

BOSQUE DA MATINHA QUERÊNCIA SPE LTDA

RESIDENCIAL BOSQUE DA MATINHA QUERÊNCIA

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

**Querência-MT
Abril/2021**

Sumário

1. DADOS DA EMPRESA PROPRIETÁRIA.....	3
2. DADOS DA ÁREA DO EMPRENDIMENTO	3
3. EQUIPE TÉCNICA	4
4. INTRODUÇÃO.....	4
5. SERVIÇOS INICIAIS	4
5.1. Locação da Obra.....	4
5.2. Pavimento proposto	5
6. SUBLEITO	5
7. SUB BASE.....	6
8. BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	8
9. IMPRIMAÇÃO.....	9
10. REVESTIMENTO ASFÁLTICO.....	11
11. MEIO FIO E SARJETAS	11
12. CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO	11

1. DADOS DA EMPRESA PROPRIETÁRIA

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA UNIDADE	
Nome: Edilberto Maia da Silveira	CPF: 447.608.503-25
Endereço: Avenida T-4, nº 619, Sala 1.607, Sub-sala 04, Edifício Buena Vista Office Design, Setor Bueno	
Município: Goiânia-GO	CEP: 74.230-035

2. DADOS DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO

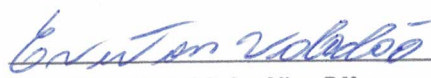
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Razão Social: Bosque da Matinha Querência SPE LTDA		CNPJ: 37.767.212/0001 - 09	
Inscrição Estadual: Isento	Matrícula: 1.559		
Endereço: Estrada R-21, Lote de Chácara Nº 118 do Setor B – Projeto de Colonização Querência I			
CEP: 78 643-000	Município: Querência –MT		
Número de Funcionários: 10 terceirizados			
ÁREA PATRIMONIAL			
Área Total: 100.000,00 m²		Área dos lotes: 61.255,55 m²	
Sistema Viário: 23.744,45m²		Área Institucional: 5.000,00 m²	
Área Verde: 15.000,00 m²		Total de Lotes: 224 Unidades	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS			
DATUM: WGS84: Latitude 12°34'8,82" S; Longitude 52°13'19,65" W			
EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO			
Responsável Técnico	Everton Valadão Silva	Profissão:	Eng. Civil CREA: 1016249179/D-GO Visto: 50768
Corresponsabilidade	Eender Fernandes Nunes	Profissão:	Eng. Ambiental e Eng.Seg. do Trabalho CREA:24983/D-GO
ORGÃO LICENCIADOR			
Órgão	Secretaria Municipal de Finanças Setor de Fiscalização		
Endereço	Avenida Cuiabá, nº 335, Quadra 01, Lote 09, Setor C, Querência - MT, CEP: 78643-000		
Email	tributospmquerencia@hotmail.com		
Telefones	(66) 3529-1218		

3. EQUIPE TÉCNICA

As informações contidas neste documento constituem o MEMORIAL DESCRITIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA da Bosque das Matinha Querência SPE LTDA - Querência - MT, com nome fantasia de BOSQUE DAS MATINHA RESIDENCIAL, realizado pela empresa **Plantar Engenharia**.



Eender Fernandes Nunes
Eng. Ambiental e de Segurança do
Trabalho
CREA: 24983/D-GO



Everton Valadão Silva
Eng. Civil
CREA:1016249179/D-GO
Visto: 50768

4. INTRODUÇÃO

O empreendimento denominado loteamento BOSQUE DA MATINHA QUERÊNCIA SPE LTDA, será implantado no endereço: Estrada R-21, Lote de Chácara N° 118 do Setor B – Projeto de Colonização Querência I, o mesmo atua no setor de incorporação de empreendimentos imobiliários, em relação ao empreendimento em questão, atividade exercida a ser licenciada será de Loteamentos para fins residenciais ou comerciais.

