	-3,00	3,50	225,783
3,50	225,829	3,20	225,874	-3,00	14+9.678		PTV	225,970	225,928	0,042	3,20	225,874	-3,00	3,50	225,829
3,50	225,891	3,20	225,936	-3,00	15+0.000			226,032	226,265	-0,233	3,20	225,936	-3,00	3,50	225,891
3,50	226,012	3,20	226,057	-3,00	16+0.000			226,153	226,229	-0,076	3,20	226,057	-3,00	3,50	226,012
3,50	226,133	3,20	226,178	-3,00	17+0.000			226,274	226,289	-0,015	3,20	226,178	-3,00	3,50	226,133
3,50	226,254	3,20	226,299	-3,00	18+0.000			226,395	226,347	0,048	3,20	226,299	-3,00	3,50	226,254
3,50	226,374	3,20	226,419	-3,00	19+0.000			226,515	226,447	0,068	3,20	226,419	-3,00	3,50	226,374
3,50	226,495	3,20	226,540	-3,00	20+0.000		PCV	226,636	226,404	0,232	3,20	226,540	-3,00	3,50	226,495
3,50	226,526	3,20	226,571	-3,00	20+10,257			226,667	226,558	0,109	3,20	226,571	-3,00	3,50	226,526
3,50	226,498	3,20	226,543	-3,00	21+0.000		PTV	226,639	226,620	0,019	3,20	226,543	-3,00	3,50	226,498
3,50	226,384	3,20	226,429	-3,00	22+0.000			226,525	226,523	0,002	3,20	226,429	-3,00	3,50	226,384
3,50	226,269	3,20	226,314	-3,00	23+0.000		PCV	226,410	226,524	-0,114	3,20	226,314	-3,00	3,50	226,269

*[Handwritten signature]*

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

*[Handwritten signature]*

**RUA BURITI BRAVO**



Diogo Menezes Souza

contato@enviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

3



Nota de Serviço de Pavimentação														
RUA CABO FRIO														
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito				
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA		GUIA_SARIETA	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)
RUA CABO FRIO														
3,50	228,144	3,20	228,189	-3,00	0+0.000			228,285	228,285	0,000	3,20	228,189	-3,00	228,144
3,50	228,031	3,20	228,076	-3,00	1+0.000			228,172	228,286	-0,114	3,20	228,076	-3,00	228,031
3,50	227,918	3,20	227,963	-3,00	2+0.000			228,059	228,095	-0,036	3,20	227,963	-3,00	227,918
3,50	227,805	3,20	227,850	-3,00	3+0.000			227,946	227,870	0,076	3,20	227,850	-3,00	227,805
3,50	227,692	3,20	227,737	-3,00	4+0.000		PCV	227,833	227,621	0,212	3,20	227,737	-3,00	227,692
3,50	227,414	3,20	227,459	-3,00	5+0.000		PTV	227,555	227,495	0,060	3,20	227,459	-3,00	227,414
3,50	226,971	3,20	227,016	-3,00	6+0.000			227,112	226,963	0,149	3,20	227,016	-3,00	226,971
3,50	226,527	3,20	226,572	-3,00	7+0.000			226,668	226,330	0,338	3,20	226,572	-3,00	226,527
3,50	226,084	3,20	226,129	-3,00	8+0.000			226,225	226,107	0,118	3,20	226,129	-3,00	226,084
3,50	225,862	3,20	225,907	-3,00	8+10.000		PCV	226,003	225,936	0,067	3,20	225,907	-3,00	225,862
3,50	225,664	3,20	225,709	-3,00	9+0.000			225,805	225,781	0,024	3,20	225,709	-3,00	225,664
3,50	225,512	3,20	225,557	-3,00	9+10.000		PTV	225,653	225,638	0,015	3,20	225,557	-3,00	225,512
3,50	225,384	3,20	225,429	-3,00	10+0.000			225,525	225,468	0,057	3,20	225,429	-3,00	225,384
3,50	225,128	3,20	225,173	-3,00	11+0.000			225,269	225,215	0,054	3,20	225,173	-3,00	225,128
3,50	225,115	3,20	225,160	-3,00	11+1.028		PCV	225,256	225,206	0,050	3,20	225,160	-3,00	225,115
3,50	224,753	3,20	224,798	-3,00	12+0.000			224,894	224,847	0,047	3,20	224,798	-3,00	224,753
3,50	224,113	3,20	224,158	-3,00	13+0.000			224,254	223,981	0,273	3,20	224,158	-3,00	224,113
3,50	224,073	3,20	224,118	-3,00	13+1.028		PTV	224,214	223,938	0,276	3,20	224,118	-3,00	224,073
3,50	223,328	3,20	223,373	-3,00	14+0.000		PCV	223,469	223,285	0,184	3,20	223,373	-3,00	223,328
3,50	222,652	3,20	222,697	-3,00	15+0.000			222,793	222,683	0,110	3,20	222,697	-3,00	222,652
3,50	222,196	3,20	222,241	-3,00	16+0.000		PTV	222,337	222,288	0,049	3,20	222,241	-3,00	222,196
3,50	221,851	3,20	221,896	-3,00	17+0.000			221,992	221,780	0,212	3,20	221,896	-3,00	221,851
3,50	221,506	3,20	221,551	-3,00	18+0.000			221,647	221,307	0,340	3,20	221,551	-3,00	221,506
3,50	221,160	3,20	221,205	-3,00	19+0.000			221,301	221,072	0,229	3,20	221,205	-3,00	221,160
3,50	220,815	3,20	220,860	-3,00	20+0.000			220,956	220,817	0,139	3,20	220,860	-3,00	220,815
3,50	220,469	3,20	220,514	-3,00	21+0.000			220,610	220,558	0,052	3,20	220,514	-3,00	220,469
3,50	220,297	3,20	220,342	-3,00	21+10.000		PCV	220,438	220,476	-0,038	3,20	220,342	-3,00	220,297
3,50	220,137	3,20	220,182	-3,00	22+0.000			220,278	220,265	0,013	3,20	220,182	-3,00	220,137
3,50	220,004	3,20	220,049	-3,00	22+10.000		PTV	220,145	220,085	0,060	3,20	220,049	-3,00	220,004

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

## RUA CABO FRIO

Lado Esquerdo				Eixo					Lado Direito						
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA	
		Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA CABO FRIO															
3,50	219,885	3,20	219,930	-3,00	23+0,000			220,026	219,936	0,090	3,20	219,930	-3,00	3,50	219,885
3,50	219,645	3,20	219,690	-3,00	24+0,000			219,786	219,819	-0,033	3,20	219,690	-3,00	3,50	219,645
3,50	219,466	3,20	219,511	-3,00	24+15,000		PCV	219,607	219,531	0,076	3,20	219,511	-3,00	3,50	219,466
3,50	219,395	3,20	219,440	-3,00	25+0,000			219,536	219,430	0,106	3,20	219,440	-3,00	3,50	219,395
3,50	218,887	3,20	218,932	-3,00	26+0,000			219,028	218,911	0,117	3,20	218,932	-3,00	3,50	218,887
3,50	218,704	3,20	218,749	-3,00	26+5,000		PTV	218,845	218,714	0,131	3,20	218,749	-3,00	3,50	218,704
3,50	218,122	3,20	218,167	-3,00	27+0,000			218,263	218,026	0,237	3,20	218,167	-3,00	3,50	218,122
3,50	217,734	3,20	217,779	-3,00	27+9,990		PCV	217,875	217,597	0,278	3,20	217,779	-3,00	3,50	217,734
3,50	217,393	3,20	217,438	-3,00	28+0,000			217,534	217,320	0,214	3,20	217,438	-3,00	3,50	217,393
3,50	216,992	3,20	217,037	-3,00	29+0,000			217,133	216,916	0,217	3,20	217,037	-3,00	3,50	216,992
3,50	216,933	3,20	216,978	-3,00	29+9,990		PTV	217,074	216,888	0,186	3,20	216,978	-3,00	3,50	216,933
3,50	216,921	3,20	216,966	-3,00	30+0,000			217,062	216,823	0,239	3,20	216,966	-3,00	3,50	216,921
3,50	216,896	3,20	216,941	-3,00	31+0,000			217,037	216,817	0,220	3,20	216,941	-3,00	3,50	216,896
3,50	216,871	3,20	216,916	-3,00	32+0,000		PCV	217,012	216,952	0,060	3,20	216,916	-3,00	3,50	216,871
3,50	216,658	3,20	216,703	-3,00	33+0,000		PTV	216,799	216,691	0,108	3,20	216,703	-3,00	3,50	216,658
3,50	216,255	3,20	216,300	-3,00	34+0,000			216,396	216,217	0,179	3,20	216,300	-3,00	3,50	216,255
3,50	216,054	3,20	216,099	-3,00	34+10,000		PCV	216,195	216,020	0,175	3,20	216,099	-3,00	3,50	216,054
3,50	215,904	3,20	215,949	-3,00	35+0,000			216,045	215,994	0,051	3,20	215,949	-3,00	3,50	215,904
3,50	215,854	3,20	215,899	-3,00	35+9,906			215,995	215,985	0,010	3,20	215,899	-3,00	3,50	215,854
3,50	215,854	3,20	215,899	-3,00	35+10,000		PTV	215,995	215,986	0,009	3,20	215,899	-3,00	3,50	215,854
3,50	215,855	3,20	215,900	-3,00	36+0,000			215,996	215,816	0,180	3,20	215,900	-3,00	3,50	215,855
3,50	215,857	3,20	215,902	-3,00	37+0,000			215,998	215,927	0,071	3,20	215,902	-3,00	3,50	215,857
3,50	215,859	3,20	215,904	-3,00	38+0,000			216,000	215,942	0,058	3,20	215,904	-3,00	3,50	215,859
3,50	215,861	3,20	215,906	-3,00	39+0,000			216,002	215,955	0,047	3,20	215,906	-3,00	3,50	215,861
3,50	215,862	3,20	215,907	-3,00	40+0,000			216,003	215,964	0,039	3,20	215,907	-3,00	3,50	215,862
3,50	215,864	3,20	215,909	-3,00	40+11,734			216,005	216,005	0,000	3,20	215,909	-3,00	3,50	215,864

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

-A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383



Nota de Serviço de Pavimentação																
RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO																
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito						
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)		
RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO																
3,50	217,097	3,20	217,142	-3,00	0+0,000			217,238	217,238	0,000		3,20	217,142	-3,00	3,50	217,097
3,50	216,903	3,20	216,948	-3,00	1+0,000			217,044	217,084	-0,040		3,20	216,948	-3,00	3,50	216,903
3,50	216,730	3,20	216,775	-3,00	1+17,932		PC	216,871	216,822	0,049		3,20	216,775	-3,00	3,50	216,730
3,50	216,709	3,20	216,754	-3,00	2+0,000			216,850	216,787	0,063		3,20	216,754	-3,00	3,50	216,709
3,50	216,692	3,20	216,737	-3,00	2+1,803			216,833	216,781	0,052		3,20	216,737	-3,00	3,50	216,692
3,50	216,654	3,20	216,699	-3,00	2+5,674		PT	216,795	216,753	0,042		3,20	216,699	-3,00	3,50	216,654
3,50	216,516	3,20	216,561	-3,00	3+0,000			216,657	216,586	0,071		3,20	216,561	-3,00	3,50	216,516
3,50	216,322	3,20	216,367	-3,00	4+0,000			216,463	216,521	-0,058		3,20	216,367	-3,00	3,50	216,322
3,50	216,128	3,20	216,173	-3,00	5+0,000			216,269	216,345	-0,076		3,20	216,173	-3,00	3,50	216,128
3,50	216,031	3,20	216,076	-3,00	5+10,000			216,172	216,195	-0,023	PCV	3,20	216,076	-3,00	3,50	216,031
3,50	215,949	3,20	215,994	-3,00	6+0,000			216,090	216,075	0,015		3,20	215,994	-3,00	3,50	215,949
3,50	215,898	3,20	215,943	-3,00	6+10,000			216,039	215,789	0,250	PTV	3,20	215,943	-3,00	3,50	215,898
3,50	215,862	3,20	215,907	-3,00	7+0,000			216,003	215,905	0,098		3,20	215,907	-3,00	3,50	215,862
3,50	215,789	3,20	215,834	-3,00	8+0,000			215,930	215,733	0,197		3,20	215,834	-3,00	3,50	215,789
3,50	215,771	3,20	215,816	-3,00	8+5,126			215,912	215,754	0,158	PCV	3,20	215,816	-3,00	3,50	215,771
3,50	215,588	3,20	215,633	-3,00	9+0,000			215,729	215,665	0,064		3,20	215,633	-3,00	3,50	215,588
3,50	215,140	3,20	215,185	-3,00	9+15,126			215,281	215,340	-0,059	PTV	3,20	215,185	-3,00	3,50	215,140
3,50	214,952	3,20	214,997	-3,00	10+0,000			215,093	214,999	0,094		3,20	214,997	-3,00	3,50	214,952
3,50	214,760	3,20	214,805	-3,00	10+5,000			214,901	214,710	0,191	PCV	3,20	214,805	-3,00	3,50	214,760
3,50	214,306	3,20	214,351	-3,00	11+0,000			214,447	214,324	0,123		3,20	214,351	-3,00	3,50	214,306
3,50	214,098	3,20	214,143	-3,00	11+15,000			214,239	214,154	0,085	PTV	3,20	214,143	-3,00	3,50	214,098
3,50	214,070	3,20	214,115	-3,00	12+0,000			214,211	214,097	0,114		3,20	214,115	-3,00	3,50	214,070
3,50	213,957	3,20	214,002	-3,00	13+0,000			214,098	214,018	0,080		3,20	214,002			

145

[illegible]

3

[illegible]

Diogo Menezes Souza

contato@enviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

## RUA COROATÁ (SEGMENTO 2)



Diogo Menezes Souza

65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

-A3D20FC5AF16405...

[illegible]

149





Nota de Serviço de Pavimentação														
RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1)														
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito				
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA		GUIA_SARIETA		
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)						Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1)														
3,50	219,237	3,20	219,282	-3,00	0+0.000			219,378	0,000	3,20	219,282	-3,00	3,50	219,237
3,50	218,912	3,20	218,957	-3,00	1+0.000			219,053	0,221	3,20	218,957	-3,00	3,50	218,912
3,50	218,587	3,20	218,632	-3,00	2+0.000			218,728	0,305	3,20	218,632	-3,00	3,50	218,587
3,50	218,261	3,20	218,306	-3,00	3+0.000			218,402	0,104	3,20	218,306	-3,00	3,50	218,261
3,50	218,255	3,20	218,300	-3,00	3+0.386		PCV	218,396	0,100	3,20	218,300	-3,00	3,50	218,255
3,50	218,166	3,20	218,211	-3,00	3+11.315			218,307	-0,441	3,20	218,211	-3,00	3,50	218,166
3,50	218,222	3,20	218,267	-3,00	4+0.000			218,363	0,078	3,20	218,267	-3,00	3,50	218,222
3,50	218,227	3,20	218,272	-3,00	4+0.386		PTV	218,368	-0,474	3,20	218,272	-3,00	3,50	218,227
3,50	218,290	3,20	218,335	-3,00	4+5.000		PCV	218,431	0,122	3,20	218,335	-3,00	3,50	218,290
3,50	218,350	3,20	218,395	-3,00	4+13.888			218,491	0,109	3,20	218,395	-3,00	3,50	218,350
3,50	218,321	3,20	218,366	-3,00	5+0.000			218,462	0,029	3,20	218,366	-3,00	3,50	218,321
3,50	218,011	3,20	218,056	-3,00	5+15.000		PTV	218,152	0,129	3,20	218,056	-3,00	3,50	218,011
3,50	217,851	3,20	217,896	-3,00	6+0.000			217,992	0,146	3,20	217,896	-3,00	3,50	217,851
3,50	217,210	3,20	217,255	-3,00	7+0.000		PCV	217,351	0,168	3,20	217,255	-3,00	3,50	217,210
3,50	216,806	3,20	216,851	-3,00	8+0.000		PTV	216,947	0,023	3,20	216,851	-3,00	3,50	216,806
3,50	216,723	3,20	216,768	-3,00	8+10.000		PCV	216,864	0,092	3,20	216,768	-3,00	3,50	216,723
3,50	216,590	3,20	216,635	-3,00	9+0.000			216,731	0,150	3,20	216,635	-3,00	3,50	216,590
3,50	216,356	3,20	216,401	-3,00	9+10.000		PTV	216,497	0,167	3,20	216,401	-3,00	3,50	216,356
3,50	216,071	3,20	216,116	-3,00	10+0.000			216,212	0,178	3,20	216,116	-3,00	3,50	216,071
3,50	215,503	3,20	215,548	-3,00	11+0.000			215,644	0,214	3,20	215,548	-3,00	3,50	215,503
3,50	214,934	3,20	214,979	-3,00	12+0.000			215,075	0,261	3,20	214,979	-3,00	3,50	214,934
3,50	214,365	3,20	214,410	-3,00	13+0.000			214,506	0,241	3,20	214,410	-3,00	3,50	214,365
3,50	213,796	3,20	213,841	-3,00	14+0.000		PCV	213,937	0,054	3,20	213,841	-3,00	3,50	213,796
3,50	213,371	3,20	213,416	-3,00	15+0.000		PTV	213,512	0,001	3,20	213,416	-3,00	3,50	213,371
3,50	213,088	3,20	213,133	-3,00	16+0.000			213,229	0,056	3,20	213,133	-3,00	3,50	213,088
3,50	212,806	3,20	212,851	-3,00	17+0.000			212,947	0,116	3,20	212,851	-3,00	3,50	212,806
3,50	212,524	3,20	212,569	-3,00	18+0.000			212,665	-0,034	3,20	212,569	-3,00	3,50	212,524
3,50	212,242	3,20	212,287	-3,00	19+0.000			212,383	0,037	3,20	212,287	-3,00	3,50	212,242
3,50	211,960	3,20	212,005	-3,00	20+0.000			212,101	0,208	3,20	212,005	-3,00	3,50	211,960

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

[illegible]

151



Nota de Serviço de Pavimentação																
RUA NITERÓI																
Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito				
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA	
		Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)
RUA NITERÓI																
3,50	228,185	3,20	228,230	-3,00	0+0,000			228,326	228,326	0,000		3,20	228,230	-3,00	3,50	228,185
3,50	227,868	3,20	227,913	-3,00	1+0,000			228,009	227,921	0,088		3,20	227,913	-3,00	3,50	227,868
3,50	227,552	3,20	227,597	-3,00	2+0,000			227,693	227,460	0,233		3,20	227,597	-3,00	3,50	227,552
3,50	227,235	3,20	227,280	-3,00	3+0,000			227,376	227,180	0,196		3,20	227,280	-3,00	3,50	227,235
3,50	226,919	3,20	226,964	-3,00	4+0,000			227,060	226,971	0,089		3,20	226,964	-3,00	3,50	226,919
3,50	226,603	3,20	226,648	-3,00	5+0,000			226,744	226,686	0,058		3,20	226,648	-3,00	3,50	226,603
3,50	226,286	3,20	226,331	-3,00	6+0,000			226,427	226,337	0,090		3,20	226,331	-3,00	3,50	226,286
3,50	225,970	3,20	226,015	-3,00	7+0,000			226,111	225,949	0,162		3,20	226,015	-3,00	3,50	225,970
3,50	225,654	3,20	225,699	-3,00	8+0,000			225,795	225,621	0,174		3,20	225,699	-3,00	3,50	225,654
3,50	225,337	3,20	225,382	-3,00	9+0,000			225,478	225,478	0,000		3,20	225,382	-3,00	3,50	225,337
3,50	225,021	3,20	225,066	-3,00	10+0,000			225,162	225,215	-0,053		3,20	225,066	-3,00	3,50	225,021
3,50	224,863	3,20	224,908	-3,00	10+10,000	PCV		225,004	225,035	-0,031		3,20	224,908	-3,00	3,50	224,863
3,50	224,688	3,20	224,733	-3,00	11+0,000			224,829	224,845	-0,016		3,20	224,733	-3,00	3,50	224,688
3,50	224,480	3,20	224,525	-3,00	11+10,000	PTV		224,621	224,514	0,107		3,20	224,525	-3,00	3,50	224,480
3,50	224,255	3,20	224,300	-3,00	12+0,000			224,396	224,171	0,225		3,20	224,300	-3,00	3,50	224,255
3,50	223,806	3,20	223,851	-3,00	13+0,000			223,947	223,819	0,128		3,20	223,851	-3,00	3,50	223,806
3,50	223,357	3,20	223,402	-3,00	14+0,000			223,498	223,589	-0,091		3,20	223,402	-3,00	3,50	223,357
3,50	222,908	3,20	222,953	-3,00	15+0,000			223,049	222,932	0,117		3,20	222,953	-3,00	3,50	222,908
3,50	222,459	3,20	222,504	-3,00	16+0,000			222,600	222,345	0,255		3,20	222,504	-3,00	3,50	222,459
3,50	222,010	3,20	222,055	-3,00	17+0,000			222,151	221,978	0,173		3,20	222,055	-3,00	3,50	222,010
3,50	221,561	3,20	221,606	-3,00	17+19,983	PCV		221,702	221,649	0,053		3,20	221,606	-3,00	3,50	221,561
3,50	221,184	3,20	221,229	-3,00	18+0,000			221,249	221,294	0,031		3,20	221,229	-3,00	3,50	221,184
3,50	220,878	3,20	220,923	-3,00	19+0,000			221,324	221,294	0,030		3,20	221,228	-3,00	3,50	221,183
3,50	220,573	3,20	220,618	-3,00	20+0,000			221,019	220,954	0,065		3,20	220,923	-3,00	3,50	220,878
3,50	220,267	3,20	220,312	-3,00	21+0,000			220,714	220,750	-0,036		3,20	220,618	-3,00	3,50	220,573
3,50	219,962	3,20	220,007	-3,00	22+0,000			220,408	220,405	0,003		3,20	220,312	-3,00	3,50	220,267
3,50	219,656	3,20	219,701	-3,00	23+0,000			220,103	219,900	0,203		3,20	220,007	-3,00	3,50	219,962
3,50	219,350	3,20	219,395	-3,00	24+0,000			219,797	219,635	0,162		3,20	219,701	-3,00	3,50	219,656

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F098B08BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

## RUA NITERÓI

[illegible]

Diogo Menezes Souza

65 3358-5383

Marcos Catalano Corrêa

-A3D20FC5AF16405...

3

## RUA SÃO MATEUS

[illegible]

Diogo Menezes Souza

Marcos Catalano Corrêa

contato@enviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, E  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383



[illegible]



Nota de Serviço de Pavimentação														
RUA VOLTA REDONDA														
Lado Esquerdo					Eixo					Lado Direito				
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA		GUIA_SARIETA	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)
RUA VOLTA REDONDA														
3,50	228,274	3,20	228,319	-3,00	0+0.000			228,415	228,415	0,000	3,20	228,319	-3,00	228,274
3,50	228,285	3,20	228,330	-3,00	1+0.000			228,426	228,429	-0,003	3,20	228,330	-3,00	228,285
3,50	228,296	3,20	228,341	-3,00	2+0.000			228,437	228,391	0,046	3,20	228,341	-3,00	228,296
3,50	228,301	3,20	228,346	-3,00	2+10.000		PCV	228,442	228,344	0,098	3,20	228,346	-3,00	228,301
3,50	228,301	3,20	228,346	-3,00	2+10.555			228,442	228,338	0,104	3,20	228,346	-3,00	228,301
3,50	228,257	3,20	228,302	-3,00	3+0.000			228,398	228,248	0,150	3,20	228,302	-3,00	228,257
3,50	228,114	3,20	228,159	-3,00	3+10.000		PTV	228,255	228,118	0,137	3,20	228,159	-3,00	228,114
3,50	227,921	3,20	227,966	-3,00	4+0.000			228,062	227,917	0,145	3,20	227,966	-3,00	227,921
3,50	227,534	3,20	227,579	-3,00	5+0.000			227,675	227,557	0,118	3,20	227,579	-3,00	227,534
3,50	227,148	3,20	227,193	-3,00	6+0.000			227,289	227,141	0,148	3,20	227,193	-3,00	227,148
3,50	226,762	3,20	226,807	-3,00	7+0.000		PCV	226,903	226,767	0,136	3,20	226,807	-3,00	226,762
3,50	226,491	3,20	226,536	-3,00	8+0.000		PTV	226,632	226,643	-0,011	3,20	226,536	-3,00	226,491
3,50	226,452	3,20	226,497	-3,00	8+5.000		PCV	226,593	226,567	0,026	3,20	226,497	-3,00	226,452
3,50	226,225	3,20	226,270	-3,00	9+0.000			226,366	226,276	0,090	3,20	226,270	-3,00	226,225
3,50	225,780	3,20	225,825	-3,00	9+15.000		PTV	225,921	225,708	0,213	3,20	225,825	-3,00	225,780
3,50	225,595	3,20	225,640	-3,00	10+0.000			225,736	225,512	0,224	3,20	225,640	-3,00	225,595
3,50	224,855	3,20	224,900	-3,00	11+0.000			224,996	225,019	-0,023	3,20	224,900	-3,00	224,855
3,50	224,116	3,20	224,161	-3,00	12+0.000			224,257	224,239	0,018	3,20	224,161	-3,00	224,116
3,50	223,376	3,20	223,421	-3,00	13+0.000			223,517	223,320	0,197	3,20	223,421	-3,00	223,376
3,50	223,006	3,20	223,051	-3,00	13+10.000		PCV	223,147	222,935	0,212	3,20	223,051	-3,00	223,006
3,50	222,664	3,20	222,709	-3,00	14+0.000			222,805	222,577	0,228	3,20	222,709	-3,00	222,664
3,50	222,376	3,20	222,421	-3,00	14+10.000		PTV	222,517	222,390	0,127	3,20	222,421	-3,00	222,376
3,50	222,116	3,20	222,161	-3,00	15+0.000			222,257	222,080	0,177	3,20	222,161	-3,00	222,116
3,50	221,595	3,20	221,640	-3,00	16+0.000			221,736	221,551	0,185	3,20	221,640	-3,00	221,595
3,50	221,074	3,20	221,119	-3,00	17+0.000			221,215	220,987	0,228	3,20	221,119	-3,00	221,074
3,50	220,554	3,20	220,599	-3,00	18+0.000			220,695	220,488	0,207	3,20	220,599	-3,00	220,554
3,50	220,033	3,20	220,078	-3,00	19+0.000			220,174	220,103	0,071	3,20	220,078	-3,00	220,033
3,50	220,012	3,20	220,057	-3,00	19+0.816		PCV	220,153	220,090	0,063	3,20	220,057	-3,00	220,012
3,50	219,646	3,20	219,691	-3,00	20+0.000			219,787	219,743	0,044	3,20	219,691	-3,00	219,646



Nota de Serviço de Pavimentação																
RUA VOLTA REDONDA																
Lado Esquerdo						Eixo						Lado Direito				
GUIA_SARIETA		BORDO PISTA				Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO PISTA			GUIA_SARIETA	
		Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)							Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)		
3,50	219,636	3,20	219,681	-3,00	20+0,816		PTV	219,777	219,729	0,048	3,20	219,681	-3,00	3,50	219,636	
3,50	219,415	3,20	219,460	-3,00	21+0,000			219,556	219,626	-0,070	3,20	219,460	-3,00	3,50	219,415	
3,50	219,185	3,20	219,230	-3,00	22+0,000			219,326	219,212	0,114	3,20	219,230	-3,00	3,50	219,185	
3,50	218,955	3,20	219,000	-3,00	23+0,000		PCV	219,096	218,944	0,152	3,20	219,000	-3,00	3,50	218,955	
3,50	218,530	3,20	218,575	-3,00	24+0,000		PTV	218,671	218,523	0,148	3,20	218,575	-3,00	3,50	218,530	
3,50	217,912	3,20	217,957	-3,00	25+0,000			218,053	217,845	0,208	3,20	217,957	-3,00	3,50	217,912	
3,50	217,294	3,20	217,339	-3,00	26+0,000			217,435	217,284	0,151	3,20	217,339	-3,00	3,50	217,294	
3,50	216,676	3,20	216,721	-3,00	27+0,000			216,817	216,693	0,124	3,20	216,721	-3,00	3,50	216,676	
3,50	216,058	3,20	216,103	-3,00	28+0,000			216,199	216,050	0,149	3,20	216,103	-3,00	3,50	216,058	
3,50	215,916	3,20	215,961	-3,00	28+4,590		PCV	216,057	215,902	0,155	3,20	215,961	-3,00	3,50	215,916	
3,50	215,529	3,20	215,574	-3,00	29+0,000			215,670	215,605	0,065	3,20	215,574	-3,00	3,50	215,529	
3,50	215,328	3,20	215,373	-3,00	29+14,590		PTV	215,469	215,334	0,135	3,20	215,373	-3,00	3,50	215,328	
3,50	215,284	3,20	215,329	-3,00	30+0,000			215,425	215,217	0,208	3,20	215,329	-3,00	3,50	215,284	
3,50	215,119	3,20	215,164	-3,00	31+0,000			215,260	215,074	0,186	3,20	215,164	-3,00	3,50	215,119	
3,50	214,953	3,20	214,998	-3,00	32+0,000			215,094	215,012	0,082	3,20	214,998	-3,00	3,50	214,953	
3,50	214,788	3,20	214,833	-3,00	33+0,000			214,929	214,732	0,197	3,20	214,833	-3,00	3,50	214,788	
3,50	214,623	3,20	214,668	-3,00	34+0,000			214,764	214,624	0,140	3,20	214,668	-3,00	3,50	214,623	
3,50	214,540	3,20	214,585	-3,00	34+10,000		PCV	214,681	214,610	0,071	3,20	214,585	-3,00	3,50	214,540	
3,50	214,501	3,20	214,546	-3,00	34+19,521			214,642	214,599	0,043	3,20	214,546	-3,00	3,50	214,501	
3,50	214,501	3,20	214,546	-3,00	35+0,000			214,642	214,599	0,043	3,20	214,546	-3,00	3,50	214,501	
3,50	214,549	3,20	214,594	-3,00	35+10,000		PTV	214,690	214,640	0,050	3,20	214,594	-3,00	3,50	214,549	
3,50	214,640	3,20	214,685	-3,00	36+0,000			214,781	214,570	0,211	3,20	214,685	-3,00	3,50	214,640	
3,50	214,821	3,20	214,866	-3,00	37+0,000			214,962	214,854	0,108	3,20	214,866	-3,00	3,50	214,821	
3,50	215,003	3,20	215,048	-3,00	38+0,000			215,144	215,044	0,100	3,20	215,048	-3,00	3,50	215,003	
3,50	215,185	3,20	215,230	-3,00	39+0,000			215,326	215,167	0,159	3,20	215,230	-3,00	3,50	215,185	
3,50	215,367	3,20	215,412	-3,00	40+0,000			215,508	215,292	0,216	3,20	215,412	-3,00	3,50	215,367	
3,50	215,549	3,20	215,594	-3,00	41+0,000			215,690	215,459	0,231	3,20	215,594	-3,00	3,50	215,549	
3,50	215,640	3,20	215,685	-3,00	41+10,000		PCV	215,781	215,657	0,124	3,20	215,685	-3,00	3,50	215,640	
3,50	215,789	3,20	215,834	-3,00	42+0,000			215,930	215,872	0,058	3,20	215,834	-3,00	3,50	215,789	

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

[illegible]

158



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: AVENIDA GETÚLIO VARGAS		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268343,5080506	586867,8111343
1+0,000	8268354,7921050	586884,3238601
2+0,000	8268366,0761594	586900,8365860
3+0,000	8268377,3602138	586917,3493119
4+0,000	8268388,6442682	586933,8620377
5+0,000	8268399,9283227	586950,3747636
6+0,000	8268411,2123771	586966,8874895
7+0,000	8268422,4964315	586983,4002154
8+0,000	8268433,7804859	586999,9129412
9+0,000	8268445,0645404	587016,4256671
10+0,000	8268456,3485948	587032,9383930
11+0,000	8268467,6326492	587049,4511189
11+2,222 PC	8268468,8864501	587051,2858912
11+19,858 PT	8268480,5561799	587064,4462526
12+0,000	8268480,6629986	587064,5398246
13+0,000	8268495,7071562	587077,7183419
13+16,212	8268507,9023001	587088,4011544