A atividade a ser na área mencionada constitui por parcelamento do solo principal e prioritariamente para uso de moradias familiar, buscando – se segurança e qualidade de vida para os familiares. A área proposta para implantação de loteamento esta inclusa na área de expansão urbana do município de Querência – MT. O empreendimento e destinado exclusivamente para habitação familiar em loteamento. Na área em questão ocorrerá o parcelamento inicial de 224 lotes em 10 quadras, dentro da área total do empreendimento que de 61.255,55 m².

5. SERVIÇOS INICIAIS

5.1. Locação da Obra

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade descrever as características e especificações técnicas dos serviços de pavimentação, e foi orientado visando atender as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal.

Locação no perímetro urbano no município de Querência MT. Estrada R-21, Lote de Chácara N° 118 do Setor B – Projeto de Colonização Querência I. A pavimentação das ruas: BO 01, BO 02, BO 03, BO 04, Rua Europa, BO 06, BO 07 e BO 08. Possuindo área: Rua BO 01 - 4500 m² ; Rua BO 02 – 1046,61 m² ; Rua BO 03 – 1496,61 m² ; Rua BO 04 - 1197 m² ; Rua Europa - 1800 m² ; Rua BO 06 – 1498,50 m² ; Rua BO 07 - 1656 m²; Rua BO 08 – 1656 m², conforme projeto urbanístico.

5.2. Pavimento proposto

Inicialmente será mobilizado equipamento para a análise topográfica para a realização da locação da obra, com a demarcação em pista das atividades a serem executadas. Após a conclusão dos serviços o equipamento e pessoal será desmobilizado.

6. SUBLEITO

Seguindo com a regularização do subleito é a etapa construtiva necessária para a conformação transversal e longitudinal do terreno realizada após a conclusão da terraplenagem. Regularização do sub-leito é a denominação tradicional para as operações necessárias à obtenção de um leito “conformado” para receber um pavimento. Cortes e aterros acima de 20 cm são considerados serviços de terraplenagem, enquanto a regularização do sub-leito, é considerada um serviço de pavimentação;

Pode acontecer, numa regularização do subleito, caso o solo seja orgânico, ou expansivo, ou de baixa capacidade de suporte, ou seja, solo de má qualidade, a necessidade de substituição da camada de solo. Sendo necessária, o solo substituto deverá ser analisado, não se admitindo ISC $\square$ 8,0% e expansão superior a 1%;

Regularização é a operação destinada a conformar o leito do terreno quando necessário transversal e longitudinal indicando no projeto. É uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

A execução da regularização do subleito envolve basicamente as seguintes operações: escarificação e espalhamento dos materiais, homogeneização dos materiais secos, umedecimento ou aeração e homogeneização da umidade, compactação e acabamento; Os equipamentos a serem utilizados nestas operações são os seguintes: moto niveladora, grade de disco, caminhões “pipa” e rolos

compactadores. Após a execução dos cortes e adição de material para atingir o greide do projeto, com gradeamento de trator de pneus, procedesse-o nivelamento geral do trecho a ser executado, seguido de adição de água com caminhão pipa, ou se necessário secagem do material para se atingir o grau de umidade desejada, compactação e acabamento. O controle geométrico da regularização deve ser o mesmo da terraplenagem, sendo a área regularizada e compactada compreendendo a largura da via acrescida de 0,30 m para cada lado pelo comprimento da mesma, observando as declividades longitudinal e transversal de cada via.

O controle tecnológico da regularização do subleito deve atender os seguintes critérios:

Para cada "pano" de até 100m de comprimento fazer um ensaio padrão de compactação com material retirado da pista, já homogeneizado.

Aproximadamente no mesmo local realizar a determinação da densidade "in situ", calculando-se, então o Grau de Compactação-GC. O serviço será considerado aprovado desde que apresente um $GC \geq 100\%$ do Proctor Normal e umidade "in situ" variando $\pm 2\%$ da umidade ótima de laboratório.

Cabe ressaltar que os ensaios denominados speedy e funil e areia podem ser exigidos pela fiscalização da obra da empresa contratada. Para determinação dos volumes utilizou-se o método das médias das áreas.