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 1		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268760,7010000	586507,2490000
0+17,921 PC	8268742,8586419	586505,5694824
1+0,000	8268740,7936671	586505,3317068
1+12,385 PT	8268728,8531796	586502,1644817
2+0,000	8268721,7903132	586499,3178127
2+6,700 PC	8268715,5757457	586496,8130483
2+16,590 PT	8268706,8271171	586492,2358381
3+0,000	8268703,9766235	586490,3645088
4+0,000	8268687,2575296	586479,3885396
4+3,257 PC	8268684,5346651	586477,6009979
4+17,273 PT	8268671,9002600	586471,6410458
5+0,000	8268669,2951862	586470,8334383
6+0,000	8268650,1921115	586464,9112311
7+0,000	8268631,0890368	586458,9890239
8+0,000	8268611,9859622	586453,0668167
8+12,885 PC	8268599,6787553	586449,2514189
9+0,000	8268593,0554448	586446,6690054
9+5,638 PT	8268588,1080032	586443,9706952
9+19,997	8268575,9096751	586436,3960859

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 8		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268372,4924608	586382,0314661
1+0,000	8268354,2871724	586390,3120140
1+4,216 PC	8268350,4494994	586392,0575527
1+14,551 PT	8268340,7604472	586395,6278635
2+0,000	8268335,5227953	586397,1295887
3+0,000	8268316,2974181	586402,6418359
4+0,000	8268297,0720409	586408,1540832
5+0,000	8268277,8466636	586413,6663305
6+0,000	8268258,6212864	586419,1785778
7+0,000	8268239,3959091	586424,6908250
8+0,000	8268220,1705319	586430,2030723
9+0,000	8268200,9451547	586435,7153196
10+0,000	8268181,7197774	586441,2275669
11+0,000	8268162,4944002	586446,7398141
12+0,000	8268143,2690229	586452,2520614
13+0,000	8268124,0436457	586457,7643087
14+0,000	8268104,8182685	586463,2765559
15+0,000	8268085,5928912	586468,7888032
16+0,000	8268066,3675140	586474,3010505
17+0,000	8268047,1421367	586479,8132978
18+0,000	8268027,9167595	586485,3255450
19+0,000	8268008,6913823	586490,8377923
20+0,000	8267989,4660050	586496,3500396
21+0,000	8267970,2406278	586501,8622869
22+0,000	8267951,0152505	586507,3745341
23+0,000	8267931,7898733	586512,8867814
24+0,000	8267912,5644961	586518,3990287
25+0,000	8267893,3391188	586523,9112759
26+0,000	8267874,1137416	586529,4235232
27+0,000	8267854,8883643	586534,9357705
28+0,000	8267835,6629871	586540,4480178
29+0,000	8267816,4376099	586545,9602650
30+0,000	8267797,2122326	586551,4725123
31+0,000	8267777,9868554	586556,9847596
32+0,000	8267758,7614781	586562,4970069
33+0,000	8267739,5361009	586568,0092541
34+0,000	8267720,3107237	586573,5215014
35+0,000	8267701,0853464	586579,0337487

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 8		
Estaca	Norte	Este
36+0,000	8.267.681,8600	586.584,5460
37+0,000	8.267.662,6346	586.590,0582
38+0,000	8.267.643,4092	586.595,5705
39+0,000	8.267.624,1838	586.601,0827
40+0,000	8.267.604,9585	586.606,5950
41+0,000	8.267.585,7331	586.612,1072
42+0,000	8.267.566,5077	586.617,6195
43+0,000	8.267.547,2823	586.623,1317
44+0,000	8.267.528,0570	586.628,6440
45+0,000	8.267.508,8316	586.634,1562
46+0,000	8.267.489,6062	586.639,6685
47+0,000	8.267.470,3808	586.645,1807
48+0,000	8.267.451,1554	586.650,6930
49+0,000	8.267.431,9301	586.656,2052
50+0,000	8.267.412,7047	586.661,7175
51+0,000	8.267.393,4793	586.667,2297
52+0,000	8.267.374,2539	586.672,7420
53+0,000	8.267.355,0286	586.678,2542
54+0,000	8.267.335,8032	586.683,7664
55+0,000	8.267.316,5778	586.689,2787
56+0,000	8.267.297,3524	586.694,7909
57+0,000	8.267.278,1270	586.700,3032
58+0,000	8.267.258,9017	586.705,8154
59+0,000	8.267.239,6763	586.711,3277

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 9 (SEGMENTO 1)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268323,1412205	586475,4129716
1+0,000	8268303,9174514	586480,9308248
2+0,000	8268284,6936824	586486,4486780
3+0,000	8268265,4699134	586491,9665312
4+0,000	8268246,2461443	586497,4843844
5+0,000	8268227,0223753	586503,0022377
6+0,000	8268207,7986063	586508,5200909
7+0,000	8268188,5748372	586514,0379441
8+0,000	8268169,3510682	586519,5557973
9+0,000	8268150,1272991	586525,0736505
10+0,000	8268130,9035301	586530,5915037
11+0,000	8268111,6797611	586536,1093569
12+0,000	8268092,4559920	586541,6272101
13+0,000	8268073,2322230	586547,1450633
14+0,000	8268054,0084540	586552,6629165
15+0,000	8268034,7846849	586558,1807697
16+0,000	8268015,5609159	586563,6986230
17+0,000	8267996,3371469	586569,2164762
18+0,000	8267977,1133778	586574,7343294
19+0,000	8267957,8896088	586580,2521826
20+0,000	8267938,6658397	586585,7700358
21+0,000	8267919,4420707	586591,2878890
22+0,000	8267900,2183017	586596,8057422
23+0,000	8267880,9945326	586602,3235954
24+0,000	8267861,7707636	586607,8414486
25+0,000	8267842,5469946	586613,3593018
26+0,000	8267823,3232255	586618,8771551
27+0,000	8267804,0994565	586624,3950083
28+0,000	8267784,8756875	586629,9128615
29+0,000	8267765,6519184	586635,4307147
30+0,000	8267746,4281494	586640,9485679
31+0,000	8267727,2043803	586646,4664211
32+0,000	8267707,9806113	586651,9842743
33+0,000	8267688,7568423	586657,5021275
34+0,000	8267669,5330732	586663,0199807
35+0,000	8267650,3093042	586668,5378339
36+0,000	8267631,0855352	586674,0556872
36+2,626	8267628,5610405	586674,7803000

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 9 (SEGMENTO 2)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8.267.436,8253	586.730,5469
1+0,000	8.267.417,6021	586.736,0665
2+0,000	8.267.398,3788	586.741,5861
3+0,000	8.267.379,1555	586.747,1057
4+0,000	8.267.359,9323	586.752,6253
5+0,000	8.267.340,7090	586.758,1449
6+0,000	8.267.321,4857	586.763,6645
7+0,000	8.267.302,2625	586.769,1841
8+0,000	8.267.283,0392	586.774,7037
9+0,000	8.267.263,8159	586.780,2233
9+5,000	8.267.259,0101	586.781,6032

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 28		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268244,2055785	586423,3118098
1+0,000	8268250,3267785	586442,3520544
2+0,000	8268256,4479784	586461,3922989
3+0,000	8268262,5691783	586480,4325434
4+0,000	8268268,6903782	586499,4727879
5+0,000	8268274,8115781	586518,5130325
6+0,000	8268280,9327781	586537,5532770
7+0,000	8268287,0539780	586556,5935215
7+4,238	8268288,3509104	586560,6276832

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 30		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268107,3937685	586462,5381157
1+0,000	8268112,9440897	586481,7525356
2+0,000	8268118,4944110	586500,9669556
3+0,000	8268124,0447322	586520,1813755
4+0,000	8268129,5950535	586539,3957955
5+0,000	8268135,1453748	586558,6102154
6+0,000	8268140,6956960	586577,8246353
7+0,000	8268146,2460173	586597,0390553
8+0,000	8268151,7963386	586616,2534752
9+0,000	8268157,3466598	586635,4678952
10+0,000	8268162,8969811	586654,6823151
11+0,000	8268168,4473023	586673,8967351
12+0,000	8268173,9976236	586693,1111550
13+0,000	8268179,5479449	586712,3255750
14+0,000	8268185,0982661	586731,5399949
15+0,000	8268190,6485874	586750,7544149
16+0,000	8268196,1989086	586769,9688348
17+0,000	8268201,7492299	586789,1832548
17+7,407	8268203,8048167	586796,2994029

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 31 (SEGMENTO 1)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8267970,9116298	586501,6698990
1+0,000	8267976,3997367	586520,9021813
2+0,000	8267981,8878436	586540,1344636
3+0,000	8267987,3759506	586559,3667459
4+0,000	8267992,8640575	586578,5990282
5+0,000	8267998,3521644	586597,8313105
6+0,000	8268003,8402713	586617,0635928
7+0,000	8268009,3283783	586636,2958751
8+0,000	8268014,8164852	586655,5281574
9+0,000	8268020,3045921	586674,7604397
10+0,000	8268025,7926990	586693,9927220
11+0,000	8268031,2808059	586713,2250043
12+0,000	8268036,7689129	586732,4572866
13+0,000	8268042,2570198	586751,6895689
14+0,000	8268047,7451267	586770,9218512
15+0,000	8268053,2332336	586790,1541335
16+0,000	8268058,7213406	586809,3864158
17+0,000	8268064,2094475	586828,6186981
18+0,000	8268069,6975544	586847,8509804
19+0,000	8268075,1856613	586867,0832627
20+0,000	8268080,6737682	586886,3155450
20+3,000	8268081,4970983	586889,2007870

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 31 (SEGMENTO 2)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268106,1713478	586975,6681497
1+0,000	8268111,6594563	586994,9004316
2+0,000	8268117,1475647	587014,1327134
3+0,000	8268122,6356732	587033,3649953
4+0,000	8268128,1237816	587052,5972772
5+0,000	8268133,6118900	587071,8295590
6+0,000	8268139,0999985	587091,0618409
7+0,000	8268144,5881069	587110,2941228
7+12,000	8268147,8809895	587121,8335532

DocuSigned by:

Drogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 33		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8267693,7401136	586581,1397536
1+0,000	8267699,2580437	586600,3635006
2+0,000	8267704,7759739	586619,5872475
3+0,000	8267710,2939040	586638,8109945
4+0,000	8267715,8118342	586658,0347414
5+0,000	8267721,3297643	586677,2584884
6+0,000	8267726,8476945	586696,4822353
7+0,000	8267732,3656247	586715,7059823
8+0,000	8267737,8835548	586734,9297292
9+0,000	8267743,4014850	586754,1534762
10+0,000	8267748,9194151	586773,3772231
11+0,000	8267754,4373453	586792,6009701
12+0,000	8267759,9552755	586811,8247170
13+0,000	8267765,4732056	586831,0484640
14+0,000	8267770,9911358	586850,2722109
15+0,000	8267776,5090659	586869,4959579
16+0,000	8267782,0269961	586888,7197048
17+0,000	8267787,5449262	586907,9434518
18+0,000	8267793,0628564	586927,1671987
19+0,000	8267798,5807866	586946,3909457
20+0,000	8267804,0987167	586965,6146926
20+14,395	8267808,0702109	586979,4508588

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA 34		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8267830,4628320	586541,9389919
1+0,000	8267836,2653534	586561,0787606
2+0,000	8267842,0678747	586580,2185293
3+0,000	8267847,8703961	586599,3582980
4+0,000	8267853,6729174	586618,4980667
5+0,000	8267859,4754388	586637,6378354
6+0,000	8267865,2779601	586656,7776041
6+1,954	8267865,8450000	586658,6480000

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8267871,6820457	586679,4485909
1+0,000	8267852,4713196	586685,0116838
2+0,000	8267833,2605935	586690,5747768
3+0,000	8267814,0498674	586696,1378697
4+0,000	8267794,8391413	586701,7009626
5+0,000	8267775,6284152	586707,2640555
6+0,000	8267756,4176891	586712,8271484
7+0,000	8267737,2069630	586718,3902413
7+3,913	8267733,4485129	586719,4786233

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268190,00000	586813,9800000
1+0,000	8268170,7570090	586819,4304403
2+0,000	8268151,5140181	586824,8808805
3+0,000	8268132,2710271	586830,3313208
4+0,000	8268113,0280362	586835,7817611
5+0,000	8268093,7850452	586841,2322013
6+0,000	8268074,5420543	586846,6826416
7+0,000	8268055,2990633	586852,1330819
8+0,000	8268036,0560724	586857,5835221
9+0,000	8268016,8130814	586863,0339624
10+0,000	8267997,5700905	586868,4844027
11+0,000	8267978,3270995	586873,9348429
12+0,000	8267959,0841085	586879,3852832
13+0,000	8267939,8411176	586884,8357235
13+3,142 PI	8267936,8180000	586885,6920000
14+0,000	8267920,6388116	586890,4274510
15+0,000	8267901,4440887	586896,0455122
16+0,000	8267882,2493658	586901,6635734
17+0,000	8267863,0546429	586907,2816346
18+0,000	8267843,8599199	586912,8996958
19+0,000	8267824,6651970	586918,5177570
20+0,000	8267805,4704741	586924,1358183
20+12,763	8267793,2217784	586927,7208620

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA ALEGRETE		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268505,5699816	586405,8437826
1+0,000	8268490,4942084	586418,9861211
1+10,981 PC	8268482,2167887	586426,2019799
1+15,812 PT	8268478,3930600	586429,1488595
2+0,000	8268474,9272808	586431,5007745
3+0,000	8268458,3780678	586442,7312487
4+0,000	8268441,8288548	586453,9617228
5+0,000	8268425,2796418	586465,1921969
6+0,000	8268408,7304288	586476,4226711
7+0,000	8268392,1812158	586487,6531452
8+0,000	8268375,6320028	586498,8836193
9+0,000	8268359,0827898	586510,1140935
10+0,000	8268342,5335768	586521,3445676
10+7,555 PC	8268336,2821982	586525,5868204
10+14,696 PT	8268330,0479275	586529,0492332
11+0,000	8268325,1995973	586531,2010518
11+15,202	8268311,3045023	586537,3680664

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA ANGRA DOS REIS		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268748,2839625	586506,0801728
1+0,000	8268731,7439139	586517,3241398
2+0,000	8268715,2038654	586528,5681068
3+0,000	8268698,6638169	586539,8120738
4+0,000	8268682,1237683	586551,0560408
5+0,000	8268665,5837198	586562,3000078
6+0,000	8268649,0436712	586573,5439749
7+0,000	8268632,5036227	586584,7879419
8+0,000	8268615,9635741	586596,0319089
9+0,000	8268599,4235256	586607,2758759
10+0,000	8268582,8834770	586618,5198429
11+0,000	8268566,3434285	586629,7638099
12+0,000	8268549,8033799	586641,0077769
12+3,741	8268546,7099667	586643,1106871

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268282,4340000	586635,3820000
1+0,000	8268263,2275261	586640,9597558
2+0,000	8268244,0210522	586646,5375117
3+0,000	8268224,8145783	586652,1152675
4+0,000	8268205,6081044	586657,6930234
5+0,000	8268186,4016305	586663,2707792
6+0,000	8268167,1951566	586668,8485351
7+0,000	8268147,9886827	586674,4262909
8+0,000	8268128,7822088	586680,0040468
9+0,000	8268109,5757349	586685,5818026
10+0,000	8268090,3692610	586691,1595585
11+0,000	8268071,1627871	586696,7373143
12+0,000	8268051,9563132	586702,3150702
13+0,000	8268032,7498393	586707,8928260
14+0,000	8268013,5433654	586713,4705819
15+0,000	8267994,3368915	586719,0483377
16+0,000	8267975,1304176	586724,6260936
17+0,000	8267955,9239437	586730,2038494
18+0,000	8267936,7174698	586735,7816053
19+0,000	8267917,5109959	586741,3593611
20+0,000	8267898,3045220	586746,9371170
21+0,000	8267879,0980481	586752,5148728
22+0,000	8267859,8915742	586758,0926287
23+0,000	8267840,6851003	586763,6703845
24+0,000	8267821,4786264	586769,2481404
25+0,000	8267802,2721525	586774,8258962
26+0,000	8267783,0656786	586780,4036521
27+0,000	8267763,8592047	586785,9814079
27+10,883	8267753,4084448	586789,0164152

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA BURITI BRAVO		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268587,7883924	586445,4518190
1+0,000	8268598,8242319	586462,1314547
2+0,000	8268609,8600714	586478,8110903
3+0,000	8268620,8959110	586495,4907260
4+0,000	8268631,9317505	586512,1703616
5+0,000	8268642,9675901	586528,8499973
6+0,000	8268654,0034296	586545,5296329
7+0,000	8268665,0392692	586562,2092686
8+0,000	8268676,0751087	586578,8889043
9+0,000	8268687,1109482	586595,5685399
10+0,000	8268698,1467878	586612,2481756
11+0,000	8268709,1826273	586628,9278112
12+0,000	8268720,2184669	586645,6074469
13+0,000	8268731,2543064	586662,2870825
14+0,000	8268742,2901459	586678,9667182
15+0,000	8268753,3259855	586695,6463538
16+0,000	8268764,3618250	586712,3259895
17+0,000	8268775,3976646	586729,0056251
18+0,000	8268786,4335041	586745,6852608
19+0,000	8268797,4693437	586762,3648965
20+0,000	8268808,5051832	586779,0445321
21+0,000	8268819,5410227	586795,7241678
22+0,000	8268830,5768623	586812,4038034
23+0,000	8268841,6127018	586829,0834391
24+0,000	8268852,6485414	586845,7630747
24+7,095	8268856,5633697	586851,6799703

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA CABO FRIO		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268901,2425545	586666,2659443
1+0,000	8268884,6347335	586677,4095649
2+0,000	8268868,0269125	586688,5531855
3+0,000	8268851,4190914	586699,6968062
4+0,000	8268834,8112704	586710,8404268
5+0,000	8268818,2034494	586721,9840474
6+0,000	8268801,5956284	586733,1276681
7+0,000	8268784,9878073	586744,2712887
8+0,000	8268768,3799863	586755,4149093
9+0,000	8268751,7721653	586766,5585300
10+0,000	8268735,1643443	586777,7021506
11+0,000	8268718,5565233	586788,8457712
12+0,000	8268701,9487022	586799,9893919
13+0,000	8268685,3408812	586811,1330125
14+0,000	8268668,7330602	586822,2766332
15+0,000	8268652,1252392	586833,4202538
16+0,000	8268635,5174181	586844,5638744
17+0,000	8268618,9095971	586855,7074951
18+0,000	8268602,3017761	586866,8511157
19+0,000	8268585,6939551	586877,9947363
20+0,000	8268569,0861341	586889,1383570
21+0,000	8268552,4783130	586900,2819776
22+0,000	8268535,8704920	586911,4255982
23+0,000	8268519,2626710	586922,5692189
24+0,000	8268502,6548500	586933,7128395
25+0,000	8268486,0470289	586944,8564602
26+0,000	8268469,4392079	586956,0000808
27+0,000	8268452,8313869	586967,1437014
28+0,000	8268436,2235659	586978,2873221
29+0,000	8268419,6157448	586989,4309427
30+0,000	8268403,0079238	587000,5745633
31+0,000	8268386,4001028	587011,7181840
32+0,000	8268369,7922818	587022,8618046
33+0,000	8268353,1844608	587034,0054252
34+0,000	8268336,5766397	587045,1490459
35+0,000	8268319,9688187	587056,2926665
36+0,000	8268303,3609977	587067,4362871
37+0,000	8268286,7531767	587078,5799078
38+0,000	8268270,1453556	587089,7235284
39+0,000	8268253,5375346	587100,8671491
40+0,000	8268236,9297136	587112,0107697
40+11,734	8268227,1861250	587118,5485843

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268239,1848487	586949,0347644
1+0,000	8268246,6200245	586967,6013516
1+17,932 PC	8268253,2865372	586984,2484882
2+0,000	8268254,1044562	586986,1472220
2+5,674 PT	8268256,8397612	586991,1126008
3+0,000	8268264,6241253	587003,1395160
4+0,000	8268275,4913575	587019,9294912
5+0,000	8268286,3585896	587036,7194664
6+0,000	8268297,2258217	587053,5094415
7+0,000	8268308,0930539	587070,2994167
8+0,000	8268318,9602860	587087,0893918
9+0,000	8268329,8275181	587103,8793670
10+0,000	8268340,6947503	587120,6693421
11+0,000	8268351,5619824	587137,4593173
12+0,000	8268362,4292145	587154,2492925
13+0,000	8268373,2964467	587171,0392676
13+6,929	8268377,0613791	587176,8561234

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA CLÓVIS BEVILÁQUA		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8267417,6725332	586660,2930908
1+0,000	8267422,9330066	586679,5888784
2+0,000	8267428,1934801	586698,8846660
3+0,000	8267433,4539535	586718,1804536
4+0,000	8267438,7144270	586737,4762412
5+0,000	8267443,9749004	586756,7720288
6+0,000	8267449,2353739	586776,0678164
7+0,000	8267454,4958473	586795,3636040
7+8,243	8267456,6638536	586803,3160038

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Drogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA COROATÁ (SEGMENTO 1)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268345,8547551	586342,1126794
1+0,000	8268356,9560233	586358,7488402
2+0,000	8268368,0572914	586375,3850010
3+0,000	8268379,1585596	586392,0211618
4+0,000	8268390,2598277	586408,6573226
5+0,000	8268401,3610959	586425,2934833
6+0,000	8268412,4623640	586441,9296441
7+0,000	8268423,5636322	586458,5658049
8+0,000	8268434,6649003	586475,2019657
9+0,000	8268445,7661685	586491,8381265
10+0,000	8268456,8674366	586508,4742872
11+0,000	8268467,9687047	586525,1104480
12+0,000	8268479,0699729	586541,7466088
13+0,000	8268490,1712410	586558,3827696
14+0,000	8268501,2725092	586575,0189304
15+0,000	8268512,3737773	586591,6550912
16+0,000	8268523,4750455	586608,2912519
17+0,000	8268534,5763136	586624,9274127
17+8,000	8268539,0168082	586631,5818580

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA COROATÁ (SEGMENTO 2)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268595,1600777	586715,7171519
1+0,000	8268606,2613458	586732,3533127
2+0,000	8268617,3626140	586748,9894735
3+0,000	8268628,4638821	586765,6256343
4+0,000	8268639,5651503	586782,2617951
5+0,000	8268650,6664184	586798,8979558
6+0,000	8268661,7676866	586815,5341166
7+0,000	8268672,8689547	586832,1702774
8+0,000	8268683,9702229	586848,8064382
9+0,000	8268695,0714910	586865,4425990
10+0,000	8268706,1727592	586882,0787597
11+0,000	8268717,2740273	586898,7149205
12+0,000	8268728,3752955	586915,3510813
12+18,000	8268738,3664121	586930,3235890



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1)		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8.268.260,7850	586.717,4480
1+0,000	8.268.241,5698	586.722,9957
2+0,000	8.268.222,3546	586.728,5434
3+0,000	8.268.203,1395	586.734,0911
4+0,000	8.268.183,9243	586.739,6387
5+0,000	8.268.164,7091	586.745,1864
6+0,000	8.268.145,4939	586.750,7341
7+0,000	8.268.126,2787	586.756,2818
8+0,000	8.268.107,0635	586.761,8295
9+0,000	8.268.087,8484	586.767,3772
10+0,000	8.268.068,6332	586.772,9248
11+0,000	8.268.049,4180	586.778,4725
12+0,000	8.268.030,2028	586.784,0202
13+0,000	8.268.010,9876	586.789,5679
14+0,000	8.267.991,7725	586.795,1156
15+0,000	8.267.972,5573	586.800,6633
16+0,000	8.267.953,3421	586.806,2110
17+0,000	8.267.934,1269	586.811,7586
18+0,000	8.267.914,9117	586.817,3063
19+0,000	8.267.895,6966	586.822,8540
20+0,000	8.267.876,4814	586.828,4017
21+0,000	8.267.857,2662	586.833,9494
22+0,000	8.267.838,0510	586.839,4971
23+0,000	8.267.818,8358	586.845,0448
24+0,000	8.267.799,6206	586.850,5924
25+0,000	8.267.780,4055	586.856,1401
25+7,430	8.267.773,2670	586.858,2011

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA NITERÓI		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268860,5961218	586607,2609533
1+0,000	8268843,9960765	586618,4161538
2+0,000	8268827,3960312	586629,5713542
3+0,000	8268810,7959859	586640,7265546
4+0,000	8268794,1959406	586651,8817550
5+0,000	8268777,5958953	586663,0369554
6+0,000	8268760,9958501	586674,1921559
7+0,000	8268744,3958048	586685,3473563
8+0,000	8268727,7957595	586696,5025567
9+0,000	8268711,1957142	586707,6577571
10+0,000	8268694,5956689	586718,8129575
11+0,000	8268677,9956236	586729,9681579
12+0,000	8268661,3955783	586741,1233584
13+0,000	8268644,7955330	586752,2785588
14+0,000	8268628,1954877	586763,4337592
15+0,000	8268611,5954425	586774,5889596
16+0,000	8268594,9953972	586785,7441600
17+0,000	8268578,3953519	586796,8993605
18+0,000	8268561,7953066	586808,0545609
19+0,000	8268545,1952613	586819,2097613
20+0,000	8268528,5952160	586830,3649617
21+0,000	8268511,9951707	586841,5201621
22+0,000	8268495,3951254	586852,6753626
23+0,000	8268478,7950801	586863,8305630
24+0,000	8268462,1950348	586874,9857634
25+0,000	8268445,5949896	586886,1409638
26+0,000	8268428,9949443	586897,2961642
27+0,000	8268412,3948990	586908,4513647
28+0,000	8268395,7948537	586919,6065651
29+0,000	8268379,1948084	586930,7617655
30+0,000	8268362,5947631	586941,9169659
31+0,000	8268345,9947178	586953,0721663
32+0,000	8268329,3946725	586964,2273667
33+0,000	8268312,7946272	586975,3825672
34+0,000	8268296,1945820	586986,5377676
35+0,000	8268279,5945367	586997,6929680
36+0,000	8268262,9944914	587008,8481684
36+12,292 PC	8268252,7923267	587015,7040046
37+0,000	8268246,1708885	587019,6427796
37+3,167 PT	8268243,3318989	587021,0456265
37+7,718	8268239,2068885	587022,9691105



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA DA FELICIDADE		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268673,1322200	586472,2232741
1+0,000	8268656,5424063	586483,3936851
2+0,000	8268639,9525927	586494,5640962
3+0,000	8268623,3627790	586505,7345072
4+0,000	8268606,7729653	586516,9049182
5+0,000	8268590,1831517	586528,0753293
6+0,000	8268573,5933380	586539,2457403
7+0,000	8268557,0035244	586550,4161514
8+0,000	8268540,4137107	586561,5865624
9+0,000	8268523,8238970	586572,7569734
10+0,000	8268507,2340834	586583,9273845
11+0,000	8268490,6442697	586595,0977955
12+0,000	8268474,0544561	586606,2682065
13+0,000	8268457,4646424	586617,4386176
14+0,000	8268440,8748287	586628,6090286
15+0,000	8268424,2850151	586639,7794397
16+0,000	8268407,6952014	586650,9498507
17+0,000	8268391,1053878	586662,1202617
17+6,983	8268385,3131486	586666,0203473

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA SÃO MATEUS		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268339,2855106	586396,0507290
1+0,000	8268335,2986596	586415,6493263
2+0,000	8268331,3118085	586435,2479237
3+0,000	8268327,3249574	586454,8465210
4+0,000	8268323,3381063	586474,4451184
5+0,000	8268319,3512552	586494,0437158
6+0,000	8268315,3644042	586513,6423131
6+4,797	8268314,4081652	586518,3430010

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA VOLTA REDONDA		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268941,5846957	586725,8643916
1+0,000	8268925,0030493	586737,0469228
2+0,000	8268908,4214029	586748,2294539
3+0,000	8268891,8397565	586759,4119850
4+0,000	8268875,2581100	586770,5945161
5+0,000	8268858,6764636	586781,7770472
6+0,000	8268842,0948172	586792,9595784
7+0,000	8268825,5131708	586804,1421095
8+0,000	8268808,9315244	586815,3246406
9+0,000	8268792,3498780	586826,5071717
10+0,000	8268775,7682316	586837,6897029
11+0,000	8268759,1865852	586848,8722340
12+0,000	8268742,6049387	586860,0547651
13+0,000	8268726,0232923	586871,2372962
14+0,000	8268709,4416459	586882,4198273
15+0,000	8268692,8599995	586893,6023585
16+0,000	8268676,2783531	586904,7848896
17+0,000	8268659,6967067	586915,9674207
18+0,000	8268643,1150603	586927,1499518
19+0,000	8268626,5334139	586938,3324830
20+0,000	8268609,9517675	586949,5150141
21+0,000	8268593,3701210	586960,6975452
22+0,000	8268576,7884746	586971,8800763
23+0,000	8268560,2068282	586983,0626074
24+0,000	8268543,6251818	586994,2451386
25+0,000	8268527,0435354	587005,4276697
26+0,000	8268510,4618890	587016,6102008
27+0,000	8268493,8802426	587027,7927319
28+0,000	8268477,2985962	587038,9752630
29+0,000	8268460,7169498	587050,1577942
30+0,000	8268444,1353033	587061,3403253
31+0,000	8268427,5536569	587072,5228564
32+0,000	8268410,9720105	587083,7053875
33+0,000	8268394,3903641	587094,8879187
34+0,000	8268377,8087177	587106,0704498
35+0,000	8268361,2270713	587117,2529809
36+0,000	8268344,6454249	587128,4355120
37+0,000	8268328,0637785	587139,6180431

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA VOLTA REDONDA		
Estaca	Norte	Este
38+0,000	8268311,4821321	587150,8005743
39+0,000	8268294,9004856	587161,9831054
40+0,000	8268278,3188392	587173,1656365
41+0,000	8268261,7371928	587184,3481676
42+0,000	8268245,1555464	587195,5306988
43+0,000	8268228,5739000	587206,7132299
44+0,000	8268211,9922536	587217,8957610
44+12,208	8268201,8706123	587224,7217158

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca		
Alinhamento: RUA URUGUAIANA		
Estaca	Norte	Este
0+0,000	8268589,1163771	586444,5805033
1+0,000	8268572,3944123	586455,5520982
2+0,000	8268555,6724476	586466,5236931
3+0,000	8268538,9504828	586477,4952880
4+0,000	8268522,2285180	586488,4668829
5+0,000	8268505,5065533	586499,4384779
6+0,000	8268488,7845885	586510,4100728
7+0,000	8268472,0626238	586521,3816677
8+0,000	8268455,3406590	586532,3532626
9+0,000	8268438,6186943	586543,3248575
10+0,000	8268421,8967295	586554,2964524
11+0,000	8268405,1747648	586565,2680473
12+0,000	8268388,4528000	586576,2396422
13+0,000	8268371,7308353	586587,2112371
14+0,000	8268355,0088705	586598,1828320
14+6,903	8268349,2371669	586601,9697551

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



## 5.2- PROJETO DE TERRAPLENAGEM

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...





### 5.2.1 - Introdução

Como o objetivo é definir e quantificar os serviços de terraplenagem a serem executados, elaborou-se o projeto, tendo como elementos básicos os fornecidos pelos Estudos Topográficos, Geotécnicos e Projeto Geométrico.

No projeto de terraplenagem procurou-se criar cortes e aterros que de certo modo não afetem as construções existente.

Os serviços previstos na terraplenagem constam da limpeza da área da faixa de domínio da rua, bem como a retirada de algumas árvores e a execução de cortes, aterros devidamente compactado a 100% no Proctor Intermediário.

### 5.2.2 - Metodologia

A elaboração do projeto se fundamentou nos seguintes tipos de movimentação de massas.

- ⇒ Compensação longitudinal entre corte e aterros;
- ⇒ Bota-fora do material excedente;
- ⇒ Empréstimos (jazida).

O fator de conversão adotado entre volume escavado e o compactado foi de 1,15.

O material para bota-fora deverá ser compactado para evitar danos ao meio ambiente, devendo, inclusive, servir para alargamento de aterros.

Os cortes serão encaixados por se tratar de vias urbanas e aterros serão ampliados com taludes 1,5(H):1(V) e de corte de 1(H):1(V).

A seguir, são apresentadas as planilhas de cubação.

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038B08BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



VOLUME TOTAL AVENIDA GETÚLIO VARGAS							
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+0,000	3,80	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	3,45	0,04	72,519	0,434	72,519	0,434	72,085
2+0,000	3,19	0,02	66,344	0,636	138,863	1,070	137,793
3+0,000	1,39	0,40	45,740	4,208	184,603	5,278	179,325
4+0,000	3,56	0,26	49,443	6,637	234,046	11,915	222,131
4+15,421	3,54	0,00	54,726	2,034	288,772	13,949	274,823
5+0,000	3,93	0,00	17,113	0,000	305,885	13,949	291,935
6+0,000	3,10	0,09	70,340	0,874	376,224	14,824	361,401
6+5,421	3,58	0,07	18,097	0,421	394,321	15,245	379,076
6+10,000	4,15	0,01	17,685	0,180	412,006	15,425	396,581
7+0,000	3,70	0,11	39,242	0,597	451,248	16,022	435,226
7+10,000	4,71	0,00	42,028	0,544	493,275	16,566	476,709
8+0,000	4,93	0,00	48,185	0,000	541,460	16,566	524,894
9+0,000	4,03	0,00	89,639	0,000	631,100	16,566	614,533
10+0,000	3,00	0,01	70,287	0,054	701,386	16,620	684,766
11+0,000	2,55	0,16	55,459	1,620	756,845	18,240	738,605
11+2,222	2,68	0,15	5,806	0,336	762,651	18,576	744,075
11+10,000	3,08	0,09	22,205	0,966	784,856	19,542	765,314
11+11,040	3,14	0,07	3,232	0,083	788,088	19,626	768,463
11+19,858	4,11	0,00	31,706	0,343	819,794	19,969	799,825
12+0,000	4,11	0,00	0,583	0,000	820,377	19,969	800,408
12+6,464	3,74	0,00	25,354	0,015	845,731	19,984	825,747
12+10,000	2,97	0,13	11,853	0,237	857,584	20,221	837,363
13+0,000	3,20	0,07	30,821	0,998	888,405	21,219	867,186
13+16,212	3,75	0,07	56,291	1,160	944,697	22,379	922,318

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA 1							
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+0,000	1,89	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+17,921	2,24	0,21	36.989	1,878	36,989	1,878	35,111
1+0,000	1,94	0,26	4.357	0,499	41,346	2,377	38,969
1+5,153	1,90	0,13	9.896	1,076	51,242	3,453	47,789
1+12,385	1,81	0,19	13.423	1,251	64,665	4,704	59,961
2+0,000	1,85	0,19	13.940	1,450	78,605	6,154	72,451
2+6,700	2,31	0,12	13.963	1,049	92,568	7,203	85,365
2+11,645	2,33	0,16	11.522	0,652	104,089	7,855	96,234
2+16,590	2,37	0,23	11.615	0,963	115,704	8,818	106,886
3+0,000	2,43	0,26	8.183	0,841	123,887	9,658	114,229
4+0,000	2,80	0,19	52.314	4,551	176,201	14,210	161,991
4+3,257	2,76	0,18	9.044	0,607	185,245	14,817	170,428
4+10,265	2,83	0,18	19.543	1,147	204,788	15,964	188,824
4+17,273	2,79	0,23	19.685	1,316	224,473	17,280	207,193
5+0,000	2,54	0,28	7.266	0,698	231,740	17,978	213,761
6+0,000	1,55	0,44	40.902	7,131	272,642	25,109	247,533
7+0,000	1,74	0,30	32.890	7,318	305,532	32,427	273,104
8+0,000	3,08	0,00	48.210	2,972	353,742	35,399	318,343
8+12,885	3,51	0,00	42.504	0,009	396,246	35,408	360,838
8+19,262	3,36	0,00	21.813	0,008	418,059	35,416	382,642
9+0,000	3,33	0,01	2.469	0,003	420,528	35,420	385,108
9+5,638	2,98	0,06	17.676	0,195	438,203	35,615	402,588
9+19,997	2,51	0,01	39.373	0,446	477,577	36,061	441,516

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA 8							
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+0,000	2,66	0,21	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	2,87	0,00	55.324	2,169	55,324	2,169	53,155
1+4,216	3,06	0,03	12.508	0,066	67,832	2,235	65,597
1+9,384	2,47	0,01	14.387	0,094	82,219	2,330	79,889
1+14,551	2,08	0,11	11.781	0,304	94,000	2,633	91,367
2+0,000	2,51	0,21	12.496	0,862	106,496	3,495	103,000
3+0,000	3,46	0,03	59.636	2,430	166,132	5,925	160,207
3+10,325	4,28	0,00	39.951	0,177	206,083	6,102	199,981
3+17,925	5,10	0,00	35.650	0,003	241,733	6,105	235,628
4+0,000	5,30	0,00	10.792	0,000	252,525	6,105	246,420
4+10,325	4,04	0,00	48.222	0,000	300,747	6,106	294,641
5+0,000	5,61	0,00	46.667	0,000	347,415	6,106	341,308
6+0,000	4,61	0,00	102.207	0,000	449,621	6,106	443,515
7+0,000	3,46	0,13	80.744	1,336	530,365	7,442	522,923
7+7,522	2,91	0,07	23.969	0,770	554,334	8,212	546,122
8+0,000	3,08	0,02	37.403	0,578	591,737	8,791	582,946
9+0,000	3,14	0,39	62.194	4,134	653,931	12,924	641,007
10+0,000	2,70	0,00	58.365	3,928	712,296	16,852	695,444
10+10,000	3,58	0,00	31.386	0,005	743,682	16,857	726,826
11+0,000	3,75	0,00	36.639	0,000	780,322	16,857	763,465
11+3,026	4,26	0,00	12.119	0,000	792,440	16,857	775,583
11+10,000	4,23	0,00	29.602	0,000	822,042	16,857	805,185
12+0,000	3,53	0,01	38.780	0,027	860,822	16,884	843,937
13+0,000	2,79	0,02	63.140	0,242	923,962	17,126	906,836
14+0,000	3,50	0,00	62.864	0,187	986,826	17,314	969,512
15+0,000	5,66	0,00	91.644	0,000	1078,470	17,314	1061,156
16+0,000	3,51	0,03	91.751	0,346	1170,222	17,660	1152,562
16+0,059	3,50	0,04	0.208	0,002	1170,430	17,662	1152,768
16+9,831	2,42	0,15	28.913	0,926	1199,343	18,587	1180,755
17+0,000	2,19	0,04	23.405	0,968	1222,748	19,555	1203,193
17+0,059	2,19	0,04	0.130	0,002	1222,878	19,557	1203,321
18+0,000	2,26	0,02	44.345	0,524	1267,223	20,081	1247,142
19+0,000	2,93	0,13	51.880	1,503	1319,103	21,585	1297,518
20+0,000	4,01	0,00	69.412	1,334	1388,515	22,918	1365,597
20+10,539	4,40	0,00	44.323	0,000	1432,838	22,918	1409,920
21+0,000	3,77	0,00	38.635	0,001	1471,473	22,919	1448,554
22+0,000	3,57	0,01	73.404	0,068	1544,877	22,988	1521,889
23+0,000	4,04	0,13	76.161	1,333	1621,038	24,320	1596,717
23+4,774	5,08	0,00	21.789	0,302	1642,827	24,623	1618,204

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA 8							
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)
23+12,477	7,20	0,00	47.291	0,000	1690,118	24,623	1665,495
24+0,000	6,10	0,00	50.020	0,000	1740,138	24,623	1715,515
25+0,000	4,66	0,00	107.627	0,000	1847,765	24,623	1823,142
25+14,774	4,88	0,00	70.504	0,000	1918,269	24,623	1893,646
26+0,000	4,78	0,00	25.241	0,000	1943,510	24,623	1918,887
27+0,000	3,04	0,00	78.193	0,000	2021,703	24,623	1997,080
28+0,000	1,78	4,79	48.207	47,938	2069,910	72,561	1997,349
29+0,000	5,78	0,00	75.631	47,938	2145,541	120,500	2025,042
30+0,000	5,20	0,00	109.897	0,000	2255,438	120,500	2134,938
31+0,000	3,30	0,05	85.058	0,466	2340,496	120,966	2219,531
32+0,000	2,06	0,09	53.592	1,350	2394,088	122,316	2271,772
33+0,000	2,90	0,00	49.576	0,884	2443,664	123,200	2320,464
34+0,000	3,87	0,00	67.693	0,000	2511,357	123,200	2388,157
35+0,000	3,74	0,00	76.133	0,000	2587,490	123,200	2464,290
36+0,000	4,41	0,00	81.557	0,000	2669,047	123,200	2545,847
37+0,000	3,21	0,00	76.271	0,019	2745,318	123,219	2622,099
37+15,000	2,49	0,08	42.761	0,627	2788,079	123,846	2664,233
38+0,000	2,50	0,11	12.465	0,471	2800,544	124,317	2676,227
39+0,000	3,56	0,00	60.560	1,071	2861,104	125,388	2735,715
39+5,000	3,02	0,03	16.439	0,064	2877,543	125,452	2752,091
40+0,000	3,18	0,13	46.501	1,140	2924,044	126,592	2797,452
40+15,000	2,54	0,19	42.916	2,404	2966,960	128,995	2837,965
41+0,000	2,37	0,29	12.270	1,207	2979,230	130,202	2849,028
41+19,871	3,80	0,00	61.269	2,873	3040,500	133,075	2907,424
42+0,000	3,79	0,00	0.488	0,000	3040,988	133,075	2907,912
42+18,804	3,62	0,13	69.680	1,219	3110,667	134,295	2976,373
42+19,871	3,70	0,12	3.903	0,133	3114,571	134,428	2980,143
43+0,000	3,70	0,12	0.475	0,015	3115,046	134,443	2980,603
44+0,000	3,52	0,08	72.178	1,968	3187,225	136,411	3050,814
45+0,000	3,05	0,25	65.639	3,328	3252,864	139,739	3113,125
46+0,000	3,10	0,00	61.443	2,545	3314,306	142,284	3172,022
47+0,000	3,46	0,00	65.594	0,001	3379,901	142,285	3237,616
47+9,839	3,12	0,00	32.383	0,003	3412,284	142,288	3269,996
47+11,058	3,09	0,00	3.784	0,000	3416,068	142,288	3273,780
48+0,000	2,82	0,04	26.428	0,163	3442,495	142,451	3300,045
49+0,000	3,81	0,00	66.279	0,362	3508,775	142,813	3365,962
49+9,839	2,87	0,01	32.860	0,036	3541,635	142,850	3398,785
50+0,000	2,37	0,15	26.647	0,800	3568,282	143,650	3424,632
51+0,000	2,42	0,00	47.921	1,513	3616,203	145,163	3471,040

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





VOLUME TOTAL RUA 8							
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)
52+0,000	2,98	0,01	54.034	0,079	3670,237	145,242	3524,995
53+0,000	5,38	0,00	83.662	0,067	3753,898	145,309	3608,589
54+0,000	4,03	0,00	94.093	0,000	3847,991	145,309	3702,683
55+0,000	2,99	0,04	70.195	0,380	3918,186	145,689	3772,497
56+0,000	1,80	0,40	47.916	4,397	3966,102	150,087	3816,016
56+10,000	1,77	0,45	17.866	4,259	3983,969	154,345	3829,624
57+0,000	1,83	0,41	18.019	4,310	4001,988	158,655	3843,333
57+10,000	1,45	0,37	16.408	3,924	4018,396	162,579	3855,817
58+0,000	2,13	0,06	17.891	2,163	4036,287	164,743	3871,544
59+0,000	2,18	0,80	43.035	8,623	4079,322	173,366	3905,956

VOLUME TOTAL RUA 28							
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+0,000	2,76	0,14	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	4,18	0,00	69.362	1,391	69,362	1,391	67,971
2+0,000	4,05	0,00	82.242	0,000	151,605	1,391	150,214
3+0,000	4,52	0,00	85.652	0,000	237,257	1,391	235,866
4+0,000	3,38	0,04	79.023	0,432	316,280	1,823	314,458
5+0,000	2,70	0,30	60.809	3,446	377,089	5,269	371,820
6+0,000	2,77	0,03	54.689	3,357	431,778	8,627	423,152
7+0,000	3,71	0,00	64.860	0,352	496,639	8,979	487,660
7+4,238	3,63	0,00	15.564	0,005	512,202	8,983	503,219

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA 9 (SEGMENTO 1)							
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+0,000	2,34	0,34	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	3,30	0,00	56.446	3,416	56,446	3,416	53,030
2+0,000	2,75	0,11	60.465	1,071	116,911	4,487	112,424
2+10,000	2,14	0,31	24.409	2,078	141,319	6,564	134,755
3+0,000	2,17	0,55	21.517	4,313	162,837	10,878	151,959
3+10,000	2,11	0,16	21.369	3,574	184,206	14,452	169,754
4+0,000	2,26	0,08	21.833	1,213	206,039	15,665	190,373
5+0,000	2,83	0,10	50.884	1,811	256,922	17,476	239,446
5+14,716	3,20	0,02	44.388	0,911	301,310	18,388	282,923
6+0,000	3,42	0,00	17.504	0,061	318,814	18,448	300,366
6+15,952	3,57	0,00	55.764	0,003	374,578	18,451	356,126
7+0,000	3,42	0,00	14.144	0,001	388,721	18,452	370,269
7+4,716	3,21	0,00	15.636	0,000	404,357	18,452	385,905
8+0,000	2,38	0,08	42.744	0,613	447,101	19,065	428,036
9+0,000	2,36	0,11	47.360	1,883	494,460	20,948	473,512
10+0,000	3,42	0,00	57.779	1,087	552,240	22,036	530,204
10+7,784	4,63	0,00	31.335	0,003	583,575	22,038	561,536
11+0,000	3,19	0,00	47.736	0,000	631,311	22,038	609,273
12+0,000	2,37	0,01	55.562	0,114	686,873	22,152	664,721
13+0,000	2,68	0,02	50.492	0,288	737,364	22,440	714,924
14+0,000	3,77	0,00	64.481	0,174	801,845	22,614	779,231
14+16,437	3,73	0,00	61.630	0,002	863,475	22,617	840,858
15+0,000	3,63	0,02	13.112	0,042	876,587	22,658	853,929
16+0,000	2,95	0,06	65.817	0,784	942,405	23,442	918,963
17+0,000	2,69	0,25	56.441	3,005	998,846	26,447	972,399
18+0,000	3,99	0,00	66.810	2,453	1065,656	28,900	1036,756
18+5,000	3,87	0,00	19.645	0,000	1085,302	28,900	1056,402
18+6,923	3,84	0,00	7.415	0,000	1092,717	28,900	1063,817
19+0,000	3,47	0,00	47.805	0,000	1140,522	28,900	1111,622
19+15,000	4,13	0,00	56.966	0,000	1197,487	28,900	1168,587
20+0,000	3,93	0,00	20.145	0,000	1217,632	28,900	1188,732
21+0,000	3,37	0,04	73.070	0,418	1290,702	29,318	1261,384
22+0,000	3,01	0,06	63.890	1,024	1354,592	30,341	1324,251
23+0,000	4,43	0,00	74.474	0,606	1429,066	30,947	1398,119
24+0,000	2,04	0,15	64.753	1,453	1493,819	32,400	1461,419
24+5,526	0,46	2,88	6.904	8,351	1500,723	40,751	1459,972
25+0,000	3,10	0,01	25.771	20,865	1526,494	61,615	1464,878
25+15,526	3,29	0,00	49.655	0,046	1576,149	61,661	1514,488
26+0,000	3,09	0,00	14.267	0,003	1590,416	61,664	1528,752

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA 9 (SEGMENTO 1)							
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)
27+0,000	3,37	0,00	64.582	0,012	1654,998	61,675	1593,322
28+0,000	3,31	0,00	66.870	0,004	1721,867	61,679	1660,188
29+0,000	3,18	0,00	64.901	0,038	1786,768	61,717	1725,051
30+0,000	3,74	0,00	69.142	0,067	1855,910	61,784	1794,126
31+0,000	2,77	0,25	65.133	2,492	1921,043	64,276	1856,767
32+0,000	2,62	0,08	53.976	3,298	1975,018	67,574	1907,444
33+0,000	5,41	0,00	80.351	0,839	2055,369	68,413	1986,956
33+10,000	5,80	0,00	56.046	0,000	2111,415	68,413	2043,001
34+0,000	3,61	0,07	47.030	0,353	2158,444	68,767	2089,678
34+10,000	1,32	0,12	24.638	0,970	2183,082	69,737	2113,345
35+0,000	2,52	0,00	19.216	0,618	2202,298	70,355	2131,943
35+10,000	3,99	0,00	32.551	0,002	2234,849	70,357	2164,492
36+0,000	4,57	0,00	42.788	0,000	2277,637	70,357	2207,280
36+2,626	4,42	0,00	11.809	0,000	2289,445	70,357	2219,088

VOLUME TOTAL RUA 9 (SEGMENTO 2)							
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+0,000	0,00	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+11,878	1,08	2,70	6.433	16,007	6,433	16,007	-9,575
1+0,000	2,62	1,23	15.038	15,951	21,471	31,958	-10,487
2+0,000	4,85	0,01	74.705	12,441	96,176	44,399	51,776
3+0,000	3,86	0,23	87.138	2,381	183,313	46,781	136,533
3+10,000	3,18	0,30	35.193	2,630	218,507	49,410	169,097
4+0,000	3,43	0,26	33.030	2,783	251,537	52,193	199,344
4+4,139	3,82	0,30	15.008	1,160	266,545	53,352	213,193
4+10,000	3,82	0,33	22.397	1,851	288,942	55,203	233,739
5+0,000	3,83	0,09	38.233	2,102	327,176	57,305	269,871
6+0,000	3,27	0,09	71.006	1,826	398,182	59,130	339,051
7+0,000	2,84	0,17	61.105	2,591	459,287	61,722	397,565
7+10,000	4,00	0,10	34.185	1,354	493,472	63,075	430,397
8+0,000	4,35	0,07	41.742	0,881	535,214	63,957	471,258
8+10,000	1,81	0,07	30.768	0,739	565,982	64,695	501,287
9+0,000	1,72	0,51	17.645	2,928	583,627	67,623	516,004
9+5,000	2,58	0,25	10.765	1,909	594,392	69,532	524,860

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA 30							
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+0,000	2,96	0,12	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	3,78	0,13	67.397	2,505	67,397	2,505	64,892
2+0,000	3,59	0,08	73.666	2,131	141,063	4,636	136,427
2+10,000	2,63	0,16	31.114	1,198	172,177	5,834	166,343
3+0,000	2,54	0,16	25.836	1,579	198,014	7,413	190,600
3+10,000	2,37	0,25	24.531	2,025	222,544	9,438	213,106
4+0,000	3,59	0,00	29.795	1,234	252,339	10,672	241,667
5+0,000	2,95	0,07	65.368	0,674	317,707	11,346	306,361
6+0,000	2,75	0,06	57.005	1,246	374,712	12,592	362,120
7+0,000	2,01	0,31	47.661	3,656	422,373	16,249	406,124
8+0,000	3,10	0,02	51.117	3,297	473,490	19,545	453,945
9+0,000	3,36	0,00	64.562	0,216	538,052	19,762	518,290
9+10,000	3,26	0,00	33.111	0,002	571,163	19,764	551,400
10+0,000	2,95	0,00	31.056	0,000	602,219	19,764	582,455
10+10,000	1,16	4,68	20.532	23,376	622,750	43,140	579,610
11+0,000	0,19	9,33	6.761	70,037	629,511	113,177	516,334
12+0,000	2,83	0,02	30.208	93,532	659,719	206,710	453,009
12+10,000	2,80	0,10	28.139	0,599	687,858	207,309	480,550
12+17,040	2,45	0,25	18.498	1,242	706,356	208,551	497,806
13+0,000	2,13	0,38	6.778	0,939	713,135	209,489	503,645
13+10,000	1,51	1,61	18.203	9,929	731,337	219,418	511,919
14+0,000	1,18	5,50	13.455	35,550	744,793	254,968	489,825
15+0,000	2,09	4,12	32.627	96,240	777,420	351,208	426,212
16+0,000	3,74	0,00	58.248	41,200	835,668	392,408	443,260
17+0,000	4,74	0,00	84.831	0,000	920,499	392,408	528,091
17+7,407	8,69	0,00	49.768	0,000	970,267	392,408	577,859

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA 31 (SEGMENTO 1)							
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+0,000	3,84	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	3,31	0,00	71.461	0,017	71,461	0,017	71,445
2+0,000	3,70	0,00	70.068	0,000	141,529	0,017	141,513
3+0,000	2,21	0,27	59.052	2,744	200,581	2,761	197,821
4+0,000	2,71	0,04	49.123	3,170	249,704	5,930	243,774
5+0,000	3,99	0,00	66.951	0,427	316,656	6,357	310,298
6+0,000	3,81	0,04	78.007	0,438	394,663	6,795	387,868
7+0,000	3,03	0,34	68.426	3,834	463,089	10,629	452,460
8+0,000	2,41	0,35	54.371	6,880	517,460	17,509	499,951
9+0,000	3,12	0,08	55.221	4,249	572,681	21,758	550,923
10+0,000	3,76	0,01	68.783	0,892	641,464	22,650	618,814
11+0,000	1,20	7,79	49.643	78,044	691,107	100,695	590,413
12+0,000	5,05	0,00	62.491	77,918	753,598	178,613	574,985
13+0,000	2,69	0,23	77.379	2,330	830,977	180,943	650,034
14+0,000	0,56	6,07	32.480	63,057	863,457	244,000	619,457
15+0,000	2,36	1,62	29.136	76,955	892,593	320,956	571,637
16+0,000	2,72	0,28	50.748	19,070	943,341	340,026	603,315
17+0,000	4,16	0,27	68.757	5,516	1012,098	345,542	666,556
18+0,000	2,45	0,30	66.063	5,636	1078,161	351,178	726,983
19+0,000	4,52	0,00	69.674	2,963	1147,835	354,141	793,695
20+0,000	4,35	0,00	88.729	0,002	1236,564	354,142	882,421
20+3,000	3,91	0,00	12.392	0,000	1248,956	354,142	894,814

DocuSigned by:  
*Diogo Menezes Souza*  
F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:  
*Marcos Catalano Corrêa*  
A3D20FC5AF16405...





VOLUME TOTAL RUA 31 (SEGMENTO 2)							
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+0,000	3,68	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	3,27	0,34	69.455	3,407	69,455	3,407	66,048
2+0,000	1,80	0,26	50.656	6,052	120,111	9,460	110,652
3+0,000	2,72	0,39	45.146	6,567	165,257	16,027	149,230
4+0,000	1,82	0,11	45.304	4,998	210,561	21,025	189,536
5+0,000	2,54	0,24	43.591	3,528	254,152	24,553	229,599
6+0,000	2,93	0,21	54.711	4,503	308,863	29,057	279,806
7+0,000	4,04	0,00	69.655	2,054	378,518	31,111	347,407
7+12,000	7,20	0,07	67.415	0,391	445,933	31,502	414,431

VOLUME TOTAL RUA 34							
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+0,000	22,22	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	4,74	0,00	269.586	0,000	269,586	0,000	269,586
2+0,000	5,56	0,00	103.001	0,000	372,587	0,000	372,587
3+0,000	4,19	0,10	97.506	1,039	470,093	1,039	469,054
4+0,000	3,01	0,22	72.026	3,219	542,119	4,258	537,861
5+0,000	4,95	0,00	79.608	2,180	621,727	6,439	615,288
6+0,000	3,79	0,00	87.419	0,005	709,146	6,443	702,703
6+1,954	3,77	0,00	7.387	0,000	716,533	6,444	710,089

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA 33							
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+0,000	3,57	0,12	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+10,119	3,90	0,00	37.771	0,604	37,771	0,604	37,168
0+16,561	3,04	0,00	22.356	0,005	60,128	0,609	59,519
1+0,000	2,73	0,00	9.923	0,007	70,051	0,615	69,435
1+10,119	2,39	0,01	25.897	0,055	95,948	0,671	95,277
2+0,000	2,44	0,04	23.844	0,239	119,792	0,909	118,883
3+0,000	2,68	0,20	51.177	2,399	170,969	3,308	167,661
4+0,000	3,16	0,03	58.383	2,296	229,352	5,604	223,748
5+0,000	3,07	0,04	62.319	0,726	291,671	6,331	285,340
6+0,000	2,33	0,67	54.037	7,158	345,708	13,488	332,220
7+0,000	2,57	4,75	48.987	54,243	394,695	67,731	326,964
7+15,011	2,59	2,68	38.717	55,803	433,412	123,534	309,878
8+0,000	2,55	1,13	12.808	9,520	446,220	133,054	313,166
9+0,000	3,33	0,32	58.725	14,478	504,946	147,532	357,413
9+5,011	3,39	0,29	16.817	1,521	521,763	149,053	372,710
9+15,000	3,30	0,22	33.412	2,567	555,175	151,620	403,555
10+0,000	3,52	0,27	17.069	1,234	572,244	152,854	419,390
11+0,000	1,80	4,15	53.251	44,218	625,495	197,072	428,423
11+5,000	2,57	0,78	10.933	12,332	636,428	209,404	427,024
12+0,000	1,76	0,65	32.461	10,738	668,889	220,142	448,746
13+0,000	3,07	0,00	48.225	6,523	717,114	226,665	490,449
13+5,000	3,15	0,00	15.540	0,013	732,653	226,678	505,975
13+9,887	1,70	0,82	11.852	2,002	744,505	228,680	515,825
14+0,000	1,95	5,13	18.438	30,061	762,943	258,741	504,202
14+15,000	1,90	5,16	28.873	77,162	791,816	335,903	455,913
15+0,000	2,21	2,95	10.290	20,286	802,107	356,190	445,917
15+10,000	2,91	0,35	25.597	16,518	827,703	372,708	454,996
16+0,000	3,99	0,26	34.468	3,054	862,171	375,762	486,409
16+10,000	5,29	0,00	46.384	1,306	908,554	377,067	531,487
16+15,000	6,29	0,00	28.947	0,000	937,502	377,068	560,434
17+0,000	5,99	0,00	30.707	0,000	968,209	377,068	591,141
18+0,000	3,15	0,07	91.433	0,736	1059,642	377,803	681,839
18+5,000	2,93	0,00	15.192	0,195	1074,834	377,999	696,835
19+0,000	2,73	0,01	42.463	0,075	1117,297	378,074	739,223
20+0,000	3,55	0,00	62.856	0,055	1180,153	378,129	802,024
20+14,395	4,85	0,00	60.468	0,000	1240,621	378,129	862,492

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



**VOLUME TOTAL**  
**RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1)**

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+0,000	3,55	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	4,20	0,00	77.556	0,022	77,556	0,022	77,534
2+0,000	2,92	0,00	71.237	0,000	148,794	0,022	148,771
3+0,000	3,34	0,00	62.641	0,000	211,435	0,022	211,412
4+0,000	4,00	0,00	73.489	0,000	284,923	0,022	284,901
5+0,000	5,32	0,00	93.255	0,000	378,178	0,022	378,156
6+0,000	3,00	0,00	83.239	0,009	461,418	0,032	461,386
7+0,000	14,09	0,00	170.945	0,009	632,362	0,041	632,321
7+3,913	26,12	0,00	78.661	0,000	711,023	0,041	710,982

**VOLUME TOTAL**  
**RUA ANGRA DOS REIS**

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+0,000	3,20	0,18	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	3,48	0,00	66.794	1,755	66,794	1,755	65,039
2+0,000	2,98	0,00	64.581	0,008	131,375	1,764	129,611
3+0,000	4,06	0,00	70.384	0,008	201,759	1,772	199,987
4+0,000	3,48	0,05	75.342	0,506	277,101	2,278	274,823
5+0,000	1,99	0,30	54.709	3,470	331,810	5,748	326,062
5+10,000	2,45	0,17	22.189	2,340	353,999	8,087	345,912
6+0,000	3,71	0,00	30.778	0,858	384,778	8,946	375,832
6+10,000	3,88	0,00	37.955	0,000	422,732	8,946	413,786
7+0,000	3,27	0,00	35.736	0,000	458,468	8,946	449,522
8+0,000	2,48	0,03	57.452	0,299	515,920	9,245	506,675
9+0,000	2,53	0,00	50.083	0,301	566,004	9,547	556,457
10+0,000	3,57	0,00	60.983	0,004	626,986	9,550	617,436
11+0,000	3,28	0,00	68.503	0,002	695,490	9,552	685,937
12+0,000	3,35	0,00	66.346	0,012	761,835	9,564	752,271
12+3,741	3,38	0,03	12.592	0,049	774,427	9,613	764,814

DocuSigned by:

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1)							
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+0,000	3,34	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	3,50	0,00	68.405	0,000	68,405	0,000	68,405
2+0,000	3,33	0,00	68.277	0,000	136,682	0,000	136,682
3+0,000	4,00	0,06	73.208	0,611	209,890	0,611	209,279
4+0,000	1,97	0,14	59.687	1,996	269,577	2,607	266,970
4+5,000	2,13	0,15	10.259	0,733	279,836	3,340	276,497
5+0,000	3,65	0,04	43.346	1,451	323,182	4,791	318,391
5+15,000	2,24	0,12	44.202	1,175	367,384	5,966	361,417
6+0,000	1,41	0,47	9.137	1,460	376,521	7,426	369,095
7+0,000	3,40	0,00	48.128	4,676	424,649	12,102	412,547
7+5,000	3,33	0,00	16.833	0,005	441,482	12,106	429,376
8+0,000	1,22	0,93	34.125	7,001	475,608	19,108	456,500
9+0,000	1,72	0,36	29.437	12,968	505,045	32,076	472,969
10+0,000	2,49	0,07	42.159	4,329	547,204	36,404	510,800
11+0,000	2,92	0,00	54.094	0,721	601,298	37,125	564,173
11+12,500	3,95	0,00	42.939	0,018	644,237	37,143	607,094
12+0,000	4,58	0,00	31.983	0,000	676,220	37,143	639,077
12+7,500	5,07	0,00	36.179	0,000	712,400	37,143	675,257
13+0,000	5,02	0,00	63.058	0,000	775,458	37,143	738,315
13+3,142	4,66	0,00	15.197	0,000	790,655	37,143	753,512
14+0,000	3,71	0,01	70.520	0,066	861,175	37,209	823,966
15+0,000	2,22	0,32	59.358	3,285	920,533	40,494	880,039
16+0,000	2,67	0,02	48.903	3,365	969,437	43,859	925,578
17+0,000	2,81	0,00	54.790	0,158	1024,227	44,017	980,210
18+0,000	4,75	0,00	75.673	0,000	1099,900	44,017	1055,883
19+0,000	6,21	0,00	109.661	0,000	1209,561	44,017	1165,544
20+0,000	6,35	0,00	125.613	0,000	1335,174	44,017	1291,157
20+12,763	2,55	0,19	56.810	1,225	1391,984	45,241	1346,742

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



VOLUME TOTAL RUA ALEGRETE							
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+0,000	3,62	0,06	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	2,98	0,04	66.075	0,997	66,075	0,997	65,078
1+10,981	2,15	0,04	28.197	0,413	94,272	1,411	92,861
1+13,396	1,69	0,16	4.693	0,253	98,965	1,664	97,301
1+15,812	2,06	0,09	4.544	0,330	103,508	1,994	101,515
2+0,000	2,68	0,01	9.912	0,203	113,421	2,197	111,224
2+16,709	3,39	0,00	50.727	0,086	164,148	2,283	161,865
3+0,000	3,00	0,00	10.520	0,008	174,668	2,291	172,377
4+0,000	2,57	0,03	55.725	0,391	230,393	2,682	227,711
5+0,000	4,05	0,07	66.248	1,050	296,641	3,732	292,910
6+0,000	4,77	0,00	88.250	0,707	384,891	4,439	380,452
7+0,000	3,64	0,01	84.117	0,066	469,008	4,505	464,503
7+10,000	3,38	0,00	35.064	0,033	504,072	4,537	499,535
8+0,000	3,10	0,00	32.393	0,000	536,466	4,537	531,928
8+10,000	2,76	0,00	29.298	0,000	565,763	4,537	561,226
9+0,000	2,76	0,05	27.563	0,251	593,326	4,788	588,538
9+14,483	3,09	0,02	42.346	0,501	635,672	5,289	630,383
10+0,000	3,35	0,01	17.772	0,084	653,445	5,373	648,071
10+7,555	3,95	0,00	27.588	0,043	681,033	5,416	675,616
10+11,125	4,10	0,03	14.523	0,045	695,556	5,461	690,095
10+14,696	4,02	0,03	14.671	0,088	710,227	5,549	704,678
11+0,000	3,63	0,04	20.295	0,176	730,521	5,725	724,797
11+15,202	3,45	0,08	53.825	0,884	784,346	6,609	777,737

DocuSigned by:

F038BC8BD94B8...