7. SUB BASE

A sub base é uma camada superior ao subleito e inferior à base, com função de reduzir a espessura desta. É constituída por materiais granulares, solos ou mistura de solos. De maneira geral, os materiais granulares devem apresentar características compatíveis à sua função no pavimento.

Esta especificação se aplica a execução de sub-bases granulares, constituídas de camadas de solos, misturas de solos e materiais britados.

• Materiais

Para o projeto será utilizado material laterítico para a sub-base, este material ao longo do tempo comprova-se uma resistência ao cisalhamento e um aumento considerável de seu suporte por se tratar de um material que contém óxido de ferro, alumínio e magnésio, que torna as partículas quimicamente ligadas, devendo apresentar especificações mínimas, de acordo com o Memorial de Cálculo, CBR > 20.

Os materiais da sub-base devem apresentar uma das seguintes características:

TIPOS	I				II	
PENEIRAS (#)	A	B	C	D	E	F
2"	100	100	-	-	-	-
1"	-	75-90	100	100	100	100
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-
Nº 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	70-100
Nº 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100
Nº 40	08-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70
Nº 200	02-08	05-20	05-15	10-25	06-20	08-25

Peneiras para materiais

• Equipamentos

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da sub-base:

- Moto niveladora pesada com escarificador;
- Carro tanque com distribuição de água;
- Rolos compactadores tipos Pé de Carneiros, vibratório;
- Trator Agrícola c/ Grade de disco.

• Execução

Compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados.

Quando houver a necessidade de uma camada de sub-base com espessura superior a 20 cm, estas serão subdivididas em camadas parciais, nenhuma delas excedendo a espessura de 20 cm. A espessura mínima da base será de 10 cm após a compactação.

O grau de compactação deverá ser o mínimo de 100% em relação à massa específica aparente, seca máxima, obtida no ensaio do D.N.E.R. (atual D.N.I.T.) – ME 092-94, e o teor de umidade deverá ser ótimo do ensaio +/- 2%.

• Controle Tecnológico

Determinação da massa específica aparente "in situ" com espaçamento máximo de 200m pista, nos pontos onde foram coletadas as amostras para os ensaios de compactação. Ensaio de caracterização, (LL, LP, granulometria) segundo os métodos do D.N.E.R. (atual D.N.I.T.) – DNER-ME 122/94, DNER-ME 082/94, DNER-ME 051/94, respectivamente com espaçamento máximo de 500m da pista.

Ensaio de Índice Suporte Califórnia com energia de compactação do método D.N.E.R. (atual D.N.I.T.) DNER-ME 049/94 com espaçamento de 1000,00 metros de pista. Ensaio de compactação D.N.E.R. (atual D.N.I.T.) ME 162-94, para determinação da massa específica aparente seca sendo sempre a ordem: bordo direito, eixo, bordo esquerdo, eixo, bordo direito.

8. BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE

A base é uma camada destinada a resistir e distribuir os esforços originado do tráfego e sobre onde será executado o revestimento asfáltico. Pode ser constituída por materiais granulares, solos ou mistura de solos. Para o projeto do loteamento, o material utilizado será adquirido de jazidas próximas à obra e a espessura da camada será de 15 cm. O material granular deverá ser espalhado na sub base já concluída, procedendo-se às operações de mistura, umedecimento - ou secagem – compactação e conformação das seções. Esta especificação se aplica a execução de bases granulares, constituídas de camadas de solos, misturas de solos e materiais britados.

O pavimento será executado basicamente com uma camada de 16,00 cm de espessura, composta de material granular devidamente analisado, não se admitindo material com ISC < 60% e expansão $\leq 0,5\%$;

• Materiais

Para o projeto será utilizado material laterítico na base, este material ao longo do tempo comprova-se uma resistência ao cisalhamento e um aumento considerável de seu suporte por se tratar de um material que contém óxido de ferro, alumínio e magnésio, que torna as partículas quimicamente ligadas, devendo apresentar especificações mínimas, de acordo com o Memorial de Cálculo, CBR > 60.