DocuSigned by:

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





VOLUME TOTAL RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)							
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+0,000	3,76	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+5,000	3,55	0,00	18.258	0,000	18,258	0,000	18,258
1+0,000	3,27	0,20	51.144	1,467	69,402	1,467	67,935
1+15,000	2,19	0,13	41.000	2,472	110,402	3,939	106,463
2+0,000	2,09	0,14	10.715	0,678	121,117	4,617	116,500
3+0,000	3,77	0,00	58.653	1,372	179,770	5,989	173,781
3+5,000	4,39	0,00	20.412	0,000	200,182	5,989	194,193
4+0,000	4,78	0,00	68.803	0,000	268,985	5,989	262,996
5+0,000	4,79	0,00	95.682	0,000	364,667	5,989	358,678
6+0,000	21,69	0,00	264.799	0,000	629,467	5,989	623,478
7+0,000	4,03	0,00	257.224	0,000	886,690	5,989	880,702
8+0,000	4,09	0,00	81.229	0,000	967,920	5,989	961,931
9+0,000	3,87	0,00	79.670	0,000	1047,590	5,989	1041,601
10+0,000	3,56	0,00	74.326	0,000	1121,916	5,989	1115,927
10+10,000	3,28	0,00	34.185	0,000	1156,101	5,989	1150,113
11+0,000	2,36	0,03	28.203	0,138	1184,304	6,127	1178,177
11+10,000	2,43	0,06	23.983	0,422	1208,287	6,549	1201,737
12+0,000	3,29	0,00	28.627	0,284	1236,913	6,833	1230,080
13+0,000	17,63	0,00	209.247	0,000	1446,160	6,833	1439,327
14+0,000	2,79	0,00	204.267	0,027	1650,427	6,861	1643,567
15+0,000	2,96	0,00	57.500	0,027	1707,927	6,888	1701,039
15+10,000	4,19	0,00	35.719	0,000	1743,647	6,888	1736,759
16+0,000	4,70	0,00	44.424	0,000	1788,071	6,888	1781,183
16+10,000	5,27	0,00	49.817	0,000	1837,888	6,888	1831,000
17+0,000	5,17	0,00	52.170	0,000	1890,058	6,888	1883,170
18+0,000	3,60	0,00	87.662	0,000	1977,720	6,888	1970,832
19+0,000	3,37	0,00	69.690	0,000	2047,410	6,888	2040,522
20+0,000	3,48	0,00	68.519	0,000	2115,930	6,888	2109,042
21+0,000	4,01	0,00	74.929	0,000	2190,858	6,888	2183,970
22+0,000	4,04	0,00	80.491	0,000	2271,349	6,888	2264,461
22+0,736	3,91	0,00	2.924	0,000	2274,273	6,888	2267,385
23+0,000	2,12	0,07	58.040	0,661	2332,313	7,549	2324,764
23+0,736	2,11	0,06	1.555	0,046	2333,868	7,594	2326,274
23+10,000	1,98	0,15	18.927	0,930	2352,795	8,524	2344,271
24+0,000	2,79	0,16	23.863	1,535	2376,659	10,059	2366,600
24+10,000	3,52	0,00	31.555	0,825	2408,214	10,884	2397,330
25+0,000	3,27	0,00	33.937	0,021	2442,152	10,905	2431,246
26+0,000	1,35	0,43	46.157	4,283	2488,309	15,188	2473,121
27+0,000	1,56	1,61	29.039	20,421	2517,347	35,609	2481,738
27+10,883	12,01	0,00	73.828	8,785	2591,176	44,394	2546,781

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA BURITI BRAVO							
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+0,000	3,02	0,12	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	2,53	0,08	55.516	1,998	55,516	1,998	53,518
2+0,000	2,66	0,17	51.899	2,516	107,415	4,514	102,901
3+0,000	2,31	0,34	49.691	5,110	157,106	9,624	147,482
4+0,000	3,04	0,41	53.519	7,502	210,626	17,127	193,499
5+0,000	2,55	0,31	55.858	7,212	266,484	24,339	242,145
6+0,000	3,75	0,09	62.939	4,045	329,423	28,384	301,039
7+0,000	1,81	0,48	55.561	5,719	384,984	34,103	350,881
8+0,000	2,76	0,28	45.716	7,645	430,701	41,748	388,953
8+10,000	2,10	0,25	24.298	2.661	454,998	44,409	410,589
9+0,000	1,89	0,19	19.918	2,174	474,917	46,583	428,333
9+10,000	2,96	0,00	24.210	0,937	499,127	47,521	451,606
10+0,000	3,74	0,00	33.480	0,000	532,607	47,521	485,086
11+0,000	1,31	0,43	50.462	4,276	583,069	51,797	531,272
12+0,000	2,25	0,04	35.581	4,627	618,650	56,424	562,226
13+0,000	3,24	0,06	54.880	0,907	673,530	57,331	616,200
13+9,678	5,29	0,00	41.261	0,270	714,792	57,601	657,191
14+0,000	4,02	0,00	48.050	0,000	762,841	57,601	705,241
14+9,678	3,46	0,00	36.196	0,000	799,038	57,601	741,437
15+0,000	6,21	0,00	49.902	0,000	848,940	57,601	791,339
16+0,000	4,44	0,00	106.490	0,000	955,430	57,601	897,829
17+0,000	3,49	0,20	79.314	1,994	1034,744	59,594	975,150
18+0,000	4,47	0,00	79.600	1,994	1114,345	61,588	1052,756
19+0,000	2,84	0,01	73.066	0,061	1187,410	61,650	1125,761
20+0,000	1,81	0,26	46.518	2,651	1233,928	64,301	1169,627
20+10,257	2,64	0,21	22.863	2,399	1256,791	66,700	1190,091
21+0,000	3,79	0,00	31.365	1,018	1288,156	67,718	1220,438
22+0,000	4,65	0,00	84.422	0,000	1372,579	67,718	1304,861
23+0,000	5,74	0,00	103.916	0,000	1476,495	67,718	1408,777
23+3,481	5,43	0,00	19.446	0,000	1495,940	67,718	1428,223
24+0,000	2,06	0,33	61.902	2,695	1557,843	70,413	1487,430
24+7,024	3,64	0,02	20.041	1,225	1577,884	71,638	1506,246
24+7,095	6743,32	0,00	237.480	0,001	1815,364	71,639	1743,725

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA CABO FRIO							
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+0,000	4,05	0,00	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	5,19	0,00	92.343	0,000	92,343	0,000	92,343
2+0,000	4,33	0,00	95.171	0,000	187,513	0,000	187,513
3+0,000	3,42	0,00	77.484	0,000	264,997	0,000	264,997
4+0,000	1,92	0,22	53.436	2,224	318,433	2,224	316,210
5+0,000	3,02	0,13	49.484	3,482	367,917	5,706	362,211
6+0,000	2,40	0,13	54.217	2,544	422,134	8,249	413,885
7+0,000	0,87	0,78	32.636	9,120	454,771	17,369	437,401
8+0,000	2,79	0,20	36.581	9,788	491,352	27,158	464,194
8+10,000	3,49	0,15	31.435	1,704	522,787	28,861	493,926
9+0,000	4,15	0,00	38.237	0,727	561,024	29,589	531,436
9+10,000	4,35	0,00	42.509	0,000	603,533	29,589	573,944
10+0,000	4,07	0,00	42.097	0,000	645,630	29,589	616,042
11+0,000	4,34	0,00	84.078	0,000	729,708	29,589	700,120
11+1,028	4,48	0,00	4.528	0,000	734,236	29,589	704,648
12+0,000	4,46	0,00	84.744	0,000	818,981	29,589	789,392
13+0,000	2,52	0,00	69.782	0,004	888,763	29,592	859,171
13+1,028	2,49	0,00	2.576	0,000	891,339	29,592	861,746
14+0,000	2,05	0,32	43.117	3,001	934,455	32,594	901,862
15+0,000	4,12	0,00	61.683	3,162	996,139	35,756	960,383
16+0,000	3,52	0,00	76.370	0,000	1072,509	35,756	1036,753
17+0,000	2,04	0,18	55.586	1,823	1128,095	37,580	1090,515
18+0,000	1,78	0,03	38.177	2,167	1166,272	39,747	1126,525
19+0,000	2,00	0,18	37.759	2,169	1204,032	41,916	1162,116
20+0,000	2,60	0,06	45.910	2,467	1249,942	44,383	1205,559
21+0,000	3,20	0,00	58.002	0,643	1307,944	45,026	1262,918
21+10,000	4,01	0,00	36.063	0,006	1344,006	45,032	1298,974
22+0,000	3,35	0,00	36.790	0,019	1380,796	45,051	1335,745
22+10,000	3,38	0,00	33.628	0,031	1414,424	45,082	1369,342
23+0,000	3,08	0,04	32.253	0,207	1446,677	45,288	1401,389
24+0,000	4,31	0,00	73.826	0,377	1520,503	45,666	1474,837
24+15,000	3,07	0,00	55.315	0,006	1575,818	45,672	1530,146
25+0,000	2,87	0,04	14.848	0,107	1590,666	45,779	1544,886
26+0,000	2,85	0,06	57.177	1,061	1647,842	46,841	1601,001
26+5,000	2,75	0,12	13.985	0,467	1661,827	47,308	1614,519
27+0,000	2,47	0,20	39.106	2,394	1700,934	49,702	1651,232
27+9,990	2,13	0,24	22.938	2,184	1723,872	51,886	1671,986
28+0,000	3,05	0,23	25.906	2,376	1749,777	54,262	1695,515
29+0,000	1,90	0,15	49.509	3,833	1799,286	58,095	1741,191



VOLUME TOTAL RUA CABO FRIO							
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)
29+9,990	2,35	0,04	21.215	0,926	1820,501	59,021	1761,480
30+0,000	2,10	0,14	22.264	0,900	1842,765	59,921	1782,844
31+0,000	2,13	0,07	42.327	2,144	1885,092	62,065	1823,027
32+0,000	3,35	0,00	54.834	0,701	1939,927	62,766	1877,161
33+0,000	3,27	0,00	66.243	0,000	2006,170	62,766	1943,404
34+0,000	2,48	0,05	57.509	0,514	2063,679	63,281	2000,398
34+10,000	2,98	0,04	27.273	0,480	2090,952	63,760	2027,192
35+0,000	3,74	0,02	33.583	0,322	2124,535	64,082	2060,453
35+9,906	4,00	0,00	38.366	0,098	2162,900	64,180	2098,720
35+10,000	4,00	0,00	0.375	0,000	2163,275	64,180	2099,095
36+0,000	2,40	0,20	32.000	0,978	2195,275	65,159	2130,116
37+0,000	3,36	0,06	57.568	2,511	2252,843	67,670	2185,173
38+0,000	3,79	0,00	71.543	0,554	2324,387	68,224	2256,162
39+0,000	3,76	0,01	75.523	0,148	2399,909	68,372	2331,537
40+0,000	3,44	0,00	72.019	0,188	2471,928	68,560	2403,368
40+11,734	4,31	0,00	45.512	0,024	2517,440	68,584	2448,857

VOLUME TOTAL RUA CLÓVIS BEVILÁQUA							
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+0,000	2,23	0,43	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+15,000	4,67	0,00	51.758	3,256	51,758	3,256	48,502
1+0,000	4,81	0,00	23.702	0,000	75,460	3,256	72,204
2+0,000	2,59	0,00	74.007	0,007	149,467	3,263	146,204
2+5,000	2,67	0,02	13.160	0,049	162,627	3,312	159,315
3+0,000	1,57	0,66	31.808	5,064	194,435	8,376	186,059
3+11,779	2,09	0,72	21.558	8,081	215,993	16,457	199,536
3+15,000	2,00	0,74	6.598	2,346	222,592	18,803	203,789
4+0,000	1,77	0,37	9.425	2,770	232,017	21,573	210,444
4+9,868	2,55	0,08	21.281	2,208	253,298	23,781	229,517
5+0,000	3,43	0,00	30.266	0,424	283,564	24,205	259,360
5+9,868	4,36	0,00	38.444	0,017	322,009	24,222	297,786
6+0,000	4,65	0,00	45.649	0,000	367,658	24,222	343,436
7+0,000	4,63	0,00	92.729	0,000	460,387	24,222	436,164
7+8,243	3,66	0,00	34.138	0,000	494,524	24,222	470,302

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO							
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+0,000	3,54	0,08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	4,51	0,00	80,547	0,832	80,547	0,832	79,715
1+17,932	4,29	0,00	78,902	0,006	159,449	0,837	158,612
2+0,000	4,96	0,00	9,338	0,001	168,786	0,838	167,949
2+1,803	4,80	0,00	8,624	0,000	177,410	0,838	176,572
2+5,674	4,30	0,00	17,401	0,000	194,811	0,838	193,973
3+0,000	2,94	0,11	51,881	0,769	246,691	1,607	245,084
4+0,000	4,79	0,00	77,272	1,074	323,963	2,681	321,282
5+0,000	4,57	0,00	93,538	0,000	417,501	2,681	414,820
5+10,000	4,73	0,00	46,501	0,000	464,003	2,682	461,321
6+0,000	4,45	0,02	45,897	0,083	509,900	2,765	507,135
6+10,000	2,93	0,00	36,910	0,085	546,809	2,850	543,959
7+0,000	2,96	0,20	29,484	1,015	576,293	3,865	572,428
8+0,000	2,47	0,00	54,361	2,026	630,654	5,891	624,763
8+5,126	2,53	0,00	12,819	0,002	643,473	5,893	637,581
9+0,000	3,40	0,00	44,111	0,005	687,585	5,898	681,687
9+15,126	3,31	0,10	50,770	0,782	738,355	6,680	731,674
10+0,000	2,66	0,12	14,559	0,551	752,913	7,231	745,682
10+5,000	2,01	0,48	11,681	1,498	764,595	8,729	755,865
11+0,000	3,10	0,16	38,321	4,754	802,915	13,483	789,432
11+15,000	3,28	0,12	47,841	2,106	850,756	15,589	835,167
12+0,000	2,92	0,17	15,489	0,738	866,246	16,327	849,919
13+0,000	3,77	0,02	66,931	1,895	933,176	18,222	914,955
13+6,929	3,89	0,00	26,537	0,068	959,714	18,290	941,424

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





VOLUME TOTAL RUA COROATÁ (SEGMENTO 1)							
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+0,000	3,05	0,10	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	4,59	0,00	76.444	0,979	76,444	0,979	75,465
2+0,000	2,99	0,00	75.847	0,012	152,291	0,991	151,300
3+0,000	1,86	0,14	48.487	1,413	200,778	2,405	198,373
4+0,000	1,95	0,07	38.036	2,147	238,814	4,552	234,262
5+0,000	2,67	0,02	46.157	0,986	284,970	5,538	279,433
6+0,000	4,09	0,00	67.529	0,249	352,499	5,787	346,712
7+0,000	2,79	0,14	68.726	1,414	421,225	7,201	414,024
8+0,000	2,03	0,35	48.136	4,901	469,361	12,102	457,259
9+0,000	1,89	0,31	39.201	6,629	508,562	18,731	489,831
10+0,000	3,30	0,00	51.934	3,133	560,496	21,863	538,633
11+0,000	2,84	0,07	61.381	0,684	621,877	22,547	599,329
12+0,000	2,36	0,10	51.942	1,713	673,818	24,260	649,558
13+0,000	4,09	0,00	64.470	1,029	738,289	25,289	713,000
14+0,000	4,69	0,00	87.832	0,000	826,120	25,289	800,831
15+0,000	2,78	0,13	74.733	1,334	900,853	26,624	874,230
16+0,000	2,87	0,05	56.475	1,875	957,329	28,499	928,830
17+0,000	4,44	0,00	73.014	0,541	1030,342	29,040	1001,302
17+8,000	4,63	0,00	36.262	0,000	1066,604	29,040	1037,564

DocuSigned by:  
*Diogo Menezes Souza*  
F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:  
*Marcos Catalano Corrêa*  
A3D20FC5AF16405...



**VOLUME TOTAL  
RUA COROATÁ (SEGMENTO 2)**

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+0,000	3,60	0,08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	4,26	0,00	78.605	0,849	78,605	0,849	77,756
2+0,000	3,65	0,23	79.179	2,262	157,784	3,111	154,673
3+0,000	1,73	0,85	53.870	10,765	211,654	13,876	197,778
4+0,000	4,19	0,00	59.287	8,503	270,941	22,379	248,562
5+0,000	4,13	0,00	83.233	0,000	354,174	22,379	331,794
6+0,000	2,79	0,09	69.163	0,943	423,337	23,322	400,015
7+0,000	2,55	0,03	53.409	1,238	476,746	24,560	452,185
8+0,000	2,32	0,29	48.758	3,222	525,504	27,782	497,722
9+0,000	2,81	0,19	51.280	4,783	576,784	32,565	544,219
10+0,000	1,01	0,75	38.130	9,391	614,914	41,956	572,958
11+0,000	3,08	0,15	40.838	9,031	655,752	50,987	604,765
12+0,000	2,25	0,23	53.252	3,789	709,003	54,776	654,228
12+18,000	3,70	0,14	53.501	3,342	762,504	58,118	704,386

**VOLUME TOTAL  
RUA DA FELICIDADE**

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+0,000	2,87	0,06	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	2,23	0,15	50.926	2,173	50,926	2,173	48,754
2+0,000	3,40	0,00	56.240	1,545	107,167	3,717	103,449
3+0,000	2,39	0,19	57.848	1,934	165,015	5,651	159,364
4+0,000	4,11	0,00	64.958	1,934	229,973	7,584	222,389
5+0,000	3,10	0,00	72.131	0,000	302,105	7,584	294,520
6+0,000	3,27	0,00	63.708	0,000	365,812	7,584	358,228
7+0,000	3,61	0,00	68.787	0,000	434,599	7,584	427,014
8+0,000	3,87	0,00	74.871	0,000	509,470	7,584	501,886
9+0,000	3,38	0,00	72.576	0,000	582,046	7,584	574,462
10+0,000	3,53	0,00	69.147	0,016	651,193	7,600	643,593
11+0,000	3,94	0,00	74.729	0,016	725,923	7,616	718,307
12+0,000	3,72	0,00	76.647	0,000	802,570	7,616	794,954
13+0,000	3,92	0,00	76.424	0,000	878,994	7,616	871,378
14+0,000	3,71	0,00	76.305	0,000	955,299	7,616	947,683
15+0,000	3,85	0,00	75.637	0,000	1030,935	7,616	1023,320
16+0,000	3,79	0,00	76.418	0,017	1107,354	7,633	1099,721
17+0,000	3,59	0,00	73.792	0,018	1181,145	7,650	1173,495
17+6,983	3,67	0,01	25.338	0,030	1206,483	7,680	1198,803

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1)							
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+0,000	3,63	0,14	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	2,38	0,02	60.094	1,588	60,094	1,588	58,506
2+0,000	0,94	0,43	33.183	4,485	93,277	6,073	87,204
3+0,000	2,92	0,00	38.634	4,347	131,911	10,420	121,491
3+0,386	2,95	0,00	1.134	0,001	133,045	10,421	122,624
3+11,315	8,08	0,00	60.256	0,010	193,301	10,431	182,870
4+0,000	12,87	0,00	90.948	0,000	284,248	10,431	273,818
4+0,386	11,96	0,00	4.795	0,000	289,043	10,431	278,613
4+5,000	2,48	0,17	33.318	0,392	322,362	10,823	311,539
4+13,888	2,82	0,03	23.557	0,885	345,918	11,707	334,211
5+0,000	3,48	0,03	19.264	0,178	365,183	11,885	353,298
5+15,000	3,10	0,05	49.379	0,620	414,562	12,505	402,057
6+0,000	3,23	0,03	15.819	0,221	430,381	12,726	417,655
7+0,000	2,95	0,04	61.777	0,697	492,158	13,422	478,736
8+0,000	4,33	0,00	72.853	0,353	565,011	13,775	551,236
8+10,000	4,08	0,00	42.059	0,000	607,070	13,775	593,295
9+0,000	2,46	0,04	32.699	0,210	639,769	13,985	625,784
9+10,000	2,73	0,01	25.959	0,239	665,728	14,224	651,504
10+0,000	3,45	0,02	30.925	0,149	696,654	14,373	682,280
11+0,000	11,64	0,00	150.957	0,239	847,610	14,613	832,997
12+0,000	1,63	0,32	132.760	3,244	980,370	17,857	962,513
13+0,000	2,15	0,05	37.814	3,725	1018,184	21,582	996,602
14+0,000	3,46	0,00	56.022	0,480	1074,206	22,062	1052,144
15+0,000	3,85	0,00	73.034	0,000	1147,240	22,062	1125,178
16+0,000	3,58	0,00	74.238	0,000	1221,478	22,062	1199,416
17+0,000	3,34	0,00	69.161	0,000	1290,639	22,062	1268,577
18+0,000	4,16	0,00	74.961	0,000	1365,601	22,062	1343,539
19+0,000	3,55	0,00	77.020	0,000	1442,620	22,062	1420,558
20+0,000	2,14	0,03	56.893	0,300	1499,513	22,362	1477,152
20+15,749	2,33	0,08	35.250	0,903	1534,764	23,265	1511,499
21+0,000	2,50	0,04	10.264	0,257	1545,028	23,522	1521,506
22+0,000	4,01	0,00	65.023	0,364	1610,051	23,887	1586,165
22+5,749	4,10	0,00	23.288	0,000	1633,339	23,887	1609,452
23+0,000	4,24	0,00	59.364	0,000	1692,703	23,887	1668,817
24+0,000	6,27	0,00	105.034	0,000	1797,738	23,887	1773,851
25+0,000	4,08	0,00	103.462	0,000	1901,200	23,887	1877,313
25+7,430	26,53	0,00	113.704	0,000	2014,903	23,887	1991,017

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA NITERÓI							
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+0,000	3,61	0,05	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	4,24	0,00	78.503	0,540	78,503	0,540	77,963
2+0,000	2,65	0,02	68.819	0,204	147,322	0,745	146,577
3+0,000	2,09	0,16	47.318	1,763	194,640	2,507	192,132
4+0,000	3,11	0,01	51.918	1,662	246,558	4,169	242,389
5+0,000	4,16	0,00	72.647	0,103	319,204	4,272	314,932
6+0,000	3,32	0,00	74.809	0,010	394,013	4,283	389,731
7+0,000	2,11	0,39	54.359	3,915	448,372	8,198	440,174
8+0,000	2,87	0,08	49.807	4,658	498,179	12,856	485,323
9+0,000	4,59	0,00	74.598	0,754	572,777	13,609	559,168
10+0,000	4,90	0,00	94.914	0,000	667,691	13,609	654,082
10+10,000	4,39	0,00	46.434	0,000	714,125	13,609	700,516
11+0,000	3,84	0,00	41.132	0,000	755,257	13,609	741,648
11+10,000	3,06	0,00	34.507	0,000	789,764	13,609	776,155
12+0,000	2,13	0,01	25.947	0,065	815,711	13,674	802,037
13+0,000	3,28	0,00	54.095	0,130	869,805	13,804	856,001
14+0,000	5,28	0,00	85.658	0,000	955,463	13,805	941,658
15+0,000	3,55	0,00	88.311	0,000	1043,774	13,805	1029,969
16+0,000	1,78	0,11	53.319	1,065	1097,092	14,869	1082,223
17+0,000	3,02	0,00	48.067	1,065	1145,159	15,934	1129,225
17+19,983	4,31	0,00	73.284	0,000	1218,444	15,934	1202,510
18+0,000	4,31	0,00	0.074	0,000	1218,518	15,934	1202,584
18+19,983	4,80	0,00	91.022	0,000	1309,540	15,934	1293,606
19+0,000	4,80	0,00	0.083	0,000	1309,622	15,934	1293,688
20+0,000	4,00	0,00	87.996	0,000	1397,618	15,934	1381,684
21+0,000	4,06	0,00	80.612	0,000	1478,230	15,934	1462,296
22+0,000	3,84	0,00	78.989	0,000	1557,219	15,934	1541,285
23+0,000	2,52	0,01	63.550	0,112	1620,769	16,046	1604,723
24+0,000	2,62	0,01	51.373	0,203	1672,142	16,249	1655,893
25+0,000	3,39	0,00	60.138	0,091	1732,280	16,340	1715,940
26+0,000	3,13	0,00	65.206	0,013	1797,486	16,353	1781,132
27+0,000	3,90	0,00	70.282	0,013	1867,768	16,367	1851,401
28+0,000	2,64	0,08	65.437	0,834	1933,204	17,201	1916,003
29+0,000	1,97	0,20	46.173	2,798	1979,377	19,999	1959,378
29+10,000	2,24	0,12	21.065	1,563	2000,442	21,562	1978,880
30+0,000	2,20	0,13	22.177	1,235	2022,619	22,797	1999,822
30+10,000	2,23	0,22	22.106	1,765	2044,725	24,562	2020,163
31+0,000	2,51	0,08	23.676	1,509	2068,400	26,070	2042,330
32+0,000	2,17	0,10	46.780	1,781	2115,180	27,851	2087,329



VOLUME TOTAL RUA NITERÓI							
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)
33+0,000	2,17	0,11	43.345	2,071	2158,525	29,922	2128,603
34+0,000	2,10	0,04	42.680	1,528	2201,205	31,450	2169,755
35+0,000	1,80	0,23	38.997	2,780	2240,203	34,231	2205,972
36+0,000	4,06	0,00	58.551	2,338	2298,754	36,568	2262,186
36+12,292	3,22	0,01	44.717	0,079	2343,471	36,647	2306,823
36+17,729	3,43	0,00	18.097	0,038	2361,567	36,685	2324,882
37+0,000	3,45	0,00	7.836	0,001	2369,403	36,686	2332,717
37+3,167	3,51	0,00	11.043	0,001	2380,446	36,687	2343,759
37+7,718	3,62	0,00	16.224	0,001	2396,670	36,688	2359,983

VOLUME TOTAL RUA SÃO MATEUS							
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+0,000	2,14	0,29	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	2,88	0,11	50.181	3,991	50,181	3,991	46,191
2+0,000	7,91	0,00	107.924	1,126	158,105	5,117	152,988
3+0,000	3,15	0,00	110.583	0,000	268,688	5,117	263,571
3+10,000	2,73	0,00	29.368	0,000	298,056	5,117	292,939
4+0,000	2,74	0,19	27.340	0,928	325,397	6,045	319,351
4+10,000	3,50	0,15	31.200	1,663	356,597	7,708	348,888
5+0,000	3,62	0,17	35.573	1,570	392,170	9,279	382,891
6+0,000	3,67	0,16	72.859	3,225	465,028	12,503	452,525
6+4,797	3,83	0,10	17.998	0,611	483,026	13,114	469,912

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...





VOLUME TOTAL RUA URUGUAIANA							
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+0,000	3,11	0,11	0.000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	3,81	0,20	69.178	3,082	69,178	3,082	66,095
2+0,000	2,02	0,08	58.258	2,797	127,435	5,879	121,556
2+5,000	2,02	0,02	10.098	0,250	137,534	6,129	131,404
3+0,000	2,89	0,00	36.868	0,163	174,401	6,292	168,109
3+14,945	3,46	0,00	47.445	0,000	221,846	6,292	215,554
3+15,000	3,46	0,00	0.191	0,000	222,037	6,292	215,745
4+0,000	3,42	0,00	17.185	0,000	239,222	6,292	232,930
5+0,000	2,88	0,01	62.971	0,067	302,193	6,359	295,834
6+0,000	2,63	0,06	55.080	0,622	357,273	6,980	350,293
7+0,000	2,37	0,28	49.952	3,380	407,225	10,360	396,865
8+0,000	2,73	0,13	51.001	4,108	458,226	14,468	443,758
9+0,000	2,69	0,00	54.194	1,284	512,420	15,752	496,668
10+0,000	2,84	0,04	55.232	0,399	567,652	16,151	551,502
11+0,000	4,09	0,00	69.241	0,398	636,893	16,549	620,344
12+0,000	5,51	0,00	95.969	0,000	732,862	16,549	716,314
13+0,000	4,51	0,00	100.205	0,000	833,067	16,549	816,519
14+0,000	4,26	0,00	87.755	0,000	920,822	16,549	904,273
14+6,887	4,55	0,00	30.343	0,000	951,165	16,549	934,617
14+6,903	6432,87	0,00	52.868	0,000	1004,034	16,549	987,485

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



VOLUME TOTAL RUA VOLTA REDONDA							
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+0,000	3,82	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1+0,000	4,30	0,00	81.182	0,000	81,182	0,000	81,182
2+0,000	3,47	0,00	77.672	0,000	158,853	0,000	158,853
2+10,000	3,09	0,00	32.778	0,006	191,631	0,006	191,625
2+10,555	3,05	0,00	1.705	0,001	193,336	0,007	193,329
3+0,000	2,80	0,00	27.655	0,028	220,991	0,034	220,957
3+10,000	2,98	0,00	28.911	0,018	249,902	0,052	249,850
4+0,000	2,98	0,00	29.817	0,000	279,719	0,052	279,667
5+0,000	2,76	0,08	57.406	0,776	337,125	0,828	336,297
6+0,000	2,55	0,01	53.067	0,872	390,192	1,700	388,492
7+0,000	2,02	0,74	45.728	7,469	435,919	9,169	426,750
8+0,000	4,73	0,00	67.559	7,374	503,479	16,543	486,936
8+5,000	4,51	0,00	23.101	0,000	526,580	16,543	510,037
9+0,000	3,26	0,04	58.260	0,276	584,840	16,818	568,022
9+15,000	2,26	0,33	41.387	2,737	626,227	19,556	606,671
10+0,000	1,82	0,28	10.203	1,514	636,429	21,069	615,360
11+0,000	6,11	0,00	79.294	2,774	715,723	23,843	691,880
12+0,000	3,80	0,00	99.049	0,001	814,773	23,844	790,928
13+0,000	2,94	0,00	67.382	0,000	882,154	23,844	858,310
13+10,000	2,91	0,00	29.260	0,000	911,414	23,844	887,570
14+0,000	1,82	0,31	23.637	1,543	935,052	25,388	909,664
14+10,000	2,71	0,00	22.630	1,553	957,682	26,941	930,741
15+0,000	2,27	0,06	24.880	0,300	982,562	27,241	955,321
16+0,000	1,85	0,34	41.177	3,934	1023,739	31,175	992,563
17+0,000	2,44	0,00	42.889	3,363	1066,627	34,538	1032,090
18+0,000	2,14	0,12	45.744	1,227	1112,371	35,765	1076,606
19+0,000	3,24	0,03	53.781	1,501	1166,153	37,267	1128,886
19+0,816	3,26	0,02	2.652	0,018	1168,805	37,285	1131,520
20+0,000	3,25	0,00	62.439	0,157	1231,243	37,442	1193,801
20+0,816	3,24	0,00	2.650	0,000	1233,893	37,442	1196,451
21+0,000	4,32	0,00	72.454	0,000	1306,347	37,442	1268,905
22+0,000	2,69	0,12	70.020	1,205	1376,367	38,647	1337,720
23+0,000	4,51	0,01	71.949	1,264	1448,316	39,911	1408,405
24+0,000	2,85	0,00	73.631	0,102	1521,947	40,013	1481,934
25+0,000	1,82	0,29	46.729	2,973	1568,677	42,987	1525,690
26+0,000	2,13	0,11	39.447	4,031	1608,124	47,018	1561,106
27+0,000	2,20	0,27	43.296	3,801	1651,420	50,819	1600,601
28+0,000	2,27	0,22	44.757	4,913	1696,177	55,732	1640,446
28+4,590	2,30	0,28	10.499	1,151	1706,677	56,882	1649,794



VOLUME TOTAL RUA VOLTA REDONDA							
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)
29+0,000	3,00	0,14	40.852	3,226	1747,529	60,108	1687,421
29+14,590	2,67	0,12	41.364	1,861	1788,893	61,968	1726,925
30+0,000	2,15	0,15	13.041	0,709	1801,934	62,678	1739,256
31+0,000	2,48	0,45	46.293	6,001	1848,227	68,679	1779,548
32+0,000	3,63	0,14	61.085	5,924	1909,312	74,603	1834,710
33+0,000	2,47	0,15	60.985	2,869	1970,297	77,472	1892,826
34+0,000	2,63	0,33	50.979	4,800	2021,276	82,272	1939,004
34+10,000	3,63	0,16	31.272	2,457	2052,548	84,729	1967,819
34+19,521	3,95	0,07	36.066	1,099	2088,613	85,828	2002,785
35+0,000	3,93	0,09	1.887	0,039	2090,501	85,868	2004,633
35+10,000	3,42	0,37	36.739	2,325	2127,240	88,193	2039,047
36+0,000	1,86	0,48	26.380	4,266	2153,620	92,458	2061,162
37+0,000	3,83	0,00	56.899	4,812	2210,520	97,270	2113,249
38+0,000	2,90	0,00	67.391	0,006	2277,911	97,276	2180,635
39+0,000	2,64	0,01	55.432	0,100	2333,343	97,376	2235,967
40+0,000	2,16	0,12	48.032	1,260	2381,374	98,636	2282,738
41+0,000	2,21	0,01	43.750	1,290	2425,125	99,926	2325,198
41+10,000	2,95	0,08	25.785	0,444	2450,910	100,371	2350,540
42+0,000	3,54	0,12	32.455	0,987	2483,366	101,358	2382,008
42+10,000	4,04	0,00	37.917	0,605	2521,283	101,963	2419,319
43+0,000	5,77	0,00	49.032	0,000	2570,314	101,963	2468,351
44+0,000	6,51	0,00	122.742	0,000	2693,057	101,963	2591,093
44+12,208	4,08	0,00	64.638	0,027	2757,695	101,990	2655,704

DocuSigned by:  
*Diogo Menezes Souza*  
F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:  
*Marcos Catalano Corrêa*  
A3D20FC5AF16405...