Os materiais da base devem apresentar uma das características indicadas na Tabela 1 - Peneiras para materiais:

• Equipamentos

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da base:

- Motoniveladora pesada com escarificador;
- Carro tanque com distribuição de água;
- Rolos compactadores tipos Pé de Carneiros, vibratório;
- Trator Agrícola c/ Grade de disco.

- **Execução**

Compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados. Quando houver a necessidade camada de base com espessura superior a 20 cm, estas serão subdivididas em camadas parciais, nenhuma delas excedendo a espessura de 20 cm. A espessura mínima da base será de 10 cm após a compactação.

O grau de compactação deverá ser o mínimo de 100% em relação à massa específica aparente, seca máxima, obtida no ensaio do D.N.E.R. (atual D.N.I.T.) – ME 092-94, e o teor de umidade deverá ser ótimo do ensaio +/- 2%.

- **Controle Tecnológico**

Determinação da massa específica aparente "in situ" com espaçamento máximo de 200m pista, nos pontos onde foram coletadas as amostras para os ensaios de compactação. Aproximadamente no mesmo local realizar a determinação da densidade "in situ", calculando-se, então o Grau de Compactação-GC;

Ensaio de caracterização, (LL, LP, granulometria) segundo os métodos do D.N.E.R. (atual D.N.I.T.) – DNER-ME 122/94, DNER-ME 082/94, DNER-ME 051/94, respectivamente com espaçamento máximo de 500m da pista.

Ensaio de Índice Suporte Califórnia com energia de compactação do método D.N.E.R. (atual D.N.I.T.) ME 049/94 com espaçamento de 1000,00 metros de pista.

Ensaio de compactação D.N.E.R. (atual D.N.I.T.) ME 162-94, para determinação da massa específica aparente seca sendo sempre a ordem: bordo direito, eixo, bordo esquerdo, eixo, bordo direito.

9. IMPRIMAÇÃO

O material a ser utilizado será o impermeabilizante CM-30, e sua quantidade varia a razão de 0,8 a 1,6 litros por m², mas, o mínimo será em função da densidade da base. Antes da aplicação da imprimadura, a base deverá ser varrida, a fim de eliminar todo o material solto

Aplicação sobre a superfície de base ou de um pavimento já preparado, antes da aplicação do revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este

revestimento e a camada subjacente. A taxa de aplicação será em função do tipo de material betuminoso empregado.

Consiste na imprimação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando:

Certa coesão na parte superior da camada de solo granular, possibilitando sua aderência com o revestimento asfáltico; Certo grau de impermeabilidade que, aliado com a coesão propiciada, possibilita a circulação dos veículos da obra ou mesmo do tráfego existente, sob as ações de intempéries, sem causar danos à camada imprimada; garantir a necessária aderência da base granular com o revestimento tipo asfáltico, tratamento ou mistura.

O ligante asfáltico indicado, de um modo geral, para a imprimação é o asfalto diluído do tipo CM-30, admitindo-se o tipo CM-70 somente em camadas de alta permeabilidade, com consentimento escrito da fiscalização.

A taxa de asfalto diluído a ser utilizada é de 0,8 a 1,2 litros/m², devendo ser determinada experimentalmente no canteiro da obra a taxa ideal, observando durante 24 horas aquela taxa que é absorvida pela camada sem deixar excesso na superfície. Os equipamentos utilizados para a execução da imprimação são os seguintes: vassoura mecânica rotativa, podendo ser manual esta operação; Caminhão espargido manual, para distribuição homogênea do ligante.

- **Execução**

Os equipamentos deverão ser examinados pela fiscalização antes do início da obra, em de desconformidade com as normas não será dada às ordens de serviços até que solucione o problema.

Deverá ser feita a varredura na base para eliminar o pó e material solto, aplicando-se em seguida o material betuminoso, observando-se que a temperatura ambiente não deverá ser inferior a 10° C, evitando-se que o processamento não seja feito em dias chuvosos ou com perspectivas de chuvas.