## 5.3- PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



### 5.3.1 – Dimensionamento do Pavimento

#### 5.3.1.1 – Introdução

O projeto foi elaborado com o objetivo de definir e detalhar uma estrutura que possa economicamente suportar as solicitações impostas pelo tráfego e dar condições de conforto e segurança aos usuários.

O projeto do pavimento foi elaborado tomando como base o manual de Pavimentação do DNER e as Especificações gerais para obras Rodoviárias do DNER.

O pavimento foi dimensionado segundo o Método de Pavimento Flexíveis do DNER 667/22 (Eng.º Murilo Lopes de Souza).

#### 5.3.1.2 - Dados do Dimensionamento

Foi adotado como revestimento asfáltico: Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) para uma solicitação de tráfego médio igual há 10 anos.

O número "N" de solicitação equivalentes as do eixo padrão de 8,2 t, adotado foi o de  $N=10^6$ .

Para o dimensionamento das camadas do pavimento, foi utilizado o valor do Índice de Suporte Califórnia - ISC (de projeto) de 9,4 % e expansão menor que 2%.

Foi utilizado um programa computacional desenvolvido na plataforma (.xls) para determinação das espessuras total do pavimento (Hm), a espessura de sub-base, base e revestimento.

A seguir é apresentado o dimensionamento do pavimento, resumo das quantidades de terraplenagem e pavimentação.

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



MÉTODO EMPÍRICO DNER-667/22			
ESPESSURA TOTAL DO PAVIMENTO			
$H_n = 77,67 \times N^{0,0482} \times ISC^{-0,598}$			
Número N =	1,00E+06		
I.S.C =	9,4		
$H_n =$		39,58 cm	
ESPESSURA NECESSARIA PARA PROTEGER A SUB-BASE			
$H_{20} = 77,67 \times N^{0,0482} \times ISC^{-0,598}$			
Número N =	1,00E+06		
I.S.C SUB-BASE =	20,0		
$H_{20} =$		25,20 cm	
ESPESSURAS CALCULADA E ADOTADAS PARA A BASE			
$R \times KR + B \times KB \geq H_{20}$			
CAPA DE ROLAMENTO (CBUQ):		3 cm	
COEFICIENTE DE EQUIVALENCIA KR:		2,00	
BASE $B_{CALC}$ :	19,20 cm	BASE $B_{ADOT}$ :	20,0 cm
ESPESSURAS MÍNIMAS E ADOTADAS PARA A SUB-BASE			
$R \times KR + B \times KB + h_{20} \times KS \geq H_n$			
$H_n =$		39,58 cm	
CAPA DE ROLAMENTO (CBUQ):		3 cm	
COEFICIENTE DE EQUIVALENCIA KR:		2,00 cm	
BASE $B_{ADOT}$ :		20 cm	
COEFICIENTE DE EQUIVALENCIA KB:		1,00 cm	
COEFICIENTE DE EQUIVALENCIA KS:		1,00 cm	
SUB-BASE $h_{20,CALC}$ :	13,58 cm	SUB-BASE $h_{20,ADOT}$ :	15,0 cm
RESUMO DAS ESPESSURAS ADOTADAS			
CAPA DE ROLAMENTO (CBUQ)	3,0 cm		
BASE	20,0 cm		
SUB-BASE	15,0 cm		



BAIRRO : SÃO MATEUS																				LOTE : 1	
TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO																					
LOGRADOURO	ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LARGURA TOTAL (m)				LIMPEZA CAMADA VEGETAL (m²)	TERRAPLENAGEM		REFORÇO (m²)	SUB-BASE (m²)	BASE (m²)	IMPRIM. (m²)	PINTURA DE LIGAÇÃO (m²)	CBUQ (m²)	MEIO-FIO / SARETA (m)				
	INICIAL	FINAL		FOLGA	LARGURA DA PISTA		CORTE (m²)		ATERRO (m³)												
					LE	LD															
BAIRRO : SÃO MATEUS																					
LOTE : 1																					
AVENIDA GETÚLIO VARGAS	0	+	0,000	13	+	16,212	276,212	0,50	3,50	3,50	0,50	828,64	944,697	22,379	2,209,700	0,000	331,450	441,940	1,767,760	53,033	510,424
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA 1	0	+	0,000	9	+	19,997	199,997	0,50	3,50	3,50	0,50	599,99	477,577	36,061	1,599,980	0,000	240,000	320,000	1,279,980	38,399	378,994
LIMPA RODAS	0	+	0,000	9	+	19,997	40,000	0,50	3,50	3,50	0,50	120,00	121,600		320,000	0,000	48,000	64,000	256,000	7,680	40,000
RUA 8	0	+	0,000	59	+	0,000	1.180,000	0,50	3,50	3,50	0,50	3.540,00	4.079,322	173,366	9.440,000	0,000	1.416,000	1.888,000	7.552,000	226,560	2.262,000
LIMPA RODAS	0	+	0,000	59	+	0,000	140,000	0,50	3,50	3,50	0,50	420,00	425,600		1.120,000	0,000	168,000	224,000	896,000	26,880	140,000
RUA 9 (SEGMENTO 1)	0	+	0,000	36	+	2,626	772,626	0,50	3,50	3,50	0,50	2.167,88	2.289,445	70,357	5.781,010	0,000	867,150	1.156,200	4.624,810	138,744	1.375,252
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA 9 (SEGMENTO 2)	0	+	0,000	9	+	5,000	186,000	0,50	3,50	3,50	0,50	555,00	594,392	69,532	1.480,000	0,000	222,000	296,000	1.184,000	35,520	342,000
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA 28	0	+	0,000	7	+	4,238	144,238	0,50	3,50	3,50	0,50	432,71	512,202	8,983	1.153,900	0,000	173,090	230,780	923,120	27,694	274,476
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA 30	0	+	0,000	17	+	7,407	347,407	0,50	3,50	3,50	0,50	1.042,22	970,267	392,408	2.779,260	0,000	416,890	555,850	2.223,400	66,702	652,814
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA 31 (SEGMENTO 1)	0	+	0,000	20	+	3,000	408,000	0,50	3,50	3,50	0,50	1.209,00	1.248,956	354,142	3.224,000	0,000	488,600	644,800	2.579,200	77,376	736,000
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA 31 (SEGMENTO 2)	0	+	0,000	7	+	12,000	152,000	0,50	3,50	3,50	0,50	456,00	445,933	31,502	1.216,000	0,000	182,400	243,200	972,800	29,184	276,000
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	



BAIRRO - SÃO MATEUS																				LOTE : 1	
TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO																					
LOGRADOURO	ESTACAS		FINAL	EXTENSÃO (m)	LARGURA TOTAL (m)				TERRAPLENAGEM			REFORÇO (m³)	SUB-BASE (m³)	BASE (m³)	IMPRIM. (m²)	PINTURA DE LIGAÇÃO (m²)	CBUQ (m³)	MEIO-FIO / SARETA (m)			
	INICIAL				FOLGA	LARGURA DA PISTA	FOLGA	LIMPEZA CAMADA VEGETAL (m²)	CORTE (m³)	ATERRO (m³)											
											LE								LD		
BAIRRO - SÃO MATEUS																				LOTE : 1	
RUA 33	0	+	0,000	20	+	14,395	414,395	0,50	3,50	3,50	0,50	1,243,19	1,240,621	378,129	3,315,160	0,000	497,270	663,030	2,652,130	79,564	786,790
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA 34	0	+	0,000	6	+	1,954	121,954	0,50	3,50	3,50	0,50	365,86	716,533	6,444	975,630	0,000	146,340	195,130	780,510	23,415	229,908
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1)	0	+	0,000	7	+	3,913	143,913	0,50	3,50	3,50	0,50	431,74	711,023	0,041	1.151,300	0,000	172,700	230,260	921,040	27,631	287,826
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1)	0	+	0,000	20	+	12,763	412,763	0,50	3,50	3,50	0,50	1,238,29	1,391,984	45,241	3,302,100	0,000	495,320	660,420	2,641,680	79,250	797,526
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA ALEGRETE	0	+	0,000	11	+	15,202	235,202	0,50	3,50	3,50	0,50	705,61	784,346	6,609	1.881,620	0,000	282,240	376,320	1,505,290	45,159	456,404
LIMPA RODAS	+						40,000	0,50	3,50	3,50	0,50	120,00	121,600		320,000	0,000	48,000	64,000	256,000	7,680	40,000
RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1)	0	+	0,000	27	+	10,883	550,883	0,50	3,50	3,50	0,50	1,652,66	2,591,176	44,394	4,407,060	0,000	661,060	881,410	3,525,650	105,770	1,059,766
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA ANGRA DOS REIS	0	+	0,000	12	+	3,741	243,741	0,50	3,50	3,50	0,50	731,22	774,427	9,613	1,949,930	0,000	292,490	389,990	1,559,940	46,798	473,482
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA BURITI BRAVO	0	+	0,000	24	+	7,095	487,095	0,50	3,50	3,50	0,50	1,461,29	1,815,364	71,639	3,896,760	0,000	584,510	779,350	3,117,410	93,522	890,190
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
RUA CABO FRIO	0	+	0,000	40	+	11,734	811,734	0,50	3,50	3,50	0,50	2,435,20	2,517,440	68,584	6,493,670	0,000	974,080	1,296,770	5,195,100	155,853	1,553,468
LIMPA RODAS	+						0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

BAIRRO: SÃO MATEUS      LOTE : 1																		
TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO																		
LOGRADOURO	ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LARGURA TOTAL (m)			LIMPEZA CAMADA VEGETAL		TERRAPLENAGEM		SUBLEITO (m²)	REFORÇO (m³)	SUB-BASE (m³)	BASE (m³)	IMPRIMA (m²)	PINTURA DE LIGAÇÃO (m²)	CBQU (m³)	MÉDIO-FIO C/ SARETA (m)
	INICIAL	FINAL		FOLGA	LARGURA DA PISTA	LE	LD	FOLGA	CORTE (m²)	ATERRO (m³)								
BAIRRO: SÃO MATEUS      LOTE : 1																		
RUA CENTRO E QUARENTA E QUATRO	0 + 0,000	13 + 6,929	266,929	0,50	3,50	3,50	0,50	800,79	959,714	18,290	2.135,430	0,000	330,310	427,090	1.708,350	1.708,350	51,251	491,858
LIMPA RODAS	+	+	0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RUA CLOVIS BEVILÁQUA	0 + 0,000	7 + 8,243	148,243	0,50	3,50	3,50	0,50	444,73	494,524	24,222	1.185,940	0,000	177,890	237,130	948,760	948,760	28,463	289,486
LIMPA RODAS	+	+	0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RUA CORONATÁ (SEGMENTO 1)	0 + 0,000	17 + 8,000	348,000	0,50	3,50	3,50	0,50	1.044,00	1.066,604	29,040	2.784,000	0,000	417,600	556,800	2.227,200	2.227,200	66,816	577,000
LIMPA RODAS	+	+	20,000	0,50	3,50	3,50	0,50	60,00	60,800		160,000	0,000	24,000	32,000	128,000	128,000	3,840	20,000
RUA CORONATÁ (SEGMENTO 2)	0 + 0,000	12 + 18,000	258,000	0,50	3,50	3,50	0,50	774,00	762,504	58,118	2.064,000	0,000	309,600	412,800	1.651,200	1.651,200	49,536	397,000
LIMPA RODAS	+	+	0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RUA DA FELICIDADE	0 + 0,000	17 + 6,983	346,983	0,50	3,50	3,50	0,50	1.040,95	1.206,483	7,680	2.775,860	0,000	416,380	555,170	2.220,690	2.220,690	66,621	665,966
LIMPA RODAS	+	+	0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1)	0 + 0,000	25 + 7,430	507,430	0,50	3,50	3,50	0,50	1.522,29	2.014,903	23,887	4.059,440	0,000	608,920	811,890	3.247,550	3.247,550	97,427	972,860
LIMPA RODAS	+	+	0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RUA NITERÓI	0 + 0,000	37 + 7,718	747,718	0,50	3,50	3,50	0,50	2.243,15	2.396,670	36,688	5.981,740	0,000	897,260	1.196,350	4.785,400	4.785,400	143,562	1.425,436
LIMPA RODAS	+	+	0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RUA SÃO MATEUS	0 + 0,000	6 + 4,797	124,797	0,50	3,50	3,50	0,50	374,39	483,026	13,114	998,380	0,000	146,760	199,680	798,700	798,700	23,961	242,594
LIMPA RODAS	+	+	0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RUA URUGUAIANA	0 + 0,000	14 + 6,903	286,903	0,50	3,50	3,50	0,50	860,71	1.004,034	16,549	2.295,220	0,000	344,280	459,040	1.836,180	1.836,180	55,085	559,906
LIMPA RODAS	+	+	0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
RUA VOLTA REDONDA	0 + 0,000	44 + 12,208	892,208	0,50	3,50	3,50	0,50	2.676,62	2.757,695	101,990	7.137,660	0,000	1.070,650	1.427,530	5.710,130	5.710,130	171,304	1.714,416
LIMPA RODAS	+	+	0,000	0,50	3,50	3,50	0,50	-			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL GERAL			11.199,371					38.598,113	37.981,462	2.119,002	89.594,950	0,000	13.439,240	17.918,990	71.675,980	71.675,980	2.150,279	20.919,742



## 5.4- PROJETO DE DRENAGEM

---

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



#### 5.4.1 - Sarjetas

As sarjetas serão constituídas pela junção do pavimento com meio-fio de concreto de acordo com o projeto-tipo apresentado, admitindo uma faixa de inundação de 2,00m.

A capacidade de escoamento da sarjeta foi calculada através da seguinte fórmula:

$$Q = 0,375.(z/n).h^{2,67}.i^{0,5}, \text{ onde:}$$

- \*  $Q$  = vazão em  $m^3/s$ ;
- \*  $z$  = inverso da declividade transversal ( $z=1/i_t$ );
- \*  $n$  = coeficiente de rugosidade de  $n = 0,016$ ;
- \*  $h$  = altura da lâmina de água em m;
- \*  $i$  = declividade longitudinal (m/m).

#### 5.4.2 - Caixas Coletoras Tipo Boca de Lobo

A vazão esgotada pelas sarjetas foi encaminhada para as caixas coletoras tipo boca de lobo, o posicionamento das caixas coletoras foi função da capacidade de escoamento da sarjeta, das ruas transversais e de algum ponto de lançamento.

$$\text{Considerando a expressão } Q = 1,1 \times 10^3 \times L \times Y^{1,5}$$

Onde:

$Q$  = vazão capaz de ser absorvida pela cobertura em  $\ell/s$ ;

$L$  = comprimento da abertura, em m;

$Y$  = Altura de lâmina d'água, em m;

E quando a abertura na guia for de 1,00 m.



Teremos:

$$Q = 1.000 Y^{1,5}, \text{ para } L = 1,00\text{m}$$

BOCA DE LOBO COM DEPRESSÃO EM PONTO BAIXO			
ENTRADA DE ÁGUA PELA ABERTURA NA SARJETA			
$Q = 1,7$	$y^{1,5}$	$\times L \times 10$	$\times CR$
Onde:			
Q = capacidade de engolimento (l/s);			
y = carga hidráulica =			0,18m
L = comprimento da abertura da guia chapéu =			1,00m
CR - Coeficiente de redução			0,80
Boca de lobo simples =	$Q = 1,7$	$18^{1,5} \times 1,00 \times 10$	$\times 0,80 = 104\text{l/s}$
Boca de lobo dupla =	$Q = 2 \times 1,7$	$18^{1,5} \times 1,00 \times 10$	$\times 0,80 = 208\text{l/s}$
Boca de lobo tripla =	$Q = 3 \times 1,7$	$18^{1,5} \times 1,00 \times 10$	$\times 0,80 = 312\text{l/s}$
BOCA DE LOBO COM DEPRESSÃO EM TANGENTE			
ENTRADA DE ÁGUA PELA ABERTURA NA GUIA			
$Q = (K+C) \times L$	$\times$	$y^{1,5}$	$\times CR =$
Q = capacidade de engolimento (l/s);			
L = comprimento da abertura da guia =			1,00m
y = carga hidráulica =			0,18m
g = aceleração da gravidade =			9,81m/s <sup>2</sup>
CR - Coeficiente de redução			0,8
Boca de lobo simples =	$Q = 0,30 \times 1,00$	$\times 0,18^{1,5} \times$	$\times CR = 57\text{l/s}$
Boca de lobo dupla =	$Q = 2 \times 0,30 \times 1,00$	$\times 0,18^{1,5} \times$	$\times CR = 115\text{l/s}$
Boca de lobo tripla =	$Q = 3 \times 0,30 \times 1,00$	$\times 0,18^{1,5} \times$	$\times CR = 172\text{l/s}$

#### 5.4.3 – TABELAS E NOTAS DE SERVIÇOS.





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE VOLUMES DA DRENAGEM										
TUBULAÇÃO	COMP. DO LANCE	DIAMETRO (m)	LARGURA MEDIA DE ESC. (m)	CORTE		ALTURA MEDIA DOS CORTES	VOLUME DE CORTE (m³)	ÁREA FUNDO DE VALA (m²)		
				MONTANTE	JUZANTE					
Rua R9 - Segunda Parte (Linha de tubo - Bueiro)	36,00	1000	1,90	3,03	2,53	2,78	190,15	68,40		
Rua R8 - (Linha de tubo - Bueiro)	105,00	1200	2,10	2,70	2,70	2,70	595,35	220,50		
Caixa Coletora de Sarjeta (CCS 04) - Rua 8	2 unid.	-	-	-	-	-	8,704	5,12		
ESCAVAÇÃO	-	-	-	-	-	-	794,206	-		
ÁREA										294,02
RESUMO GERAL										
Caixa Coletora de Sarjeta (CCS 04) - Rua 8	m/unid.	-	-							
Tampa Caixa Coletora (TCC 01) - Rua 8	02 unid.	-	-							
Boca BSTC Ø 1000mm (Rua R9 Segunda Parte)	02 unid.	-	-							
Boca BSTC Ø 1200mm (Rua 8)	02 unid.	-	-							
Demolição de Concreto Simples - Rua R9 Segunda Parte e R 8		14,268	m³							
Remoção de Tubos de Concreto D=800mm (Rua R9 Segmento 2)		36,00	m							
Remoção de Tubos de Concreto D=1000mm (Rua R8)		28,00	m							
TUBO 1000MM (Linha de tubo - Bueiro)	36,00 m	43,47	m³							
TUBO 1200MM (Linha de tubo - Bueiro)	105,00 m	175,79	m³							
ESCAVAÇÃO DE VALAS	-	794,206	m³							
TOTAL DE BOTA FORA	-	219,261	m³							
REATERRO E COMPACTAÇÃO DE VALAS TOTAL	-	574,945	m³							
REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA	-	294,02	m²							
LASTRO DE BRITA	-	29,402	m³							

DocuSigned by:  
Diogo Menezes Souza  
F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:  
Marcos Catalano Corrêa  
A3D20FC5AF16405...



## 5.5- PROJETO DE SINALIZAÇÃO

---

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

E038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.





O projeto de sinalização fornece a disposição adequada dos vários elementos empregados para regular o trânsito na via, de forma a indicar aos usuários a forma correta e segura de circulação, a fim de evitar acidentes e demoras desnecessárias.

Foi elaborada de acordo com as disposições do Manual de Sinalização de Trânsito - Parte I - Sinalização Vertical (DENATRAN - 1982), consoante a resolução nº 599/82 do Conselho Nacional de Trânsito e com o Manual de Projeto de Interseções em Nível e não Semaforizadas em Áreas Urbanas (DENATRAN - 1984).

O projeto consta de:

- Sinalização Horizontal;
- Sinalização Vertical.

### 5.1 - Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal exerce importante função no controle de trânsito de veículos, regulamentando, orientando e canalizando a circulação dos mesmos, de forma a se obter o melhor resultado. É utilizada para advertir os usuários sobre limitações de ultrapassagem, em zonas especiais de conflito com pedestres, terceira faixa de trânsito, etc., sem desviar sua atenção para fora da via.

É traduzida através de pintura de faixas e marcas no pavimento, nas cores branco-neve para orientação e canalização e amarelo-âmbar para advertência e regularização.

A sinalização horizontal das vias consiste de:

- Faixas Delimitadoras de Trânsito;

- Faixas Delimitadoras de Bordo;
- Faixas de Proibição de Ultrapassagem;
- Faixas de Canalização;
- Faixas de Retenção - Indicativa de Parada.

#### 5.1.1 - Faixas Delimitadoras de Trânsito

As faixas delimitadoras de trânsito são descontínuas pintadas na proporção 1:2, ou seja, 2,00m pintados para 2,00m sem pintura, na cor branca, com 0,10m de largura, localizada no eixo da pista.

Nos locais de aproximação das faixas de proibição de ultrapassagem e pintura será feita na proporção 1:1, ou seja, 2,00m pintados para 2,00m sem pintura, na cor branca, a partir de 150m antes do início das faixas de proibição.

#### 5.1.2 - Faixas Delimitadoras de Bordo

São feitas contínuas na cor branca, pintadas com 0,10m de largura e 0,15m de afastamento dos bordos da pista.

#### 5.1.3 - Faixas de Proibição de Ultrapassagem

As linhas contínuas de proibição de ultrapassagem indicam o segmento onde um veículo não pode ultrapassar outro com segurança, face à existência de restrições de visibilidade. Deverão ser pintadas na cor amarelo-âmbar, paralelamente à faixa de rolamento utilizada pelos veículos impedidos de ultrapassar. Desta forma, os veículos não poderão ultrapassar quando a primeira linha à sua esquerda for amarela contínua.

Quando houver proibição de ultrapassagem nos dois sentidos, serão pintadas apenas duas linhas contínuas, suprimindo assim a linha demarcadora



de trânsito. O afastamento entre as linhas de proibição e a linha de eixo, bem como entre as duas linhas de proibição, será de 0,100m.

#### 5.1.4 - Faixas de Canalização

Essas faixas serão pintadas nos locais onde houver necessidade de se fazer canalização do tráfego, como nos cruzamentos.

Quando estas faixas indicarem proibição de ultrapassagem, elas serão contínuas e na cor amarela. Nos demais casos serão na cor branca e descontínuas. Em qualquer dos casos terão largura de 0,10m.

#### 5.1.5 - Faixas de Retenção - Indicativa de Parada

São faixas cheias, de cor branca, perpendiculares à pista, com largura variável entre 0,30m e 0,60m, sendo no projeto adotada a largura de 0,40m.

A faixa de retenção é empregada em conjunto com a palavra "PARE" no pavimento e o sinal de regularização R-1 (PARE).

#### 5.2 - Sinalização Vertical

O projeto de sinalização vertical foi feito baseado nos seguintes princípios:

- A sinalização deverá ser posicionada de tal forma que seja vista e/ou entendida sob qualquer condição climática, de visibilidade e de trânsito;
- As mensagens deverão ser apresentadas de maneira uniforme, empregando sempre os mesmos termos e símbolos;
- Os dispositivos deverão ser colocados de forma a prevenir o motorista oportunamente, dando-lhe tempo suficiente para tomar uma decisão;
- A sinalização deverá ser projetada de maneira especial em pontos nos quais o motorista tenha que fazer uma manobra inesperada;

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038B68BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



- As dimensões dos sinais foram determinadas em função do número e tamanho dos caracteres das mensagens, no caso de sinais de indicação e educação, para atender a velocidade diretriz da rodovia.

Para facilitar a apresentação do projeto todos os sinais foram codificados. De acordo com esta codificação, eles são representados por uma letra que indica se é de advertência (A), regulamentação (R) ou de informação (I), seguida de um ou mais algarismos que definem o tipo de sinal.

As placas de sinalização vertical serão colocadas na calçada a uma distância mínima de 0,30m de bordo e fixadas a uma altura de 2,00m. Os marcos quilométricos serão fixados a 0,50m do bordo.

Todos os sinais devem ser implantados formando um ângulo aproximadamente reto com a direção do trânsito a que se destina.

A seguir é apresentado o quadro de nota de serviço

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
SENTIDO	COMPRIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua Volta Redonda					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	1.748,22	0,10	174,82	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	604,23	0,10	20,14	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	180,00	0,10	18,00	Contínua	-
Linha de Retenção / Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 12 unidade	-	-	46,68	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 0+3,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 6+14,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 7+7,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 13+15,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 14+9,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 21+5,35)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 21+17,90)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 28+7,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 29+0,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 35+12,70)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 36+5,70)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 45+0,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Cabo Frio					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	1.599,79	0,10	159,98	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	527,81	0,10	17,59	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	180,00	0,10	18,00	Contínua	-
Linha de Retenção / Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 12 unidade	-	-	46,68	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 0+3,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 6+12,55)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 7+6,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 13+14,66)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 15+8,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 21+4,30)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 21+17,70)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 28+7,12)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 29+0,57)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 35+10,60)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 36+4,10)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 40+11,00)	6,00	0,40	2,40	LRE	-



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

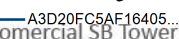
F038B08BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
 CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
 65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AE16405...







NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
SENTIDO	COMPRIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua Niterói					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	1.456,35	0,10	145,64	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	461,80	0,10	15,39	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	183,25	0,10	18,33	Contínua	-
Linha de Retenção / Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 12 unidade	-	-	46,68	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 0+3,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 6+11,22)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 7+4,70)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 13+13,90)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 14+7,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 21+3,60)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 21+17,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 28+6,85)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 29+0,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 35+8,60)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 36+2,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 36+7,71)	4,00	0,40	1,60	LRE	-
Rua Angra dos Reis					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	451,35	0,10	45,14	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	138,90	0,10	4,63	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	60,00	0,10	6,00	Contínua	-
Linha de Retenção / Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 4 unidade	-	-	15,56	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.0+4,80)	4,00	0,40	1,60	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.4+13,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.5+6,85)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.11+17,45)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua da Felicidade					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	659,41	0,10	65,94	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	191,47	0,10	6,38	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	102,80	0,10	10,28	Contínua	-
Linha de Retenção / Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 6 unidade	-	-	23,34	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 0+4,70)	4,00	0,40	1,60	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 2+9,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 3+2,80)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 9+13,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade (Est. 10+6,45)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 17+3,78)	3,50	0,40	1,40	LRE	-

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF18405...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
SENTIDO	COMPRIIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua Uruguiana					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	552,35	0,10	55,24	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	187,10	0,10	6,24	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	60,00	0,10	6,00	Contínua	-
Linha de Retenção / Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 4 unidade	-	-	15,56	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.0+7,66)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.6+18,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.7+11,88)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.14+4,22)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua Alegrete					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	461,75	0,10	46,18	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	135,56	0,10	4,52	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	60,00	0,10	6,00	Contínua	-
Linha de Retenção / Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 4 unidade	-	-	15,56	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.0+2,00)	4,00	0,40	1,60	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.4+10,70)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 5+4,17)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 11+4,00)	5,00	0,40	2,00	LRE	-
Rua R8					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	2.313,83	0,10	231,38	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	831,87	0,10	27,73	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	210,00	0,10	21,00	Contínua	-
Linha de Retenção / Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 15 unidade	-	-	58,35	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.0+5,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 6+8,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 7+1,30)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 13+10,85)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 14+3,80)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 20+12,85)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 21+5,80)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 27+18,85)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 28+11,83)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 35+1,20)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 35+14,10)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 42+18,80)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 49+8,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 50+1,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 59+0,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
SENTIDO	COMPRIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua R9					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	1.360,67	0,10	136,07	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	434,32	0,10	14,48	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	181,85	0,10	18,19	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 11 unidade	-	-	42,79	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+9,50)	4,50	0,40	1,80	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 2+12,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 3+5,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 9+17,20)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 10+10,20)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 16+19,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 17+12,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 24+4,30)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 24+17,20)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 31+7,60)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 32+0,60)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua R9 - Segunda Parte					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	351,86	0,10	35,19	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	131,33	0,10	4,38	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	30,00	0,10	3,00	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 2 unidade	-	-	7,78	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+5,86)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 8+15,20)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua Afrânio Amaral					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	278,97	0,10	27,90	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	93,14	0,10	3,10	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	30,00	0,10	3,00	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 2 unidade	-	-	7,78	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.0+6,28)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est.6+17,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
SENTIDO	COMPRIIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua Amadeu Amaral					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	1.077,54	0,10	107,75	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	357,48	0,10	11,92	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	120,00	0,10	12,00	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 8 unidade	-	-	31,12	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+4,00) - 4,00m	4,00	0,40	1,60	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 5+13,75)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 6+6,70)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 12+16,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 13+9,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 20+1,35)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 20+14,30)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 27+4,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua Guilherme de Almeida					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	1.007,97	0,10	100,80	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	323,59	0,10	10,79	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	120,00	0,10	12,00	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 8 unidade	-	-	31,12	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+0,00) - 13,00m	5,00	0,40	2,00	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 3+10,15)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 4+3,10)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 10+13,10)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 11+6,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 17+18,60)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 18+11,58)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 25+1,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua Alberes Mendonça					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	831,55	0,10	83,16	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	278,90	0,10	9,30	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	90,00	0,10	9,00	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 6 unidade	-	-	23,34	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+0,00) - 12,50m	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 5+18,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 6+11,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 13+4,70)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 13+17,65)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 20+6,30)	3,50	0,40	1,40	LRE	-

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
SENTIDO	COMPRIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua R1					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	358,24	0,10	35,82	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	200,00	0,10	6,67	2X4	-
Rua Buriti Bravo					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	902,26	0,10	90,23	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	372,95	0,10	12,43	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	40,00	0,10	4,00	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 4 unidade	-	-	15,56	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+14,30)	5,70	0,40	2,28	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 10+7,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 11+1,70)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 24+4,30)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua Coroatá					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	642,30	0,10	64,23	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	293,37	0,10	9,78	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 1 unidade	-	-	3,89	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+10,00)	5,70	0,40	2,28	LRE	-
Rua Coroatá - Segunda Parte					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	471,36	0,10	47,14	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	206,90	0,10	6,90	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 1 unidade	-	-	3,89	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 12+16,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua Getúlio Vargas					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	507,21	0,10	50,72	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	215,71	0,10	7,19	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 1 unidade	-	-	3,89	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 13+12,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...





NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
SENTIDO	COMPRIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua Cento e Quarenta e Quatro					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	485,93	0,10	48,59	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	192,90	0,10	6,43	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	30,00	0,10	3,00	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 2 unidade	-	-	7,78	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+3,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 22+3,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua São Mateus					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	231,25	0,10	23,13	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	107,29	0,10	3,58	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 1 unidade	-	-	3,89	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+5,40)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua 28					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	267,14	0,10	26,71	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	106,01	0,10	3,53	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 1 unidade	-	-	3,89	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 7+1,52)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua 30					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	667,69	0,10	66,77	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	300,39	0,10	10,01	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	15,00	0,10	1,50	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 2 unidade	-	-	7,78	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 7+4,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 7+8,50)	3,50	0,40	1,40	LRE	-

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
SENTIDO	COMPRIMENTO	LARGURA	Área	TIPO DE PINTURA	
	(m)	(m)	(m²)		
Rua 31					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	756,32	0,10	75,63	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	345,70	0,10	11,52	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	12,00	0,10	1,20	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 2 unidade	-	-	7,78	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 7+2,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 7+7,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua 31 - Segunda Parte					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	339,75	0,10	33,98	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	112,68	0,10	3,76	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	38,00	0,10	3,80	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 5 unidade	-	-	19,45	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+8,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 0+11,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 4+0,70)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 4+4,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 7+12,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
Rua 34					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	221,22	0,10	22,12	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	104,27	0,10	3,48	2X4	-
Rua 33					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	774,76	0,10	77,48	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	398,32	0,10	13,28	2X4	-
Rua Clóvis Beviláqua					
Faixa Branca (Bordos)					
Ambos os lados (ida e volta)	282,30	0,10	28,23	Contínua	-
Faixa Amarela (Eixo)					
Eixo da rua (Linha Seccionada)	143,41	0,10	4,78	2X4	-
Eixo da rua (Linha simples contínua)	6,00	0,10	0,60	Contínua	-
Legenda no Pavimento					
Legenda (PARE) - 1 unidade	-	-	3,89	Inscrições no Pav.	-
Linha de Retenção - 1 unidade ( Est. 7+6,00)	3,50	0,40	1,40	LRE	-
RESUMO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
FAIXA BRANCA CONTÍNUA DE BORDO (LBO)	-	-	2.105,93 m²	-	-
FAIXA AMARELA CONTÍNUA SIMPLES (LFO-1)	-	-	182,39 m²	-	-
FAIXA AMARELA SECCIONADA LFO-2 / (2x4)	-	-	259,91 m²	-	-
FAIXA BRANCA RETENÇÃO (LRE)	-	-	183,16 m²	-	-
LEGENDAS (PARE)	-	-	494,03 m²	-	-
TOTAL DE PINTURA DE FAIXAS	-	-	2.731,40 m²	-	-
TOTAL DE PINTURA DE LEGENDA	-	-	494,03 m²	-	-
TOTAL GERAL DE PINTURA	-	-	3.225,43 m²	-	-

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT













65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 0+3,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Porto Franco (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Porto Franco (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 6+14,00) - LD</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 7+7,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 13+15,50) - LD</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 14+9,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 21+5,35) - LD</b>					
Esquina com a rua 138 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 138 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower







CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 21+17,90) - LE</b>					
Esquina com a rua 138 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 138 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 28+7,40) - LD</b>					
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 29+0,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 35+12,70) - LD</b>					
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 36+5,70) - LE</b>					
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Volta Redonda (Estaca 45+0,00) - LD</b>					
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT













65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 0+3,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Porto Franco (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Porto Franco (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 6+12,55) - LD</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 7+6,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 13+14,66) - LD</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 15+8,50) - LE</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 21+4,30) - LD</b>					
Esquina com a rua 138 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 138 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCCD94B8...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 21+17,70) - LE</b>					
Esquina com a rua 138 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 138 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 28+7,12) - LD</b>					
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 29+0,57) - LE</b>					
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 35+10,60) - LD</b>					
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 36+4,10) - LE</b>					
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cabo Frio (Estaca 40+11,73) + 10,00m do Final da Rua- LD</b>					
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT













65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Niterói (Estaca 0+3,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Porto Franco (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Porto Franco (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 6+11,22) - LD</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 7+4,70) - LE</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 13+13,90) - LD</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 14+7,40) - LE</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 21+3,60) - LD</b>					
Esquina com a rua 138 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 138 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT










65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Niterói (Estaca 21+17,00) - LE</b>					
Esquina com a rua 138 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 138 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 28+6,85) - LD</b>					
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 29+0,50) - LE</b>					
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Getúlio Vargas (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 35+8,60) - LD</b>					
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 36+2,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Cento e Q. e Quatro (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Niterói (Estaca 37+7,71) + 5,00m do Final da Rua- LD</b>					
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AE18405

contato@evviaengenharia.com.br | 65 3358-9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower













CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Angra dos Reis (Estaca 0+4,80) - LE</b>					
Esquina com a rua R1 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua R1 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua da Felicidade (Estaca 4+13,40) - LD</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Angra dos Reis (Estaca 5+6,85) - LE</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Angra dos Reis (Estaca 11+17,45) - LD</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua da Felicidade (Estaca 0+4,70) - LE</b>					
Esquina com a rua R1 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua R1 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua da Felicidade (Estaca 2+9,40) - LD</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

contato@evviaengenharia.com.br | 15 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower













CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua da Felicidade (Estaca 3+2,80) - LE</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua da Felicidade (Estaca 9+13,00) - LD</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua da Felicidade (Estaca 10+6,45) - LE</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua da Felicidade (Estaca 17+3,78) - LD</b>					
Esquina com a rua 138 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 138 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua da Uruguaiana (Estaca 0+7,66) - LE</b>					
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Buriti Bravo (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua da Uruguaiana (Estaca 6+18,40) - LD</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405

contato@evviaengenharia.com.br | 13 639 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383













DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...





NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua da Uruguiana (Estaca 7+11,88) - LE</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua da Uruguiana (Estaca 14+4,22) - LD</b>					
Esquina com a rua 138 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 138 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Alegrete (Estaca 0+2,00) - LE</b>					
Esquina com a rua R1 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua R1 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Alegrete (Estaca 4+10,70) - LD</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Alegrete (Estaca 5+4,17) - LE</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Alegrete (Estaca 11+4,00) - LD</b>					
Esquina com a rua 138 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 138 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower













CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua 8 (Estaca 0+5,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Coroatá (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 8 (Estaca 6+8,40) - LD</b>					
Esquina com a rua 28 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 28 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 8 (Estaca 7+1,30) - LE</b>					
Esquina com a rua 28 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 28 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 8 (Estaca 13+10,85) - LD</b>					
Esquina com a rua 30 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 30 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 8 (Estaca 14+3,80) - LE</b>					
Esquina com a rua 30 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 30 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 8 (Estaca 20+12,85) - LD</b>					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT













65 3358-5383

DocuSigned by:

Dioego Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua 8 (Estaca 21+5,80) - LE</b>					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 8 (Estaca 27+18,85) - LD</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 8 (Estaca 28+11,83) - LE</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 8 (Estaca 35+1,20) - LD</b>					
Esquina com a rua 33 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 33 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua R8 (Estaca 35+14,10) - LE</b>					
Esquina com a rua 33 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 33 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 8 (Estaca 42+18,80) - LD</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa













A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
 CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
 65 3358-5383

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist.	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
do bordo (Metros)	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua R8 (Estaca 49+8,40) - LD</b>					
Esquina com a rua Clóvis Beviláqua (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Clóvis Beviláqua (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua R8 (Estaca 50+1,40) - LE</b>					
Esquina com a rua Clóvis Beviláqua (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Clóvis Beviláqua (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua R8 (Estaca 59+0,00) - LD</b>					
Esquina com a Av. Senador Filinto Müller (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a Av. Senador Filinto Müller (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua R9 (Estaca 0+9,50) - LE</b>					
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua R9 (Estaca 2+12,50) - LD</b>					
Esquina com a rua 28 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 28 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua R9 (Estaca 3+5,50) - LE</b>					
Esquina com a rua 28 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 28 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa




A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
Rua R9 (Estaca 9+17,20) - LD					
Esquina com a rua 30 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 30 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua R9 (Estaca 10+10,20) - LE					
Esquina com a rua 30 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 30 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua R9 (Estaca 16+19,40) - LD					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua R9 (Estaca 17+12,40) - LE					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua R9 (Estaca 24+4,30) - LD					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua R9 (Estaca 24+17,20) - LE					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...













contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua R9 (Estaca 31+7,60) - LD</b>					
Esquina com a rua 33 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 33 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua R9 (Estaca 32+0,60) - LE</b>					
Esquina com a rua 33 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 33 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua R9 (Estaca 0+5,86) - LD / Segunda Parte</b>					
Esquina com a rua Clóvis Beviláqua (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Clóvis Beviláqua (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua R9 (Estaca 8+15,20) - LD / Segunda Parte</b>					
Esquina com a Av. Senador Filinto Müller (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a Av. Senador Filinto Müller (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Afrânio Amaral (Estaca 0+6,28) - LE</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Afrânio Amaral (Estaca 6+17,40) - LD</b>					
Esquina com a rua 33 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 33 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...













contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Amadeu Amaral (Estaca 0+0,00) - LE</b>					
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Amadeu Amaral (Estaca 5+13,75) - LD</b>					
Esquina com a rua 30 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 30 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Amadeu Amaral (Estaca 6+6,70) - LE</b>					
Esquina com a rua 30 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 30 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Amadeu Amaral (Estaca 12+16,40) - LD</b>					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Amadeu Amaral (Estaca 13+9,40) - LE</b>					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Amadeu Amaral (Estaca 20+1,35) - LD</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...










contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Amadeu Amaral (Estaca 20+14,30) - LE</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Amadeu Amaral (Estaca 27+4,40) - LD</b>					
Esquina com a rua 33 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 33 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Guilherme de Almeida (Estaca 0+0,00) menos 10,00m - LE</b>					
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Guilherme de Almeida (Estaca 3+10,15) - LD</b>					
Esquina com a rua 30 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 30 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Guilherme de Almeida (Estaca 4+3,10) - LE</b>					
Esquina com a rua 30 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 30 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Guilherme de Almeida (Estaca 10+13,10) - LE</b>					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...




contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Guilherme de Almeida (Estaca 11+6,00) - LD</b>					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Guilherme de Almeida (Estaca 17+18,60) - LE</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Guilherme de Almeida (Estaca 18+11,58) - LE</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Guilherme de Almeida (Estaca 25+1,00) - LD</b>					
Esquina com a rua 33 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 33 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Alberes de Mendonça (Estaca 0+0,00) menos 12,50m - LE</b>					
Esquina com a rua 30 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 30 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Alberes de Mendonça (Estaca 5+18,50) - LD</b>					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...













contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Alheres de Mendonça (Estaca 6+11,50) - LE</b>					
Esquina com a rua 31 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 31 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Alheres de Mendonça (Estaca 13+4,70) - LD</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Alheres de Mendonça (Estaca 13+17,65) - LE</b>					
Esquina com a rua 34 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 34 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Alheres de Mendonça (Estaca 20+6,30) - LD</b>					
Esquina com a rua 33 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 33 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Buriti Bravo (Estaca 0+14,30) - LE</b>					
Esquina com a rua R1 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua R1 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Buriti Bravo (Estaca 10+7,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Mangaratiba (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Mangaratiba (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...





contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Buriti Bravo (Estaca 11+1,70) - LD</b>					
Esquina com a rua Mangaratiba (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Mangaratiba (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Buriti Bravo (Estaca 24+4,30) - LD</b>					
Esquina com a Rod. dos Imigrantes (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a Rod. dos Imigrantes (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Coroatá (Estaca 0+10,00) - LE</b>					
Esquina com a rua R1 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua R1 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Coroatá (Estaca 12+15,50) - LD / Segunda Parte</b>					
Esquina com a Rod. dos Imigrantes (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a Rod. dos Imigrantes (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Getúlio Vargas (Estaca 13+12,50) - LD</b>					
Esquina com a Rod. dos Imigrantes (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a Rod. dos Imigrantes (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua Cento e Quarenta e Quatro (Estaca 0+3,50) - LE</b>					
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua São Mateus (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:













Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist.	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
do bordo (Metros)	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
<b>Rua Cento e Quarenta e Quatro (Estaca 22+3,00) - LD</b>					
Esquina com a Rod. dos Imigrantes (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a Rod. dos Imigrantes (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua São Mateus (Estaca 0+5,40) - LE</b>					
Esquina com a rua R8 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua R8 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 28 (Estaca 7+1,52) - LD</b>					
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 30 (Estaca 7+0,00) - LE</b>					
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 30 (Estaca 7+13,00) - LD</b>					
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Rua 31 (Estaca 6+18,40) - LE</b>					
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa













A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist.	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
do bordo (Metros)	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
Rua 31 (Estaca 7+10,50) - LD					
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua 31 (Estaca 0+5,40) - LE / Segunda Parte					
Esquina com a rua 15 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 15 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua 31 (Estaca 0+16,00) - LD / Segunda Parte					
Esquina com a rua 15 (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua 15 (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua 31 (Estaca 3+19,00) - LE / Segunda Parte					
Esquina com a rua Niterói (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Niterói (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua 31 (Estaca 4+8,80) - LD / Segunda Parte					
Esquina com a rua Niterói (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Niterói (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
Rua 31 (Estaca 7+11,00) - LD / Segunda Parte					
Esquina com a rua Maria de L. Jordão (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Maria de L. Jordão (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (BAIRRO SÃO MATEUS)					
LOCAL - Dist. do bordo (Metros)	SINAL DE PLACA				OBSERVAÇÕES
	TIPO	CÓDIGO	DIMENSÕES	ÁREAS(m²)	Unidade
Rua Clóvis Beviláqua (Estaca 7+8,24) + 3,40m do Final da rua - LD					
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 5 metros do bordo da pista transversal)	 Regulamentação	R-01	0,60	0,283	
Esquina com a rua Afrânio Amaral (posicionar a 2 metros do bordo da pista transversal)	 Indicativa	I-01	45X25 CM	0,225	2
<b>Placas R-1 de Regulamentação</b>			<b>Total</b>	<b>35,94 m²</b>	
<b>Placas Indicativas</b>			<b>Total</b>	<b>254 unid.</b>	

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038B08BDD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



## 5.6- PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the DocuSigned signature above.

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

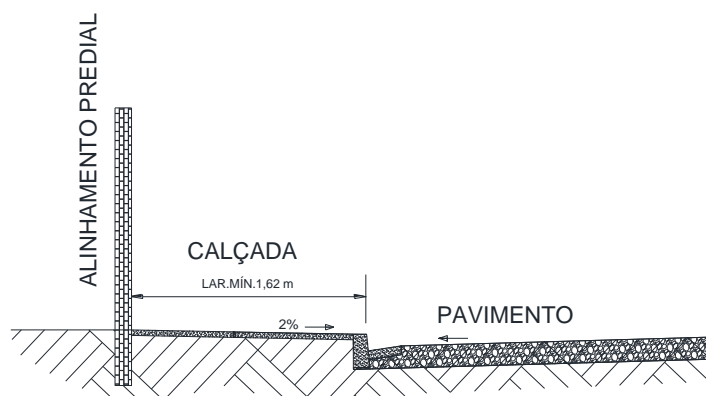
F038BC8BD94B8...

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the DocuSigned signature above.



O projeto de obras complementares inclui calçadas, sinalização e plantio de árvores.

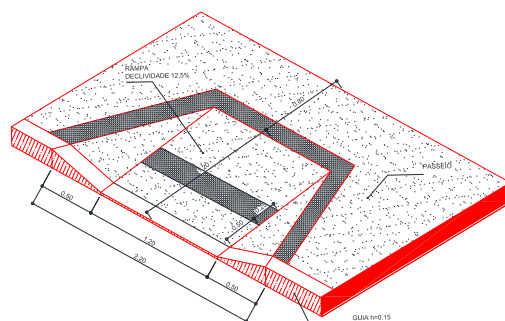
Os desenhos em planta e perfil do projeto estão sendo apresentado a seguir:



Obs.: Área mínima de junta de dilatação 2,0 m<sup>2</sup>

Espessura mínima da calçada 6,0 cm

#### RAMPA DE ACESSO



DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...



## 6- ESPECIFICAÇÕES

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

A handwritten signature in blue ink, located in the upper right area of the page.

A handwritten signature in blue ink, located in the lower right area of the page.



## 6.1 - SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Cortes, Empréstimos e Aterros:

Segue na íntegra o que preconiza a especificação do DNIT-ME 164/2013-ES, DNIT 104/105/107/108 2009-ES.

## 6.2 - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

### 6.2.1 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

#### 1- OBJETIVO

Esta especificação estabelece o processo de preparo do subleito para pavimentação.

#### 2 - DESCRIÇÃO

O preparo do subleito do pavimento consistirá nos serviços necessários para que o mesmo assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo Projeto e para que o subleito fique em condições de receber o pavimento, tudo de acordo com a presente instrução.

#### 3 – MATERIAL

O material a ser usado como subleito deve ser uniforme, homogêneo, e possuir características de I.S.C.> 2% e expansão inferior a 2%.

#### 4 - EQUIPAMENTO

O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo do subleito para pavimentação é o seguinte:

- a) Motoniveladora, com escarificador;
- b) Rolos compactadores autopropulsado tipo pé de carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;

- c) Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus;
- d) Caminhão tanque irrigadeira;
- e) Pequenas ferramentas, tais como: enxadas, pás, picaretas, etc.

## 5 - PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO

### 5.1 - Regularização

A superfície do subleito deverá ser regularizada na largura do Projeto com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto;

As pedras ou matacões encontrados por ocasião da regularização deverão ser removidas, devendo ser o volume por eles ocupado, preenchido por solo adjacente.

### 5.2 - Umedecimento ou secagem e Compressão

Umedecimento ou secagem será feito até que o material adquira o teor e umidade mais conveniente ao seu adensamento, a juízo da Fiscalização;

A compressão será feita progressivamente, das bordas para o centro do leito, até que o material fique suficientemente compactado, adquirindo a compactação de 100% do Proctor Normal, na profundidade de 20,00 cm;

Nos lugares inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável, deverá ser feita a compressão por meio de soquetes.

### 5.3 - Acabamento

O acabamento poderá ser feito a mão ou a máquina e será verificado com auxílio de gabarito que eventualmente acusarão saliências e depressões a serem corrigidas;

Feitas as correções, caso ainda haja excesso de material, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e feito a verificação do gabarito.



Estas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o subleito se apresente de acordo com os requisitos da presente instrução.

## 6 - ABERTURA DO TRÂNSITO

Não será permitido o trânsito sobre o subleito já preparado.

## 7 - CONTROLE TECNOLÓGICO

- a) Determinação de massa específica aparente “in situ”, com espaçamento máximo de 100m de pista ou segmento de rua, nos pontos onde foram coletadas as amostras para os ensaios de compactação;
- b) Uma determinação do teor da umidade, a cada 100 m ou segmento de rua, imediatamente antes da compactação;
- c) Limite de plasticidade e granulometria, com espaçamento máximo de 250 m de pista ou segmento de rua, e, no mínimo dois grupos de ensaios por dia;
- d) Um ensaio do Índice de Suporte Califórnia com energia de compactação pelo método DNER-ME 162/94 método “A” (12 golpes), com espaçamento máximo de 500 m de pista ou segmento de rua, e, no mínimo, um ensaio cada dois dias;
- e) Um ensaio de compactação segundo o método DNER-ME 162/94 MÉTODO “A” (12 golpes), para determinação da massa específica aparente seca, máxima, com espaçamento máximo de 100 m de pista ou segmento de rua, com amostras coletadas em pontos obedecendo sempre à ordem: bordo direito, eixo, bordo esquerdo, e etc. A 60 cm do bordo. Exigindo 100% no ensaio DNER-ME 162/94 MÉTODO “A” (12 golpes).

## 8 - PROTEÇÃO DA OBRA

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





Durante o período de construção, até o seu recobrimento, o leito deverá ser protegido contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los.

## 9 - CONDIÇÕES

O subleito preparado deverá ser analisado pela fiscalização através de ensaios de compactação e levantamento topográfico para que se processe a liberação do mesmo;

O perfil longitudinal do subleito preparado não deverá afastar-se dos perfis estabelecidos pelo projeto de mais de (um) 1,00 cm, mediante verificação pela régua;

A tolerância para o perfil transversal é a mesma, sendo a verificação feita pelo gabarito.

## 10 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Será medida em metros quadrados, sendo a largura considerada, a distância entre as faces externas das guias e pago segundo os preços unitários contratuais cobrindo todas as despesas de escarificação na profundidade máxima de 20 cm, gradeamento, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

Esse serviço será pago de acordo com o custo unitário.

### 6.2.2 – SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

#### 1 – OBJETIVO

A presente instrução tem por objetivo fixar a maneira de execução de sub-base, constituídos de solos selecionados com Índice de grupo igual a zero, em ruas que receberão pavimentação.

#### 2 – MATERIAL

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



O material a ser usado como sub-base deve ser uniforme, homogêneo, e possuir características de I.S.C.  $\geq 20\%$ , relação sílica /sesquióxidos menor que dois, expansão inferior a 0,2% e índice de grupo igual a zero.

### 3 – EQUIPAMENTO

O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo da sub-base para pavimentação é o seguinte:

- a) Motoniveladora, com escarificador;
- b) Rolos compactadores autopropulsado tipo pé de carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- c) Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus;
- d) Caminhão tanque irrigadeira;
- e) Pequenas ferramentas, tais como: enxadas, pás, picaretas, etc.

### 4 – MÉTODOS DE CONSTRUÇÃO

O reforço sobre o qual será executada a sub-base deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, de acordo com as condições fixadas pela instrução referente à regularização do reforço do subleito;

O material de jazida será distribuído uniformemente sobre o reforço do subleito, misturado e pulverizado, até que pelo menos 60% do total, em peso, excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm);

Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior a 1% ao teor ótimo determinado pelo ensaio de compactação feito de acordo com o método adotado para determinação da massa específica aparente seca máxima, proceder-se-á aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-lo a aquele limite;

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



Se o teor de umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material, a fim de garantir uniformidade de umidade;

O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que após a compactação, sua espessura não exceda de 20 cm;

A execução de camadas com superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização desde que, se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessuras maiores de modo a garantir a uniformidade do grau de compactação em toda profundidade da camada;

A compactação será procedida por equipamento adequado ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro ou liso vibratório e pneumático, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou na borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada;

A compactação do material em cada camada deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima determinada no ensaio de compactação, com a energia de compactação de no mínimo de 26 golpes;

Concluída a compactação da sub-base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas;

As cotas de projeto do eixo longitudinal da sub-base não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm;

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

As cotas de projeto das bordas da seção transversal da sub-base não deverão apresentar variações superiores a 1,00 cm.

## 5 – CONTROLE TECNOLÓGICO

- a) Determinação de massa específica aparente “in situ” no mínimo a cada 400m<sup>2</sup> de pista compactada ou por rua, nos pontos onde foram coletadas as amostras para os ensaios de compactação;
- b) Uma determinação do teor de umidade no mínimo a cada 400m<sup>2</sup> ou por rua, imediatamente antes da compactação;
- c) Limite de plasticidade e granulometria, com espaçamento máximo de 250 m de pista ou segmento de rua, e, no mínimo dois grupos de ensaios por dia;
- d) Um ensaio de ISC no mínimo a cada 800 m<sup>2</sup> ou por rua, moldando o material logo após a coleta de amostra, sem alteração de umidade da pista, em três corpos de prova na energia de compactação de no mínimo de 26 golpes, conforme o método DNER ME-162/94;
- e) Um ensaio de compactação, segundo método adotado para determinação de massa específica aparente seca máxima, no mínimo a cada 400m<sup>2</sup> ou por rua em qualquer ponto da seção transversal;

Nota: Para os ensaios indicados b), c), d) e e) as amostras devem ser coletadas do material espalhado na pista imediatamente antes da compactação da camada.

## 6 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os volumes serão medidos por metro cúbico compactado na pista, incluindo indenização de jazidas, perdas devido a excesso de largura, carga, descarga, espalhamento, umedecimento ou secagem, gradeamento,

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...



compactação e acabamento de acordo com o seguinte critério: Sub-base medida entre as faces externas de guias.

O transporte será medido em toneladas vezes quilômetros de camadas acabadas.

Esse serviço será pago de acordo com o custo unitário.

### 6.2.3 – BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

#### 1 – OBJETIVO

A presente instrução tem por objetivo fixar a maneira de execução de base constituída de solo selecionado em ruas que receberão pavimentação.

#### 2 – MATERIAL

O material a ser usado como base deve ser uniforme, homogêneo, possuir características de I.S.C.  $\geq 60\%$ , relação sílica /sesquióxidos menor que 2, expansão inferior a 0,2%, Índice de Grupo igual a zero e pertencer a qualquer das faixas (E, F), do DNIT, conforme parágrafo 5 para  $N < 10^6$ .

#### 3 – EQUIPAMENTO

O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo da base para pavimentação é o seguinte:

- a) Motoniveladora, com escarificador;
- b) Rolos compactadores autopropulsado tipo pé de carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- c) Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus;
- d) Caminhão tanque irrigadeira;
- e) Pequenas ferramentas, tais como: enxadas, pás, picaretas, etc.

#### 4 – MÉTODOS DE CONSTRUÇÃO





A sub-base sobre a qual será executada a base deverá estar perfeitamente regularizada e consolidada, de acordo com as condições fixadas pela instrução sobre SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO;

O material de jazida será distribuído uniformemente sobre a sub-base, misturado e pulverizado, até que pelo menos 60% do total, em peso, excluído o material graúdo, passe na peneira nº 4 (4,8 mm);

Caso o teor de umidade do material destorroado seja superior em 1% ao teor determinado pelo ensaio de compactação feito de acordo com o método adotado para determinação da massa específica aparente seca, máxima, proceder-se-á aeração do mesmo, com equipamento adequado, até reduzi-los aquele limite;

Se o teor de umidade do solo destorroado for inferior em mais de 1% ao teor de umidade acima referido, será procedida à irrigação até alcançar aquele valor. Concomitantemente com a irrigação deverá ser executada a homogeneização do material a fim de garantir uniformidade de umidade;

O material umedecido e homogeneizado será distribuído de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de tal forma que após a compactação, sua espessura não exceda a 20 cm;

A execução de camadas com espessura superior a 20 cm, só será permitida pela Fiscalização, desde que, se comprove que o equipamento empregado seja capaz de compactar em espessuras maiores de modo a garantir a uniformidade de grau de compactação em toda a profundidade da camada;

A compactação será procedida por equipamentos adequados ao tipo de solo, rolo pé-de-carneiro ou liso vibratório e pneumático, e deverá progredir das bordas para o centro da faixa, nos trechos retos ou da borda mais baixa para a mais alta nas curvas, paralelamente ao eixo da faixa a ser pavimentada;

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



A compactação do material em cada camada deverá ser feita até obter-se uma densidade aparente seca, não inferior a 100% da densidade máxima determinada do ensaio de compactação, com energia de compactação mínima de 55 golpes;

Concluída a compactação da base, sua superfície deverá ser regularizada com motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto, sendo comprimida com equipamento adequado, até que apresente lisa e isenta de partes soltas e sulcadas;

As cotas de projeto do eixo longitudinal da base, não deverão apresentar variações superiores a 1,5 cm;

As cotas de projeto das bordas das seções transversais da base não deverão apresentar variações superiores a 1,00 cm.

## 5 – COMPOSIÇÕES GRANULOMÉTRICAS

Deverão possuir composição granulométrica em uma das faixas para N < 10<sup>6</sup> da Norma do DNIT 141/2010-ES do conforme quadro abaixo ou outra aprovada pela fiscalização:

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

PENEIRAS		E	F	Tolerâncias da Faixa de projeto
Pol.	Mm			
2"	50,8	100	-	±7
1"	25,4	100	100	±7
3/8"	9,5	-	-	±7
Nº.4	4,8	55-100	10-100	±5
Nº 10	2,0	40-100	55-100	±5
Nº 40	0,42	20-50	30-70	±2
Nº 200	0,074	6-20	8-25	±2

## 6 – CONTROLE TECNOLÓGICO

- Determinação de massa específica aparente "in situ" no mínimo a cada 400m<sup>2</sup> de pista compactada ou por rua, nos pontos onde foram coletadas as amostras para os ensaios de compactação;
- Uma determinação do teor de umidade no mínimo a cada 400m<sup>2</sup> ou por rua, imediatamente antes da compactação;
- Ensaio de limites de liquidez, limite de plasticidade e de granulometria, respectivamente segundo os métodos DNER-ME 44-71, DNER-ME 82-63 e DNER-ME 80-64 no mínimo a cada 800 m<sup>2</sup> ou por rua;
- Um ensaio de ISC no mínimo a cada 800 m<sup>2</sup> ou por rua, moldando o material logo após a coleta de amostra, sem alteração de umidade da pista, em três corpos de prova na energia de compactação de no mínimo de 55 golpes, conforme o método DNER- ME-162/94;



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383





e) Um ensaio de compactação, segundo método adotado para determinação de massa específica aparente seca, máxima, no mínimo a cada 400m<sup>2</sup> ou por rua em qualquer ponto da seção transversal;

Nota: Para os ensaios indicados b), c), d), e) as amostras devem ser coletadas do material espalhado na pista imediatamente antes da compactação do material.

## 7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os volumes serão medidos por metro cúbico compactado na pista, incluindo indenização de jazidas, perdas devido a excesso de largura, carga, descarga, espalhamento, umedecimento ou secagem, gradeamento, compactado e acabamento de acordo com o seguinte critério: Base medida entre as faces externas de guias.

O transporte será medido em toneladas vezes quilômetros da camada acabada.

Esse serviço será pago de acordo com o custo unitário proposto.

### 6.2.4 – IMPRIMAÇÃO

#### 1 – OBJETIVO

A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada de uma base constituída de solo estabilizado que irá receber um revestimento betuminoso.

#### 2 – DESCRIÇÃO

A imprimação deverá obedecer às seguintes operações:

I – Varredura e limpeza da superfície;

II – Secagem da superfície;



III – Distribuição de material betuminoso;

IV – Repouso da imprimação

V – Pintura de Ligação.