A pista imprimada deverá ficar bloqueada ao acesso de carro por 48 horas estando pronta para o recebimento do tratamento superficial após este período

- **Controle da Taxa de Aplicação**

Poderá ser feita nas seguintes formas:

Coloca-se na pista uma bandeja de peso e areia conhecidos, por uma simples pesagem após a passagem do carro espargido tem-se a quantidade do material betuminoso usado. Com a utilização de uma régua de madeira graduada, onde será medido o nível de material antes e depois da aplicação, determinando a quantidade usada no trecho.

10. REVESTIMENTO ASFÁLTICO

O revestimento asfáltico utilizado será do tipo TSD - Tratamento Superficial Duplo, com camada final do tipo Capa Selante em pedrisco. O TSD consiste na aplicação de ligante asfáltico (RR-2C) e agregados (brita) sem mistura prévia, sendo espalhados separadamente na pista. Cada camada é constituída por brita e ligante e, no caso do TSD, o número de camadas é igual a 2. Os agregados utilizados serão de jazidas próximas.

Na base já pronta e imprimada, espalha-se a primeira camada de emulsão e, em seguida, uma camada de brita. Após o espalhamento da brita, inicia-se a compactação da mesma sobre o ligante. O procedimento para a segunda camada é igual, sendo que a brita usada para essa nova camada será de tamanho menor. A capa selante serve como uma selagem do revestimento betuminoso, espalhando-se o mesmo ligante asfáltico do TSD com cobertura de agregado miúdo.

11. MEIO FIO E SARJETAS

A marcação, alinhamento e nivelamento do meio fio e sarjetas deverão obedecer às medidas e especificações determinadas em projeto; eventuais modificações ou omissões entre implantação e projeto deverão ser observadas as normas técnicas, devendo ser consultado o Depto. Técnico da Prefeitura caso seja necessário alterações. Serão executados sobre a camada de sub-base compactada, utilizando concreto de resistência igual ou superior a 20 MPa.

12. CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO

O Cronograma de físico de execução será permanente, iniciando com a elaboração e aprovação do respectivo projeto e memorial de Pavimentação Asfáltica e perdurando durante a vida útil do empreendimento.

A Tabela abaixo apresenta o cronograma físico de execução da Pavimentação Asfáltica do Loteamento Residencial e Comercial do Bosque das Matinha Querência -SPE LTDA.

Tabela: Cronograma Físico de Execução da Pavimentação Asfáltica

REFERENTE AO ANO:2021/2022

SERVIÇO	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR
LOCAÇÃO						X							
LOCAÇÃO						X							
NIVELAMENTO						X							
CORTES						X							
ATERRO						X							
FUNDAÇÕES ATER.						X							
COMPAC./TALUDES						X							
DRENA/OBRA ARTE						X							
CANALETAS							X						
GALERIAS							X						
DRENOS							X						
REVEST.							X						
GUIAS/SARJETA									X				
PAVIMENTAÇÃO								X					



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220210054876

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

EVERTON VALADAO SILVA

RNP: 1016249179

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Registro: 1016249179

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: BOSQUE DA MATINHA QUERÊNCIA SPE-LTDA

CPF/CNPJ: 37.767.212/0001-09

Rua: ESTRADA R-21,

Bairro: LOTE DE CHÁCARA Nº 118 DO SETOR B

Número: 118

Cidade: QUERÊNCIA

UF: MT

País: Brasil

Contrato:

Celebrado em: 09/04/2021

CEP: 78.643-000

Valor: R\$ 15.000,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
ESTRADA R-21,	LOTE DE CHÁCARA Nº 118 DO SETOR B	118	PROJETO DE COLONIZAÇÃO QUERÊNCIA I	QUERÊNCIA	MT	BRA	78.643-000	012°34'00.00" S 052°13'00.00" O

Data de Início: 09/04/2021

Previsão Término: 31/05/2022

Código:

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA

Proprietário: BOSQUE DA MATINHA QUERÊNCIA SPE-LTDA

CPF/CNPJ: 37.767.212/0001-09

Finalidade:

4. Atividades Técnicas

5. Declarações

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

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Querência - MT 12/04/2021
Local data
Everton Valadao Silva
005.222.761-80 - EVERTON VALADAO SILVA
37.767.212/0001-09 - BOSQUE DA MATINHA QUERÊNCIA SPE-LTDA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.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 cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 140000000003602350

Valor ART: R\$ 155,38

Registrada em 09/04/2021

Valor Pago: R\$ 155,38



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220210054876

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Geotecnia e Geologia da Engenharia - Obras de Terra					
	Projeto	de obras de terra	terraplenagem	23.744,4500	metro quadrado
	Execução de obra	de obras de terra	terraplenagem	23.744,4500	metro quadrado
Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos - Sistemas de Drenagem para Obras Cíveis					
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	sarjeta	2,9460	metro
	Execução de obra	de sistemas de drenagem para obras cíveis	sarjeta	2,9460	metro
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	meio-fio	2,9460	metro
	Execução de obra	de sistemas de drenagem para obras cíveis	meio-fio	2,9460	metro
	Projeto	de sistemas de drenagem para obras cíveis	boca de lobo	8,0000	unidade
	Execução de obra	de sistemas de drenagem para obras cíveis	boca de lobo	8,0000	unidade
	Elaboração de orçamento	de sistemas de drenagem para obras cíveis	sarjeta	1,0000	unidade
	Elaboração de orçamento	de sistemas de drenagem para obras cíveis	boca de lobo	1,0000	unidade
	Elaboração de orçamento	de sistemas de drenagem para obras cíveis	meio-fio	1,0000	unidade
Paisagismo - Organização Paisagística					
	Projeto	de paisagismo		10.000,0000	metro quadrado
	Execução de obra	de paisagismo		10.000,0000	metro quadrado
	Levantamento	de equipamentos urbanos		1,0000	unidade
Saneamento Ambiental - Sistema de Abastecimento de Água					
	Projeto	de sistema de abastecimento de água	redes de distribuição de água	1.807,3200	metro
	Execução de obra	de sistema de abastecimento de água	redes de distribuição de água	1.807,3200	metro
	Elaboração de orçamento	de sistema de abastecimento de água	redes de distribuição de água	1,0000	unidade
Saneamento Ambiental - Sistema de Esgoto/Resíduos					
	Projeto	de sistema de esgoto/resíduos líquidos	tratamento de efluentes líquidos domésticos	1,0000	unidade
Topografia - Levantamentos Topográficos Básicos					
	Levantamento	de levantamento topográfico	planialtimétrico	100.000,0000	metro quadrado
Transportes - Infraestrutura Urbana					
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	23.744,4500	metro quadrado
	Execução de obra	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	23.744,4500	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de infraestrutura para vias urbanas		1,0000	unidade
Transportes - Sinalização					
	Projeto	de sinalização	viária	1,0000	unidade
	Execução de obra	de sinalização	viária	1,0000	unidade

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

5. Observações

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Assinatura - MT *12/04/2021*
Local data
EVERTON VALADAO SILVA
005.222.761-80 - EVERTON VALADAO SILVA
37.767.212/0001-09 - BOSQUE DA MATINHA QUERÊNCIA SPE-LTDA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.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 cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 14000000003602350

Valor ART: R\$ 155,38

Registrada em 09/04/2021

Valor Pago: R\$ 155,38



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA PARA LOTEAMENTO RESIDENCIAL E COMERCIAL, ÁREA LOTEADA: 100.000,00M²

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Assinatura - MT

12/04/2021

Lugar

data

Assinatura

005.222.761-80 - EVERTON VALADAO SILVA

37.767.212/0001-09 - BOSQUE DA MATINHA QUERÊNCIA SPE-LTDA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.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 cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 140000000003602350

Valor ART: R\$ 155,38

Registrada em 09/04/2021

Valor Pago: R\$ 155,38