### 3 – MATERIAIS

#### 3.1 – Material Betuminoso

O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, ser os seguintes:

Asfalto diluído CM-30

Os materiais betuminosos referidos deverão estar isentos de impurezas;

Os materiais para a imprimadura impermeabilizante betuminosa só poderão ser empregados depois de aceitos pela Fiscalização.

### 4 – EQUIPAMENTOS

O equipamento necessário para a execução de imprimação impermeabilizante betuminosa deverá consistir de vassouras manuais ou vassoura mecânica, equipamento para aquecimento de material betuminoso, quando necessário, distribuidor de material betuminoso sob pressão e distribuidor manual de material betuminoso.

Vassouras Manual – Deverão ser em suficientes para o bom andamento dos serviços e ter os fios suficientemente duros para varrer a superfície sem cortá-la;

Vassoura Mecânica – Deverá ser construída de modo que a vassoura possa ser regulada e fixada em relação à superfície a ser varrida, e possa varri-la perfeitamente sem cortá-la ou danificá-la de qualquer maneira;

Equipamento para aquecimento de material betuminoso – Deverá ser tal que aqueça e mantenha o material betuminoso, de maneira que satisfaça aos





requisitos dessa instrução: deverá ser provido de pelo menos, um termômetro, sensível a 1°C, para determinação das temperaturas do material betuminoso;

Distribuidor de material betuminoso sob pressão – Deverá ser equipado com aros pneumáticos, e ter sido projetado a funcionar, de maneira que distribua o material betuminoso em jato uniforme, sem falhas, na quantidade e entre os limites de temperatura estabelecidos pela Fiscalização;

Distribuidor manual de material betuminoso – será a mangueira apropriada do distribuidor de material betuminoso sob pressão.

## 5 – CONSTRUÇÃO

### 5.1 Varredura e limpeza da superfície.

A varredura da superfície a ser imprimada, deverá ser feita com vassouras manuais ou vassoura mecânica especificada e de modo que remova completamente toda terra poeira e outros materiais estranhos;

A limpeza deverá ser feita o suficiente para permitir que a superfície seque perfeitamente, antes da aplicação do material betuminoso, no caso de serem aplicados CM's:

O material removido pela limpeza terá destino que a Fiscalização determinar.

### 5.2 – Distribuições do Material Betuminoso

O material betuminoso para a imprimação deverá ser aplicado por um distribuidor sob pressão, nos limites de temperatura de aplicação abaixo, na razão de 0,6 a 1,2 litros por m<sup>2</sup> e o material da pintura de ligação deverá ser distribuído nas mesmas condições a uma taxa de 0,8ℓ/m<sup>2</sup> diluído na proporção de 50% de emulsão RR-2C e 50% de água, conforme a Fiscalização determinar;

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DESIGNAÇÃO	TEMPERATURA DE APLICAÇÃO
1 – Asfaltos diluídos:	
CM – 30	10 – 50°C
CM – 70	25 – 66°C
RM – 1C	Tº ambiente
RR – 2C	Tº ambiente

Deverá ser feita nova aplicação de material betuminoso nos lugares onde, a juízo da Fiscalização houver deficiência dele.

### 5.3 – Repouso de Imprimação

Depois de aplicada, a imprimação deverá permanecer em repouso durante o período de 24 horas a critério da fiscalização;

Esse período poderá ser aumentado pela Fiscalização em tempo frio;

A superfície imprimida deverá ser conservada em perfeitas condições, até que seja colocado o revestimento.

### – CONTROLES DE QUALIDADE DO MATERIAL BETUMINOSO

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNER, considerando de acordo com a especificação em vigor.

O controle constará de:

Para asfalto diluído

01 Ensaio de viscosidade Saybolt-Furol, para carregamento que chegar à obra.

01 ensaio de ponto de fulgor, para cada 100 t;

01 ensaio de destilação, para cada 100 t;



b) Para emulsão:

01 ensaio de viscosidade Engler, para todo carregamento que chegar à obra;

01 ensaio de destilação, para cada 500 t.

#### 6.1 – Controle de Temperatura

A temperatura de aplicação deve ser a estabelecida para o tipo de material betuminoso em uso.

#### 6.2 – Controles de Quantidade de Execução

Será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método, admite-se seja feito por um dos modos seguintes:

a) Coloca-se, na pista, uma bandeja de peso e área conhecidos. Por uma simples pesada, após a passagem do carro distribuidor, tem-se a quantidade do material betuminoso usado;

b) Utilização de uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar, diretamente, pela diferença de altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade de material de consumo.

### 7 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Será medida através da área executada em metros quadrados e paga segundo os preços unitários contratuais, cobrindo todas as despesas de fornecimento, estocagem e aplicação do material.

O fornecimento e o transporte do material betuminoso serão medidos e pagos em toneladas em separado.

#### 6.2.5 – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

##### 1 Objetivo

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...



Estabelecer a sistemática a ser empregada na produção de misturas asfálticas para a construção de camadas do pavimento de estradas de rodagem, de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal de projeto.

## 2 Definição

Concreto Asfáltico – Mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (filler) se necessário e cimento asfáltico, espalhada e compactada a quente.

### Condições gerais

O concreto asfáltico será empregado como revestimento ou capa de rolamento.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva.

O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Todo o carregamento de cimento asfáltico que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

## 4 Condições específicas

### 4.1 Materiais

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

Os materiais constituintes do concreto asfáltico são agregados graúdo, agregado miúdo, material de enchimento filer e ligante asfáltico, os quais devem satisfazer às Normas pertinentes, e às Especificações aprovadas pelo DNIT.

#### 4.1.1 Cimento asfáltico

Será empregado os seguintes tipos de cimento asfáltico de petróleo:

CAP-50/70

#### 4.1.2 Agregados

Agregado graúdo

- a) O agregado graúdo deverá ser pedra britada.
- b) Desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40% (DNER-ME 035); admitindo-se excepcionalmente agregados com valores maiores, no caso de terem apresentado comprovadamente desempenho satisfatório em utilização anterior;
- c) índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086);
- d) durabilidade, perda inferior a 12% (DNER- ME 089).

#### 4.1.2.2 Agregado miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos ou outro material indicado nas Especificações Complementares. Suas partículas individuais devem ser resistentes, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deve apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55% (DNER-ME 054).

#### 4.1.2.3 Material de enchimento (filer)

Quando da aplicação deve estar seco e isento de grumos, e deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós-calciários, cinza volante, etc.; de acordo com a Norma DNER-EM 367.





#### 4.1.2.4 Melhorador de adesividade

Não havendo boa adesividade entre o ligante asfáltico e os agregados graúdos ou miúdos (DNER-ME 078 e DNER-ME 079), pode ser empregado melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

A determinação da adesividade do ligante com o melhorador de adesividade é definida pelos seguintes ensaios:

- a) Métodos DNER-ME 078 e DNER 079, após submeter o ligante asfáltico contendo o dope ao ensaio RTFOT (ASTM – D 2872) ou ao ensaio ECA (ASTM D-1754);
- b) Método de ensaio para determinar a resistência de misturas asfálticas compactadas à degradação produzida pela umidade (AASHTO 283). Neste caso a razão da resistência à tração por compressão diametral estática antes e após a imersão deve ser superior a 0,7 (DNER-ME 138).

#### 4.2 Composições da mistura

A composição do concreto asfáltico deve satisfazer aos requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito à granulometria (DNER- ME 083) e aos percentuais do ligante asfáltico determinados pelo projeto da mistura.

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

Peneira de		% em massa, passando.			
Série	Abertura			C	Tolerâncias
2"	50,8			-	-
1 ½"	38,1			-	± 7%
1"	25,4			-	± 7%
¾"	19,1			100	± 7%
½"	12,7			80 – 100	± 7%
3/8"	9,5			70 – 90	± 7%
Nº 4	4,8			44 – 72	± 5%
Nº 10	2,0			22 – 50	± 5%
Nº 40	0,42			8 – 26	± 5%
Nº 80	0,18			4 – 16	± 3%
Nº	0,075			2 – 10	± 2%
Asfalto solúvel no CS2(+)				4,5 – 9,0 Camada	± 0,3%

Deve ser usada a faixa "C", cujo diâmetro máximo é inferior a 2/3 da espessura da camada.

No projeto da curva granulométrica, para camada de revestimento, deve ser considerada a segurança do usuário, especificada no item 7.3 – Condições de Segurança.

As porcentagens de ligante se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4% do total.

a) devem ser observados os valores limites para as características especificadas no quadro a seguir:



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



Características	Método de ensaio	Camada de Rolamento
Porcentagem de vazios, %	DNER-ME 043	3 a 5
Relação betume/vazios	DNER-ME 043	75 – 82
Estabilidade, mínima, (Kgf) (75 golpes).	DNER-ME 043	500
Resistência à Tração por Compressão Diametral estática a 25°C, mínima, Mpa.	DNER-ME 138	0,65

b) as Especificações Complementares podem fixar outra energia de compactação;

c) as misturas devem atender às especificações da relação betume/vazios ou aos mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela seguinte tabela:

VAM – Vazios do Agregado Mineral		
Tamanho Nominal Máximo do agregado		VAM Mínimo %
#	mm	
1½"	38,1	13
1"	25,4	14
¾"	19,1	15
½"	12,7	16
3/8"	9,5	18

#### 4.3 Equipamento



DocuSigned by:



F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
 CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
 65 3358-5383

DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...





Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as especificações para os serviços.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos:

a) Depósito para ligante asfáltico;

Os depósitos para o ligante asfáltico devem possuir dispositivos capazes de aquecer o ligante nas temperaturas fixadas nesta Norma. Estes dispositivos também devem evitar qualquer superaquecimento localizado. Deve ser instalado um sistema de recirculação para o ligante asfáltico, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. A capacidade dos depósitos deve ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço

b) Silos para agregados;

Os silos devem ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador e ser divididos em compartimentos, dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deve possuir dispositivos adequados de descarga. Deve haver um silo adequado para o filer, conjugado com dispositivos para a sua dosagem.

c) Usina para misturas asfálticas;

A usina deve estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador capaz de produzir uma mistura uniforme. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 90° a 210 °C (precisão  $\pm 1$  °C), deve ser fixado no dosador de ligante ou na linha de alimentação do asfalto, em local adequado, próximo à descarga do misturador. A usina deve ser equipada, além disto, com pirômetro elétrico ou outros instrumentos termométricos aprovados, colocados na descarga do secador, com



dispositivos para registrar a temperatura dos agregados, com precisão de  $\pm 5$  °C. A usina deve possuir termômetros nos silos quentes.

Pode, também, ser utilizada uma usina do tipo tambor/secador/misturador, de duas zonas (convecção e radiação), provida de: coletor de pó, alimentador de “filler”, sistema de descarga da mistura asfáltica, por intermédio de transportador de correia com comporta do tipo “clam-shell” ou alternativamente, em silos de estocagem.

A usina deve possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica e deve ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados.

A usina deve possuir ainda uma cabine de comando e quadros de força. Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com os cabos de força e comandos ligados em tomadas externas especiais para esta aplicação. A operação de pesagem de agregados e do ligante asfáltico deve ser semiautomática com leitura instantânea e acumuladora, por meio de registros digitais em “display” de cristal líquido. Devem existir potenciômetros para compensação das massas específicas dos diferentes tipos de ligantes asfálticos e para seleção de velocidade dos alimentadores dos agregados frios.

d) Caminhões basculantes para transporte da mistura;

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina etc.) não é permitida.

e) Equipamento para espalhamento e acabamento;

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidade.

#### f) Equipamento de compactação

O equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm<sup>2</sup> a 8,4 kgf/cm<sup>2</sup>.

O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura na densidade de projeto, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

NOTA: Todo equipamento a ser utilizado deve ser vistoriado antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização.

### 4.4 Execução

#### 4.4.1 Pintura de ligação

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

#### 4.4.2 Temperatura do ligante

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

#### 4.4.3 Aquecimento dos agregados

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

#### 4.4.4 Produção do concreto asfáltico

A produção do concreto asfáltico é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

#### 4.4.5 Transporte do concreto asfáltico

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados no item 5.3 quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

#### 4.4.6 Distribuição e compactação da mistura

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado no item 5.3.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.



Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

#### 4.4.7 Abertura ao tráfego

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

### 5 Manejo ambiental

Para execução do concreto asfáltico são necessários trabalhos envolvendo a utilização de asfalto e agregados, além da instalação de usina misturadora.

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BD94B8...

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...



Os cuidados observados para fins de preservação do meio ambiente envolvem a produção, a estocagem e a aplicação de agregados, assim como a operação da usina.

NOTA: Devem ser observadas as prescrições estabelecidas nos Programas Ambientais que integram o Projeto Básico Ambiental – PBA.

### 5.1 Agregados

No decorrer do processo de obtenção de agregados de pedreiras e areias devem ser considerados os seguintes cuidados principais:

- a) caso utilizadas instalações comerciais, a brita e a areia somente são aceitas após apresentação da licença ambiental de operação da pedreira/areal, cuja cópia deve ser arquivada junto ao Livro de Ocorrências da Obra;
- b) não é permitida a localização da pedreira e das instalações de britagem em área de preservação ambiental;
- c) planejar adequadamente a exploração da pedreira e do areal, de modo a minimizar os impactos decorrentes da exploração e a possibilitar a recuperação ambiental após o término das atividades exploratórias;
- d) impedir as queimadas;
- e) seguir as recomendações constantes da Norma DNER-ES 279 para os caminhos de serviço;
- f) construir, junto às instalações de britagem, bacias de sedimentação para retenção do pó de pedra eventualmente produzido em excesso;
- g) além destas, devem ser atendidas, no que couber, as recomendações da DNER ISA-07 – Instrução de Serviço Ambiental: impactos da fase de obras rodoviárias – causas/ mitigação/ eliminação.

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...



## 5.2 Cimento asfáltico

Instalar os depósitos em locais afastados de cursos d'água.

Vedar o descarte do refugo de materiais usados na faixa de domínio e em áreas onde possam causar prejuízos ambientais.

Recuperar a área afetada pelas operações de construção / execução, imediatamente após a remoção da usina e dos depósitos e a limpeza do canteiro de obras.

As operações em usinas asfálticas a quente englobam:

- h) estocagem, dosagem, peneiramento e transporte de agregados frios;
- i) transporte, peneiramento, estocagem e pesagem de agregados quentes;
- j) transporte e estocagem de filer;
- k) transporte, estocagem e aquecimento de óleo combustível e do cimento asfáltico.

Os agentes e fontes poluidoras compreendem

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...





AGENTE POLUIDOR	FONTES POLUIDORAS
I. Emissão de partículas	A principal fonte é o secador rotativo. Outras fontes são: peneiramento, transferência e manuseio de agregados, balança, pilhas de estocagem e tráfego de veículos e vias de acesso.
II. Emissão de gases	Combustão do óleo: óxido de enxofre, óxido de nitrogênio, monóxido de carbono e hidrocarbonetos.  Misturador de asfalto: hidrocarbonetos. Aquecimento de cimento asfáltico: hidrocarbonetos.  Tanques de estocagem de óleo combustível e de cimento asfáltico: hidrocarbonetos.
III. Emissões Fugitivas	As principais fontes são pilhas de estocagem ao ar livre, carregamento dos silos frios, vias de tráfego, áreas de peneiramento, pesagem e mistura.

NOTA: Emissões Fugitivas – São quaisquer lançamentos ao ambiente, sem passar primeiro por alguma chaminé ou duto projetados para corrigir ou controlar seu fluxo.

Em função destes agentes devem ser obedecidos os itens 6.3 e 6.4.

### 5.3 Instalação

Impedir a instalação de usinas de asfalto a quente a uma distância inferior a 200 m (duzentos metros), medidos a partir da base da chaminé, de residências, de hospitais, clínicas, centros de reabilitação, escolas asilos, orfanatos creches, clubes esportivos, parques de diversões e outras construções comunitárias.



Definir no projeto executivo, áreas para as instalações industriais, de maneira tal que se consiga o mínimo de agressão ao meio ambiente.

O Executante será responsável pela obtenção da licença de instalação/operação, assim como pela manutenção e condições de funcionamento da usina dentro do prescrito nesta Norma.

#### 5.4 Operação

Instalar sistemas de controle de poluição do ar constituídos por ciclones e filtro de mangas ou por equipamentos que atendam aos padrões estabelecidos na legislação.

Apresentar junto com o projeto para obtenção de licença, os resultados de medições em chaminés que comprovem a capacidade do equipamento de controle proposto, para atender aos padrões estabelecidos pelo órgão ambiental.

Dotar os silos de estocagem de agregado frio de proteções lateral e cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento.

Enclausurar a correia transportadora de agregado frio.

Adotar procedimentos de forma que a alimentação do secador seja feita sem emissão visível para a atmosfera.

Manter pressão negativa no secador rotativo, enquanto a usina estiver em operação, para evitar emissões de partículas na entrada e na saída.

Dotar o misturador, os silos de agregado quente e as peneiras classificatórias do sistema de controle de poluição do ar, para evitar emissões de vapores e partículas para a atmosfera.

Fechar os silos de estocagem de mistura asfáltica.



Pavimentar e manter limpas as vias de acesso internas, de tal modo que as emissões provenientes do tráfego de veículos não ultrapassem 20% de opacidade.

Dotar os silos de estocagem de filer de sistema próprio de filtragem a seco.

Adotar procedimentos operacionais que evitem a emissão de partículas provenientes dos sistemas de limpeza dos filtros de mangas e de reciclagem do pó retido nas mangas.

Acionar os sistemas de controle de poluição do ar antes dos equipamentos de processo.

Manter em boas condições todos os equipamentos de processo e de controle.

Dotar as chaminés de instalações adequadas para realização de medições.

Substituir o óleo combustível por outra fonte de energia menos poluidora (gás ou eletricidade) e estabelecer barreiras vegetais no local, sempre que possível.

## 6 Inspeção

### 6.1 Controle dos insumos

Todos os materiais utilizados na fabricação de Concreto Asfáltico (Insumos) devem ser examinados em laboratório, obedecendo a metodologia indicada pelo DNIT, e satisfazer às especificações em vigor.

#### 6.1.1 Cimento asfáltico

O controle da qualidade do cimento asfáltico consta do seguinte:

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



- 01 ensaio de penetração a 25°C (DNER-ME 003), para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio do ponto de fulgor, para todo carregamento que chegar à obra (DNER- ME 148);
- 01 índice de susceptibilidade térmica para cada 100t, determinado pelos ensaios DNER-ME 003 e NBR 6560;
- 01 ensaio de espuma, para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004), para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004) a diferentes temperaturas, para o estabelecimento da curva viscosidade x temperatura, para cada 100t.

#### 6.1.2 Agregados

O controle da qualidade dos agregados consta do seguinte:

##### a) Ensaios eventuais

Somente quando houver dúvidas ou variações quanto à origem e natureza dos materiais.

- ensaio de desgaste Los Angeles (DNER-ME 035); ensaio de adesividade (DNER-ME 078 e DNER-ME 079). Se o concreto asfáltico contiver dope também devem ser executados os ensaios de RTFOT (ASTM D-2872) ou ECA (ASTM-D-1754) e de degradação produzida pela umidade (AASHTO-283/89 e DNER- ME 138);
- ensaio de índice de forma do agregado graúdo (DNER-ME 086);

##### b) Ensaios de rotina

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383



- 02 ensaios de granulometria do agregado, de cada silo quente, por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 083);
- 01 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo, por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 054);
- 01 ensaio de granulometria do material de enchimento (filer), por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 083).

## 6.2 Controle da produção

O controle da produção (Execução) do Concreto Asfáltico deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória de acordo com o Plano de Amostragem Aleatória (vide item 7.4).

### 6.2.1 Controle da usinagem do concreto asfáltico

#### a) Controles da quantidade de ligante na mistura

Devem ser efetuadas extrações de asfalto, de amostras coletadas na pista, logo após a passagem da acabadora (DNER-ME 053).

A porcentagem de ligante na mistura deve respeitar os limites estabelecidos no projeto da mistura, devendo-se observar a tolerância máxima de  $\pm 0,3$ .

Deve ser executada uma determinação, no mínimo a cada 700m de pista.

#### b) Controle da graduação da mistura de agregados

Deve ser procedido o ensaio de granulometria (DNER-ME 083) da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas na alínea "a". A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias especificadas no projeto da mistura.

#### c) Controle de temperatura





São efetuadas medidas de temperatura, durante a jornada de 8 horas de trabalho, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- do agregado, no silo quente da usina;
- do ligante, na usina;
- da mistura, no momento da saída do misturador.

As temperaturas podem apresentar variações de  $\pm 5^{\circ}\text{C}$  das especificadas no projeto da mistura.

#### d) Controle das características da mistura

Devem ser realizados ensaios Marshall em três corpos-de-prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho (DNER- ME 043) e também o ensaio de tração por compressão diametral a  $25^{\circ}\text{C}$  (DNER-ME 138), em material coletado após a passagem da acabadora. Os corpos-de-prova devem ser moldados in loco, imediatamente antes do início da compactação da massa.

Os valores de estabilidade, e da resistência à tração por compressão diametral devem satisfazer ao especificado.

#### 6.2.2 Espalhamento e compactação na pista

Devem ser efetuadas medidas de temperatura durante o espalhamento da massa imediatamente antes de iniciada a compactação. Estas temperaturas devem ser as indicadas, com uma tolerância de  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

O controle do grau de compactação – GC da mistura asfáltica deve ser feito, medindo-se a densidade aparente de corpos-de-prova extraídos da mistura espalhada e compactada na pista, por meio de brocas rotativas e comparando-se os valores obtidos com os resultados da densidade aparente de projeto da mistura.

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

Devem ser realizadas determinações em locais escolhidos, aleatoriamente, durante a jornada de trabalho, não sendo permitidos GC inferiores a 97% ou superiores a 101%, em relação à massa específica aparente do projeto da mistura (conforme item 7.5, alínea “a”).

### 6.3 Verificação do produto

A verificação final da qualidade do revestimento de Concreto Asfáltico (Produto) deve ser exercida através das seguintes determinações, executadas de acordo com o Plano de Amostragem Aleatório (vide item 7.4):

#### a) Espessura da camada

Deve ser medida por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos; antes e depois do espalhamento e compactação da mistura. Admite-se a variação de  $\pm 5\%$  em relação às espessuras de projeto.

#### b) Alinhamentos

A verificação do eixo e dos bordos deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Os desvios verificados não devem exceder  $\pm 5\text{cm}$ .

#### c) Acabamento da superfície

Durante a execução deve ser feito em cada estaca da locação o controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,00m e outra de 1,20m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5cm, quando verificada com qualquer das réguas.

O acabamento longitudinal da superfície deve ser verificado por aparelhos medidores de irregularidade tipo resposta devidamente calibrados

(DNER-PRO 164 e DNER-PRO 182) ou outro dispositivo equivalente para esta finalidade. Neste caso o Quociente de Irregularidade – QI deve apresentar valor inferior ou igual a 35 contagens/km ( $IRI \leq 2,7$ ).

d) Condições de segurança

O revestimento de concreto asfáltico acabado deve apresentar Valores de Resistência à Derrapagem –  $VDR \geq 45$  quando medido com o Pêndulo Britânico (ASTM-E 303) e Altura de Areia –  $1,20\text{mm} \geq HS \geq 0,60\text{mm}$  (NF P-98-216-7). Os ensaios de controle são realizados em segmentos escolhidos de maneira aleatória, na forma definida pelo Plano da Qualidade.

#### 6.4 Plano de Amostragem - Controle Tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da produção e do produto são estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, de acordo com a seguinte tabela de controle estatístico de resultados (DNER-PRO 277):

TABELA DE AMOSTRAGEM VARIÁVEL

n	5	6	7	8	9	10	11	12
K	1,55	1,41	1,36	1,31	1,25	1,21	1,19	1,16
"	0,45	0,35	0,30	0,25	0,19	0,15	0,13	0,10



DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



## TABELA DE AMOSTRAGEM VARIÁVEL

(continuação)

n	13	14	15	16	17	19	21
K	1,13	1,11	1,10	1,08	1,06	1,04	1,01
"	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01
n = n° de amostras, k = coeficiente multiplicador, “= risco do Executante							

## 6.4 Condições de conformidade e não conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações relativos à produção e ao produto, realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado em 7.4, deverão cumprir as Condições Gerais e Específicas desta Norma, e estar de acordo com os seguintes critérios:

a) Quando especificada uma faixa de valores mínimos e máximos devem ser verificadas as seguintes condições:

$X - ks < \text{valor mínimo especificado}$  ou  $X + ks > \text{valor máximo de projeto}$ : Não Conformidade;

$X - ks \geq \text{valor mínimo especificado}$  ou  $X + ks \leq \text{valor máximo de projeto}$ : Conformidade; Sendo:

$$X_m = \sum_n xi$$

$$S = \sqrt{\sum_{n-1} (xi - xm)^2}$$

Onde:

DocuSigned by:



F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:



A3D20FC5AF16405...



$x_j$  – valores individuais

$X_m$  – média da amostra

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações.

b) Quando especificado um valor mínimo a ser atingido devem ser verificadas as seguintes condições:

Se  $x - ks < \text{valor mínimo especificado}$ : Não Conformidade;

Se  $x - ks \geq \text{valor mínimo especificado}$ : Conformidade.

Os resultados do controle estatístico serão registrados em relatórios periódicos de acompanhamento de acordo com a norma DNIT 011/2004-PRO a qual estabelece que sejam tomadas providências para tratamento das “Não-Conformidades” da Produção e do Produto.

Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta Norma.

Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

Qualquer serviço só deve ser aceito se as correções executadas colocarem-no em conformidade com o disposto nesta Norma; caso contrário será rejeitado.

## 7 Critérios de medição

Os serviços conformes serão medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

O concreto asfáltico será medido em toneladas de mistura efetivamente aplicada na pista. Não serão motivos de medição mão-de-obra, materiais





(exceto cimento asfáltico), transporte da mistura da usina à pista e encargos quando estiverem incluídos na composição do preço unitário;

a) A quantidade de cimento asfáltico aplicada é obtida pela média aritmética dos valores medidos na usina, em toneladas;

b) O transporte do cimento asfáltico não será objeto de medição em separado;

c) Nenhuma medição será processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado.

## 9 Critérios de pagamento

Os serviços serão pagos de acordo com a medição em toneladas.

### 6.2.6 - DRENAGEM

#### 6.2.6.1 - BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO.

Esta especificação substitui, na íntegra, as DNER-ES- D e DNER-ES-OA 38/73.

### 1- GENERALIDADES

Esta especificação trata de construção de bueiros tubulares de concreto de greide, destinados a conduzir às águas precipitadas sobre a plataforma da via e sobre os taludes de corte e de bueiros de transposição de talvegue, destinadas a conduzir de um lado para outro as águas superficiais de arroios ou bacias interceptadas pelas vias, de acordo com o projeto apresentado.

### 2 - MATERIAIS

Todos os materiais empregados deverão obedecer às Especificações a seguir relacionadas:



a) cimento

DNER-EM 36/71 “Recebimento e Aceitação do Cimento Portland Comum e de alto forno”

b) agregado miúdo:

DNER-EM 38/71 “Agregado Miúdo para Concreto de Cimento”

c) agregado graúdo:

DNER-EM 37/71 “Agregado Graúdo para Concreto de Cimento”

d) água

DNER-ES-OA 34/70 “Água para Concreto”

e) concreto

Deverá ser empregado concreto ciclópico com 70% de concreto  $f_{ck}=150\text{Kg/cm}^2$  e 30% de pedra de mão.

f) tubos de concreto

Os tubos de concreto para bueiro deverão ser do tipo e dimensões indicadas no projeto e encaixe tipo macho e fêmea e deverão obedecer às exigências das normas EB - 103, e MB-228. A armação dos tubos será feita com telas de aço. Além das características acima, o tubo de concreto deverá apresentar as dimensões dada pela tabela I apresentada na folha seguinte.

### 3 - EXECUÇÃO

Para a implantação dos bueiros tubulares de concreto o terreno natural é escavado na largura igual ou maior do que a do berço mais 60 cm para cada lado até a profundidade necessária para que a geratriz inferior interna do tubo fique na cota de projeto.

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

Os bueiros de greide e de grotta serão assentados sobre um berço executado em concreto ciclópico.

Após conveniente apiloamento do terreno de fundação lança-se uma camada de concreto ciclópico que servirá de lastro. Em seguida serão colocados os tubos com a fêmea no sentido descendente das águas e rejuntados com argamassa de cimento e areia traço 1: 3.

A seguir são colocadas as formas laterais e completada a construção do berço até o envolvimento do tubo nas alturas especificadas nos desenhos.

O reaterro e compactação das valas deverão ser executados em camadas sucessivas de 20 cm, devidamente compactada com soquete mecânicos placa vibratória até atingir a massa especifica aparente seca especificada para corpo de aterro. O reaterro e compactação deverão prosseguir até 60 cm acima da obra e desse ponto continuar com a utilização dos equipamentos convencionais de terraplenagem.

As bocas serão executadas em concreto ciclópico e revestidas com argamassa de cimento e areia (traço 1:4) com acabamento liso, de acordo com o projeto apresentado.

TABELA I - DIMENSÕES MÍNIMAS QUE OS TUBOS DEVERÃO APRESENTAR

DIÂMETRO INTERNO	TUBO TIPO CA-1	
	ESPES. PAREDE (mm)	PESO DE TELA (Kg)
Di (mm)		
400	40	-
600	60	3,5
800	70	5,0
1000	80	7,0
1200	100	12,5



OBS.: Na confecção dos tubos o concreto deverá ser dosado no mínimo com 350Kg de cimento por metro cúbico.

#### 4 - CONTROLE TECNOLÓGICO

As características de acabamento serão controladas visualmente conjugadas com nivelamento geométrico.

O concreto será controlado por meio de ensaio de compressão simples e os tubos de acordo com as Normas de Recebimento e Aceitação recomendadas pela ABNT.

#### 5 - MEDIÇÃO

Os corpos de bueiros tubulares de concreto, sejam de greide ou de grotá, serão medidos pelos comprimentos determinados em metros lineares, executados conforme desenho tipo.

As bocas dos bueiros tubulares serão quantificadas em unidade executadas de acordo com o desenho tipo.

Os volumes de escavação e reaterro compactado serão medidos considerando a profundidade e largura do berço com mais de 60 cm de cada lado.

O escoramento de valas será medido por metro quadrado desde que se justifique.

#### 6 - PAGAMENTO

Será feito de acordo com a medição e os preços unitários propostos, incluindo todos os itens necessários e sua complexa execução.

##### 6.2.6.2 - DRENAGEM SUPERFICIAL

##### 6.2.6.2.1 - CAIXA COLETORA TIPO BOCA DE LOBO



Serão construídas de acordo com projeto tipo apresentados e construída com as paredes em alvenaria.

Deverá ser iniciada com a marcação topográfica do local e cotas de escavação e soleira de acordo com a nota de serviço.

A escavação da cava poderá ser escavada com retro-escavadeira, o fundo deverá ser apiloado e as paredes das cavas deverão ser escoradas quando a profundidade atingir 1,50m.

O fundo da caixa tipo boca de lobo receberá um piso de concreto com fck = 15 MPa nas dimensões indicadas no projeto de execução.

As paredes serão revestidas internamente, com argamassas de cimento e areia no traço 1:3 em volume, perfeitamente desempenadas na espessura de 2,00 cm.

A caixa receberá uma grelha em concreto fck = 22 MPa aramada com aço CA-50.

#### 6.2.6.2.2 - CAIXA DE PASSAGEM E CAIXA COLETORA

Serão construídas conforme detalhe que acompanha o projeto. O fundo será de concreto com consumo de cimento de 300 kg/m<sup>3</sup>, as paredes serão de concreto com 0,20 m de espessura e receberá tampão de concreto armado.

A laje superior será em concreto armado de 10 cm de espessura com ferro de 1/4" cada 20 cm e 3/8" cada 20 cm e dividida em duas para facilitar o manuseio.

#### 6.2.7.2.3 - MEIO-FIO SIMPLES E MEIO-FIO COM SARJETAS

O meio-fio é composto de guias simples e o meio-fio com sarjeta é composto de guias simples conjugada com sarjeta de concreto, conforme projeto tipo.





A presente norma fixa as condições de execuções e recebimento de serviços de guias e sarjetas, neste Município.

As guias deverão estar rigorosamente dentro das medidas projetadas e não deverão apresentar torturas. Serão rejeitadas pela Fiscalização, as guias que apresentarem torturas superiores a 0,5 cm constatadas pela colocação de uma régua na face superior e na face lateral sobre a sarjeta.

Quando não houver indicações em contrário no projeto, as guias e as sarjetas serão executadas com concreto de resistência mínima a compressão aos 28 dias de 180 kg/cm<sup>2</sup>.

A Fiscalização poderá exigir em qualquer tempo, a moldagem de corpos de prova, em número representativo a seu critério.

As guias serão assentadas rigorosamente no greide projetado e serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e as juntas serão alisadas com um ferro de 3/8.

Não serão aceitas guias quebradas.

As curvas serão executadas com 1/2 guias ou 1/4 guias.

As guias serão assentadas diretamente sobre o terreno; este será umedecido e apiloado.

As guias vazadas deverão obedecer rigorosamente ao projeto-tipo detalhado.

Na falta deste detalhe, deverá ser obedecido o detalhe das bocas de lobo.

As sarjetas serão moldadas após o assentamento das guias com as dimensões do projeto.

A face superior da sarjeta será alisada com desempenadeira.



Após a execução das guias e sarjetas, os passeios e canteiros serão recompostos, apiloados e conformados à seção de projeto ou conforme orientação da Fiscalização. A compactação deverá ser feita com rolo compressor ou roda de veículo ou manualmente nos trechos de difíceis acessos.

Durante a concretagem a critério da Fiscalização, deverão ser moldados 2(dois) corpos de prova para cada 100 (cem) metros lineares de sarjetas;

Se a resistência aos 28 dias for inferior a  $150 \text{ kg/cm}^2$ , a metragem correspondente de sarjetas não será aceita, podendo ser exigida a sua reconstrução ou o não pagamento a critério da Fiscalização.

As guias serão ancoradas, nas juntas, por meio de blocos de concreto (bolas), com a mesma resistência das sarjetas, de acordo com o formato indicado no projeto.

#### 6.2.6.2.4 - SAÍDAS E DESCIDAS D'ÁGUA DE MEIO-FIO E BACIA DE AMORTECIMENTO

As saídas d'água são dispositivos destinados a captar as águas do meio-fio e conduzi-las para as descidas d'água e serão em concreto de acordo com o desenho tipo apresentado.

A descida d'água tem por finalidade de permitir o escoamento das águas provenientes do meio-fio e conduzindo-as ao pé do talude sem erodir o mesmo. Para alturas de taludes superiores a 4,0m, deverá ser empregado descida d'água em degraus. Serão construídas em concreto conforme desenho tipo.

As bacias de amortecimento são dispositivos de drenagem construídas na extremidade de jusante das descidas d'água, com a finalidade de dissipar a energia das águas que ali chegam, permitindo sua passagem para o terreno natural sem erodí-lo, serão construídas em concreto e pedra-de-mão arrumada, conforme desenho-tipo.



#### 6.2.6.2.5 - MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Caixas de passagem, caixa coletora tipo boca de lobo, caixa coletora com grelha e caixa coletora serão medidas e pagas por unidade.

O meio-fio simples e o meio-fio com sarjeta serão medidos em metros lineares e pagos de acordo com o preço unitário proposto.

As saídas d'águas e bacias de amortecimento serão medidas por unidade e pagas, as descidas d'água serão medidas acompanhando a declividade do talude em metros lineares. Todos estes dispositivos de drenagem serão pagos de acordo com o preço unitário proposto que inclui todos os itens necessários à sua completa execução.

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...



## 7- QUADRO DE QUANTIDADES

---

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Marcos Catalano Corrêa.

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Diogo Menezes Souza.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	SÃO MATEUS				78.395,60
LOGRADOUROS	AV. GETÚLIO VARGAS, RUA 1, RUA 8, RUA 9 (SEGMENTO 1), RUA 9 (SEGMENTO 2), RUA 28, RUA 30, RUA 31 (SEGMENTO 1), RUA 31 (SEGMENTO 2), RUA 33, RUA 34, RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1), RUA ALEGRETE, RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ANGRA DOS REIS, RUA BURITI BRAVO, RUA CABO FRIO, RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO, RUA CLÓVIS BEVILÁQUA, RUA COROATÁ (SEGMENTO 1), RUA COROATÁ (SEGMENTO 2) e RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1), RUA NITERÓI, RUA DA FELICIDADE, RUA SÃO MATEUS, RUA URUGUAIANA E RUA VOLTA REDONDA.				
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	I		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Comp. 1.1	Composição	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	12,000
1.2	93584	SINAPI	Execução de depósito em canteiro de obra	m²	30,000
1.3	Comp. 1.3	Composição	Aluguel container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuv larg2,20m compr=6,20m al t=2,50m chapa aco c/nerv trapez forro c/isolam termo/acustico chassiss reforc piso compens naval inclinst	mês	6,000
1.4	5213417	SICRO	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
2.0	II		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.1	Comp. 2.1	Composição	Administração Local	unid	1,000
3.0	III		ENSAIOS TECNOLÓGICOS DE SOLO E ASFALTO		
3.1	Comp. 3.1	Composição	Ensaio de regularização de sub-leito	m²	89.594,950
3.2	Comp. 3.2	Composição	Ensaio de Sub-base e estabilizada granulometricamente	m³	13.439,240
3.3	Comp. 3.3	Composição	Ensaio de base e estabilizada granulometricamente	m³	17.918,990
3.4	Comp. 3.4	Composição	Ensaio de resistência a compressão simples do concreto - meio-fio, sarjetas e calçadas (considerado 1,0 amostra a cada 200 m)	un	104,599





PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	SÃO MATEUS				78.395,60
LOGRADOUROS	AV. GETÚLIO VARGAS, RUA 1, RUA 8, RUA 9 (SEGMENTO 1), RUA 9 (SEGMENTO 2), RUA 28, RUA 30, RUA 31 (SEGMENTO 1), RUA 31 (SEGMENTO 2), RUA 33, RUA 34, RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1), RUA ALEGRETE, RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ANGRA DOS REIS, RUA BURITI BRAVO, RUA CABO FRIO, RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO, RUA CLÓVIS BEVILÁQUA, RUA COROATÁ (SEGMENTO 1), RUA COROATÁ (SEGMENTO 2) e RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1), RUA NITERÓI, RUA DA FELICIDADE, RUA SÃO MATEUS, RUA URUGUAIANA E RUA VOLTA REDONDA.				
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.0	IV		TERRAPLENAGEM		
4.1	Comp. 4.1	Composição	Limpeza mecanizada de área com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora	m²	33.598,113
4.2	Comp. 4.2	Composição	Escavacao mecanica de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 160hp)	m³	35.544,610
4.3	5502137	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2.436,852
4.4	5503041	SICRO	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	2.119,002
4.5	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: txkm). af. 04/2016	txkm	562.457,904
4.6	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af. 12/2016	txkm	699.802,276
4.7	Comp. 4.7	Composição	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp	m³	37.981,462
5.0	V		PAVIMENTAÇÃO		
5.1	Comp. 5.1	Composição	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	89.594,950
5.2	M980	COTAÇÃO	Indenização de jazida não condiz com o preço praticado na região (Preço praticado na jazida)	m³	36.061,965
5.3	Comp. 5.3	Composição	Execução e compactação de sub base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af. 09/2017	m³	13.439,240
5.4	Comp. 5.4	Composição	Execução e compactação de base com solo estabilizado granulometricamente - exclusive escavação, carga e transporte e solo. af. 09/2017	m³	17.918,990



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	SÃO MATEUS				78.395,60
LOGRADOUROS	AV. GETÚLIO VARGAS, RUA 1, RUA 8, RUA 9 (SEGMENTO 1), RUA 9 (SEGMENTO 2), RUA 28, RUA 30, RUA 31 (SEGMENTO 1), RUA 31 (SEGMENTO 2), RUA 33, RUA 34, RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1), RUA ALEGRETE, RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ANGRA DOS REIS, RUA BURITI BRAVO, RUA CABO FRIO, RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO, RUA CLÓVIS BEVILÁQUA, RUA COROATÁ (SEGMENTO 1), RUA COROATÁ (SEGMENTO 2) e RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1), RUA NITERÓI, RUA DA FELICIDADE, RUA SÃO MATEUS, RUA URUGUAIANA E RUA VOLTA REDONDA.				
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
5.5	Comp. 5.5	Composição	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. af_09/2017	m²	71.675,980
5.6	Comp. 5.6	Composição	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	m²	71.675,980
5.7	Comp. 5.7	Composição	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbruq), camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm –exclui transporte. af_03/2017	m³	2.150,279
5.8	Comp. 5.8	Composição	Carga e descarga de material betuminoso a quente com caminhão basculante 6m3, descarga em vibro-acabadora	m³	2.150,279
5.9	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af_04/2016	txkm	496.212,632
5.10	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af_12/2016	txkm	617.380,832
5.11	Comp. 5.11	Composição	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³xkm	25.158,260
6.0	VI		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL		
6.1	Comp. 6.1	Composição	Sinalizacão horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica c/ micro esfera de vidro	m²	2.731,396
6.2	5213405	SICRO	Pintura de setas e zebraos - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	494,030
6.3	5213417	SICRO	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	35,941
6.4	5213855	SICRO	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m	unid	127,000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	SÃO MATEUS				78.395,60
LOGRADOUROS	AV. GETÚLIO VARGAS, RUA 1, RUA 8, RUA 9 (SEGMENTO 1), RUA 9 (SEGMENTO 2), RUA 28, RUA 30, RUA 31 (SEGMENTO 1), RUA 31 (SEGMENTO 2), RUA 33, RUA 34, RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1), RUA ALEGRETE, RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ANGRA DOS REIS, RUA BURITI BRAVO, RUA CABO FRIO, RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO, RUA CLÓVIS BEVILÁQUA, RUA COROATÁ (SEGMENTO 1), RUA COROATÁ (SEGMENTO 2) e RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1), RUA NITERÓI, RUA DA FELICIDADE, RUA SÃO MATEUS, RUA URUGUAIANA E RUA VOLTA REDONDA.				
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
7.0	VII		OBRAS COMPLEMENTARES		
7.1	94267	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af. 06/2016	m	20.835,742
7.2	94268	SINAPI	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho curvo com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura. af. 06/2016	m	84,000
7.3	Comp. 7.3	Composição	Placa esmaltada para identificação NR de Rua, dimensões 45X25cm	unid	254,000
8.0			DRENAGEM		
8.1	5213417	SICRO	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	20,000
8.2	Comp. 8.2	Composição	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleada	m²	10,000
8.3	Comp. 8.3	Composição	Passadicos de madeira para pedestres	m²	10,000
8.4	90082	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de	m³	794,206
8.5	Comp. 8.5	Composição	Regularização e compactação manual de terreno (fundo de vala)	m²	294,020
8.6	Comp. 8.6	Composição	Fornecimento e aplicação de Lastro de Brita (com preparo de fundo de valas)	m³	29,402
8.7	93377	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamb a da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição)	m³	574,945
8.8	93595	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: tonxkm). af. 04/2016	txkm	3.469,592



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	SÃO MATEUS				78.395,60
LOGRADOUROS	AV. GETÚLIO VARGAS, RUA 1, RUA 8, RUA 9 (SEGMENTO 1), RUA 9 (SEGMENTO 2), RUA 28, RUA 30, RUA 31 (SEGMENTO 1), RUA 31 (SEGMENTO 2), RUA 33, RUA 34, RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1), RUA ALEGRETE, RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ANGRA DOS REIS, RUA BURITI BRAVO, RUA CABO FRIO, RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO, RUA CLÓVIS BEVILÁQUA, RUA COROATÁ (SEGMENTO 1), RUA COROATÁ (SEGMENTO 2) e RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1), RUA NITERÓI, RUA DA FELICIDADE, RUA SÃO MATEUS, RUA URUGUAIANA E RUA VOLTA REDONDA.				
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
8.9	95878	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: tonxkm). af. 12/2016	txkm	4.316,818
8.10	Comp. 8.10	Composição	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6m³/16t e pa carregadeira sobre pneus * 128 hp * cap. até 2,8m3	m³	219,261
8.11	Comp. 8.11	Composição	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 HP	m³	219,261
8.12	Comp. 8.12	Composição	Escoramento de vala, tipo pontalleteamento, com profundidade de 0 a 1,5 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, em local com nível alto de interferência. af. 06/2016	m²	28,200
9.0			FORNECIMENTO DE TUBOS TIPO PA-1		
9.1	00007753	SINAPI	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1000 mm	m	36,000
9.2	00007757	SINAPI	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1200 mm	m	105,000
10.0			ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO		
10.1	92828	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1000 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	36,000
10.2	92830	SINAPI	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1200 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível	m	105,000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE					ÁREA (m²)
BAIRRO	SÃO MATEUS	AV. GETÚLIO VARGAS, RUA 1, RUA 8, RUA 9 (SEGMENTO 1), RUA 9 (SEGMENTO 2), RUA 28, RUA 30, RUA 31 (SEGMENTO 1), RUA 31 (SEGMENTO 2), RUA 33, RUA 34, RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1), RUA ALEGRETE, RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ANGRA DOS REIS, RUA BURITI BRAVO, RUA CABO FRIO, RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO, RUA CLÓVIS BEVILÁQUA, RUA COROATÁ (SEGMENTO 1), RUA COROATÁ (SEGMENTO 2) e RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1), RUA NITERÓI, RUA DA FELICIDADE, RUA SÃO MATEUS, RUA URUGUAIANA E RUA VOLTA REDONDA.			78.395,60
LOGRADOUROS					LOTE 1
OBRA: Pavimentação de Vias Urbanas					
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
11.0			ÓRGÃOS ACESSÓRIOS		
11.1	2003457	SICRO	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid	1,00
11.2	2003459	SICRO	Dissipador de energia - DEB 06 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid	1,00
11.3	2003499	SICRO	Caixa coletora de sarjeta - CCS 12 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	unid	2,00
11.4	2003507	SICRO	Caixa coletora de sarjeta - CCS 16 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	unid	1,00
11.5	0804397	SICRO	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 30º - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	2,00
11.6	0804401	SICRO	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0º - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid	2,00
11.7	1600989	SICRO	Demolição de concreto simples com marteleto	m³	15,66
11.8	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	115,00





## 8- QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE - DMT

---

DocuSigned by:

*Diogo Menezes Souza*

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

*Marcos Catalano Corrêa*

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684  
Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower  
CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT  
65 3358-5383



QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTES (DMT)						
Serviço	Material	Percurso		DMT		
		Origem	Destino	RP	PAV	Total
Material de jazida	Solo	J-01	Pista - DMT	8,60	10,70	19,30
Concretos, argamassas e pavimentação	Cimento	Várzea Grande	Pista - DMT		10,00	10,00
	Areia	A-01(Draga Monte Sto.)	Pista - DMT		11,60	11,60
	Areia	A-01(Draga Monte Sto.)	Usina		5,30	5,30
	Brita	Brita Guia	Pista - DMT		50,90	50,90
	Brita, pó de pedra e pedra de mão	Brita Guia	Usina		43,70	43,70
	Massa	Usina	Pista - DMT		11,70	11,70
Formas e escoramentos	Madeiras e pregos	Várzea Grande	Pista - DMT		10,00	10,00
Concretos e cercas	Aços e arames	Várzea Grande	Pista - DMT		10,00	10,00
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE						
LOGRADOUROS: AV. GETÚLIO VARGAS, RUA 1, RUA 8, RUA 9 (SEGMENTO 1), RUA 9 (SEGMENTO 2), RUA 28, RUA 30, RUA 31 (SEGMENTO 1), RUA 31 (SEGMENTO 2), RUA 33, RUA 34, RUA AFRÂNIO AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ALBERES MENDONÇA (SEGMENTO 1), RUA ALLEGRETE, RUA AMADEU AMARAL (SEGMENTO 1), RUA ANGRA DOS REIS, RUA BURITI BRAVO, RUA CABO FRIO, RUA CENTO E QUARENTA E QUATRO, RUA CLÓVIS BEVILÁQUA, RUA COROATÁ (SEGMENTO 1), RUA COROATÁ (SEGMENTO 2), RUA GUILHERME DE ALMEIDA (SEGMENTO 1), RUA NTEROI, RUA DA FELICIDADE, RUA SÃO MATEUS, RUA URUGUAIANA E RUA VOLTA REDONDA						
BAIRRO: SÃO MATEUS - LOTE 1						

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...



## 9- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

---

A small, handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...

contato@evviaengenharia.com.br | +55 65 9 9291-6684

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1756, Sala 1902, Ed. Comercial SB Tower

CEP 78.050-280 - Cuiabá/MT

65 3358-5383

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
1220220027345

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

MARCOS CATALANO CORREA

RNP: 2604474980

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Registro: 60340611

Empresa Contratada: EVVIA ENGENHARIA DE CONTRATOS

Registro: 46211

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10

Rua: AVENIDA CASTELO BRANCO

Número: 2.500

Complemento:

Bairro: CENTRO-SUL

País: Brasil

Cidade: VÁRZEA GRANDE

UF: MT

CEP: 78.125-700

Contrato: Nº 083/2021

Celebrado em: 28/06/2021

Valor: R\$ 436.400,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
VIAS DA REGIÃO LESTE	DIVERSOS BAIRROS	*	TOTAL DE 50 KM	VÁRZEA GRANDE	MT	BRA	78.125-000	015°38'00.00" S 056°12'00.00" O
Data de Início: 08/07/2021								
Previsão Término: 07/07/2022								
Código:								
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO								
Proprietário: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE								
CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10								
Finalidade: INFRA-ESTRUTURA								

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Transportes - Infraestrutura Urbana					
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	50,0000	quilômetro
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações

Elaboração de Proj. Final de Eng. para pavimentação de vias urbanas no Mun. de Várzea Grande MT - Pregão 09/21

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

DocuSigned by:

Local

Marcos Catalano Correa

data

551.523.761-72 - MARCOS CATALANO CORREA

03.507.548/0001-10 - MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

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](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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.

Em substituição a ART Nº 1220210142154

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



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

Isento conforme Resolução 1.067/2015

Valor ART: R\$ 0,00

Registrada em 14/02/2022

Valor Pago: R\$ 0,00

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
1220220255352

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

MARCOS CATALANO CORREA	RNP: 2604474980
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL	Registro: 60340611
Empresa Contratada: 32.612.424/0001-01 - EVVIA ENGENHARIA DE CONTRATOS	Registro: 46211

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE	CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10
Rua: AVENIDA CASTELO BRANCO	Número: 2.500
Complemento:	Bairro: CENTRO-SUL
Cidade: VÁRZEA GRANDE	UF: MT
Contrato: Nº 083/2021	Celebrado em: 28/06/2021
Valor: R\$ 436.400,00	Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO
Ação Institucional:	

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
VÁRIAS RUAS DO BAIRRO SÃO MATEUS	SÃO MATEUS	S/N		VÁRZEA GRANDE	MT	BRA	78.000-000	015°40'00.00" S 056°11'00.00" O

Data de Início: 28/12/2022      Previsão Término: 07/07/2023      Código:

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO      Proprietário: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE      CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10

Finalidade: INFRA-ESTRUTURA

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Edificações					
	Projeto	de acessibilidade de edificação	para fins diversos	33.000,0000	metro quadrado

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

5. Observações

ART ESPECÍFICA DE ACESSIBILIDADE DO PROJETO DE CALÇADAS DO BAIRRO SÃO MATEUS - Ext. 33.000,0000 m².

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

DocuSigned by:

Local:

551.523.761-72 - MARCOS CATALANO CORREA

03.507.548/0001-10 - MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

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](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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](http://www.crea-mt.org.br) [cate@crea-mt.org.br](mailto:cate@crea-mt.org.br)  
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 14000000009425190

Valor ART: R\$ 233,94

Registrada em 28/12/2022

Valor Pago: R\$ 233,94

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...





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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
**1220230097288**  
Complementar à 1220220255352

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

#### 1. Responsável Técnico

MARCOS CATALANO CORREA

RNP: 2604474980

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Registro: 60340611

Empresa Contratada: 32.612.424/0001-01 - EVVIA ENGENHARIA DE CONTRATOS

Registro: 46211

#### 2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10

Rua: AVENIDA CASTELO BRANCO

Número: 2.500

Complemento:

Bairro: CENTRO-SUL

País: Brasil

Cidade: VÁRZEA GRANDE

UF: MT

CEP: 78.125-700

Contrato: Nº 083/2021

Celebrado em: 28/06/2021

Valor: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

#### 3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
VÁRIAS RUAS DO BAIRRO SÃO MATEUS	SÃO MATEUS	S/N		VÁRZEA GRANDE	MT	BRA	78.000-000	015°40'00.00" S 056°11'00.00" O

Data de Início: 28/12/2022

Previsão Término: 07/07/2023

Código:

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Proprietário: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10

Finalidade: INFRA-ESTRUTURA

#### 4. Atividades Técnicas

#### 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

#### 7. Entidade de Classe

#### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

DocuSigned by:

Local

Marcos Catalano Correa

data

551.523.761-72 - MARCOS CATALANO CORREA

03.507.548/0001-10 - MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

#### 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](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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](http://www.crea-mt.org.br) cate@crea-mt.org.br  
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 14000000010934079

Valor ART: R\$ 96,62

Registrada em 31/05/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
**1220230097288**  
Complementar à 1220220255352

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Edificações					
	Estudo	de acessibilidade de edificação	para fins diversos	79.753,4222	metro quadrado
Geodésia - Georreferenciamento					
	Estudo	de georreferenciamento	urbano	79.753,4222	metro quadrado
Geodésia - Levantamentos Geodésicos					
	Estudo	de levantamento geodésico de precisão	com uso de sistema de posicionamento global - GPS	79.753,4222	metro quadrado
Geografia - Geografia Física - Biogeografia					
	Estudo	de pluviometria		79.753,4222	metro quadrado
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Obras de Terra					
	Projeto	de obras de terra	terraplenagem	79.753,4222	metro quadrado
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento					
	Ensaio	de ensaio físico de solos		79.753,4222	metro quadrado
	Estudo	de estudos geotécnicos		79.753,4222	metro quadrado
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Sondagens					
	Estudo	de sondagem geotécnica	a trado	79.753,4222	metro quadrado
Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos - Sistemas de Drenagem para Obras Cíveis					
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	meio-fio	79.753,4222	metro quadrado
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	sarjeta	79.753,4222	metro quadrado
Topografia - Levantamentos Topográficos Básicos					
	Estudo	de levantamento topográfico	planimétrico	79.753,4222	metro quadrado
Topografia - Levantamentos Topográficos Especiais e Nivelamentos de Precisão					
	Estudo	de nivelamento topográfico	de precisão	79.753,4222	metro quadrado
Transportes - Infraestrutura Urbana					
	Projeto	de infraestrutura para vias urbanas		79.753,4222	metro quadrado
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	79.753,4222	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de infraestrutura para vias urbanas		79.753,4222	metro quadrado
Transportes - Sinalização					
	Projeto	de sinalização	urbana	79.753,4222	metro quadrado
Transportes - Sistemas de Transporte, Tráfego e Trânsito					
	Estudo	de sistema de transporte	urbano	79.753,4222	metro quadrado

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

5. Observações

ART ESPECÍFICA DE ACESSIBILIDADE DO PROJETO DE CALÇADAS DO BAIRRO SÃO MATEUS - Ext. 33.000,0000 m².

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

DocuSigned by:

Local

Marcos Catalano Corrêa

551.523.761-72 - MARCOS CATALANO CORREA

03.507.548/0001-10 - MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

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](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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](http://www.crea-mt.org.br) cate@crea-mt.org.br  
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 14000000010934079

DocuSigned by:

Diogo Menezes Souza

F038BC8BDCD94B8...

Valor ART: R\$ 96,62

Registrada em 31/05/2023

Valor Pago: R\$ 96,62



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
**1220220027684**  
Corresponsável à 1220220027345

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

DIOGO MENEZES SOUZA	RNP: 1006961909
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL	Registro: 15926
Empresa Contratada: EVVIA ENGENHARIA DE CONTRATOS	Registro: 46211

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE	CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10
Rua: AVENIDA CASTELO BRANCO	Número: 2.500
Complemento:	Bairro: CENTRO-SUL
Cidade: VÁRZEA GRANDE	UF: MT
Contrato: Nº 083/2021	Celebrado em: 28/06/2021
Valor: R\$ 436.400,00	Vinculado à ART: 1220220027345
Ação Institucional:	Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
VIAS DA REGIÃO LESTE	DIVERSOS BAIRROS	*	TOTAL DE 50 KM	VÁRZEA GRANDE	MT	BRA	78.125-000	015°38'00.00" S 056°12'00.00" O

Data de Início: 08/07/2021      Previsão Término: 07/07/2022      Código:

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO      Proprietário: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE      CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10

Finalidade: INFRA-ESTRUTURA

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Transportes - Infraestrutura Urbana					
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	50,0000	quilômetro

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

5. Observações

Elaboração de Proj. Final de Eng. para pavimentação de vias urbanas no Mun. de Várzea Grande MT - Pregão 09/21

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

DocuSigned by: \_\_\_\_\_ / /

Local: Diogo Menezes Souza data: \_\_\_\_\_

005.945.761-99 - DIOGO MENEZES SOUZA

03.507.548/0001-10 - MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

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](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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.

**Em substituição a ART Nº 1220210144178**

[www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) [cate@crea-mt.org.br](mailto:cate@crea-mt.org.br)  
tel: (65)3315-3000

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

Valor ART: R\$ 0,00      Registrada em 14/02/2022      Valor Pago: R\$ 0,00

Isento conforme Resolução 1.067/2015

DocuSigned by:  
Marcos Catalano Corrêa  
A3D20FC5AF16405...



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
1220220256061  
Corresponsável à 1220220255352

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

DIOGO MENEZES SOUZA	RNP: 1006961909
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL	Registro: 15926
Empresa Contratada: 32.612.424/0001-01 - EVVIA ENGENHARIA DE CONTRATOS	Registro: 46211

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE	CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10
Rua: AVENIDA CASTELO BRANCO	Número: 2.500
Complemento:	Bairro: CENTRO-SUL
Cidade: VÁRZEA GRANDE	UF: MT
Contrato: Nº 083/2021	Celebrado em: 28/06/2021
Valor: R\$ 436.400,00	Vinculado à ART: 1220220255352
Ação Institucional:	Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
VÁRIAS RUAS DO BAIRRO SÃO MATEUS	SÃO MATEUS	S/N		VÁRZEA GRANDE	MT	BRA	78.000-000	015°40'00.00" S 056°10'00.00" O
Data de Início: 29/12/2022		Previsão Término: 07/07/2023		Código: 78125700				
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE		CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10				
Finalidade: INFRA-ESTRUTURA								

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Edificações					
	Projeto	de acessibilidade de edificação	para fins diversos	33.000,0000	metro quadrado
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações

ART ESPECÍFICA DE ACESSIBILIDADE DO PROJETO DE CALÇADAS DO BAIRRO SÃO MATEUS - Ext. 33.000,0000 m².

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

DocuSigned by: Diogo Menezes Souza / /  
Local data  
005.945.761-99 - DIOGO MENEZES SOUZA  
03.507.548/0001-10 - MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

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](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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](http://www.crea-mt.org.br) cate@crea-mt.org.br  
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 14000000009433550

Valor ART: R\$ 88,78 Registrada em 29/12/2022 Valor Pago: R\$ 88,78

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa  
A3D20FC5AF16405...



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
1220230098309

Complementar à 1220220256061  
Corresponsável à 1220220255352

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

DIOGO MENEZES SOUZA

RNP: 1006961909

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Registro: 15926

Empresa Contratada: 32.612.424/0001-01 - EVVIA ENGENHARIA DE CONTRATOS

Registro: 46211

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10

Rua: AVENIDA CASTELO BRANCO

Número: 2.500

Complemento:

Bairro: CENTRO-SUL

País: Brasil

Cidade: VÁRZEA GRANDE

UF: MT

CEP: 78.125-700

Contrato: Nº 083/2021

Celebrado em: 28/06/2021

Vinculado à ART: 1220220255352

Valor: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
VÁRIAS RUAS DO BAIRRO SÃO MATEUS	SÃO MATEUS	S/N		VÁRZEA GRANDE	MT	BRA	78.000-000	015°40'00.00" S 056°10'00.00" O

Data de Início: 29/12/2022

Previsão Término: 07/07/2023

Código: 78125700

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Proprietário: MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

CPF/CNPJ: 03.507.548/0001-10

Finalidade: INFRA-ESTRUTURA

4. Atividades Técnicas

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

DocuSigned by:

Local

Diogo Menezes Souza

data

005.945.761-99 - DIOGO MENEZES SOUZA

03.507.548/0001-10 - MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

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](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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](http://www.crea-mt.org.br) cate@crea-mt.org.br  
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 14000000010946611

Valor ART: R\$ 96,62

Registrada em 31/05/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...





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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO  
1220230098309

Complementar à 1220220256061  
Corresponsável à 1220220255352

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Edificações					
	Estudo	de acessibilidade de edificação	para fins diversos	79.753,4222	metro quadrado
Geodésia - Georreferenciamento					
	Estudo	de georreferenciamento	urbano	79.753,4222	metro quadrado
Geodésia - Levantamentos Geodésicos					
	Estudo	de levantamento geodésico de precisão	com uso de sistema de posicionamento global - GPS	79.753,4222	metro quadrado
Geografia - Geografia Física - Biogeografia					
	Estudo	de pluviometria		79.753,4222	metro quadrado
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Obras de Terra					
	Projeto	de obras de terra	terraplenagem	79.753,4222	metro quadrado
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Pressões sobre os solos e resistência ao cisalhamento					
	Ensaio	de ensaio físico de solos		79.753,4222	metro quadrado
	Estudo	de estudos geotécnicos		79.753,4222	metro quadrado
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Sondagens					
	Estudo	de sondagem geotécnica	a trado	79.753,4222	metro quadrado
Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos - Sistemas de Drenagem para Obras Cíveis					
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	meio-fio	79.753,4222	metro quadrado
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	sarjeta	79.753,4222	metro quadrado
Topografia - Levantamentos Topográficos Básicos					
	Estudo	de levantamento topográfico	planimétrico	79.753,4222	metro quadrado
Topografia - Levantamentos Topográficos Especiais e Nivelamentos de Precisão					
	Estudo	de nivelamento topográfico	de precisão	79.753,4222	metro quadrado
Transportes - Infraestrutura Urbana					
	Projeto	de infraestrutura para vias urbanas		79.753,4222	metro quadrado
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	79.753,4222	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de infraestrutura para vias urbanas		79.753,4222	metro quadrado
Transportes - Sinalização					
	Projeto	de sinalização	urbana	79.753,4222	metro quadrado
Transportes - Sistemas de Transporte, Tráfego e Trânsito					
	Estudo	de sistema de transporte	urbano	79.753,4222	metro quadrado

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

5. Observações

ART ESPECÍFICA DE ACESSIBILIDADE DO PROJETO DE CALÇADAS DO BAIRRO SÃO MATEUS - Ext. 33.000,0000 m².

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

DocuSigned by:

Local

Dioego Menezes Souza

data

005.945.761-99 - DIOGO MENEZES SOUZA

03.507.548/0001-10 - MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE

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](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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](http://www.crea-mt.org.br) cate@crea-mt.org.br  
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 14000000010946611

Valor ART: R\$ 96,62

Registrada em 31/05/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

DocuSigned by:

Marcos Catalano Corrêa

A3D20FC5AF16405...