



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO
 CEP 35420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto, para todos os fins de direito, que a empresa PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA, com sede na Alameda Oscar Niemeyer, nº 500 – salas 503 e 507, Vale do Sereno, Nova Lima/MG – CEP 34.000-000, CNPJ:12.577.657/0001-03, executou para a PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA, CNPJ: 18.295.303/0001-44, PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA, E GERENCIAMENTO DE OBRAS EM DIVERSAS ÁREAS DE INTERESSE PÚBLICO, conforme os seguintes dados:

Contrato Nº: 090/2015
Data do Contrato: 27/03/2015
Serviço técnico executado: Execução do Estudo de Impacto Ambiental-EIA, Relatório de Impacto Ambiental-RIMA, Plano de Controle Ambiental-PCA e Relatório de Controle Ambiental-RCA do Aterro Sanitário do Município de Mariana, localizado na Estrada de acesso para Bento Rodrigues, s/nº, Fazenda da Laje ou Gualaxo.
Período de Execução do Serviço Técnico: 27/09/2016 a 20/09/2017
Responsável Técnico: Gracielle Muniz
 Engenheira Ambiental e Segurança do Trabalho
 CREA/MG Nº 102.001/D

SERVIÇOS EXECUTADOS:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
	EQUIPE TÉCNICA NECESSÁRIA		
1.0	CONSULTORIA / ELABORAÇÃO DE PROJETOS E FISCALIZAÇÃO		
1.3	ENGENHEIRO/ARQUITETO COORDENADOR - FAIXA A	H	709,47
1.4	ENGENHEIRO/ARQUITETO SENIOR - FAIXA A	H	856,93

PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA

Cartório de Registro Civil

Autentico este documento, composto de 2 folha(s), por mim lida(s), numerada(s) e carimbada(s), por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado, do que dou fé.
 Brumadinho-MG, 02 de dezembro de 2019

SELO DE CONSULTA: DGI10783
 CÓDIGO DE SEGURANÇA: 1080.3442.0736.7429

Quantidade de atos praticados: 02
 Ato(s) praticado(s) por: FREDERIK FRICHE MACI - Substituto

Valor: R\$ 10,60 - Tx.Judic.: R\$ 3,30 - Total: R\$ 13,90 - ISS: R\$ 0,50

Consulte a validade desde selo no site: <https://selos.tjmg.jus.br>

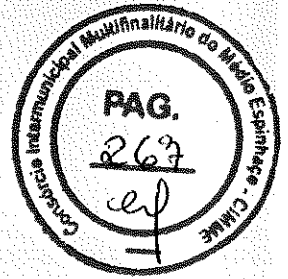
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 K. SN - CENTRO - MARIANA - MG
 18.295.303/0001-44 - TEL.: (31) 3557-9000
 Contrato P.M.M. 090/2015
 Página 1 de 20/015
 Escrivão: José Maciel
 Escrivão Substituto: Fúcher Mezzalana
 Conselho de Controle de Atividades Corruptivas

Nº DA ETIQUETA: AAD724180



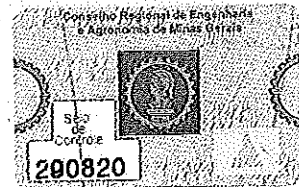


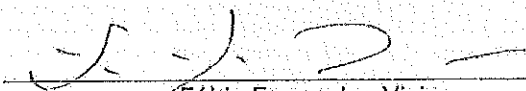
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO
CEP 35420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

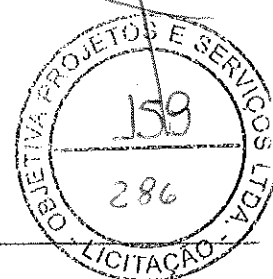
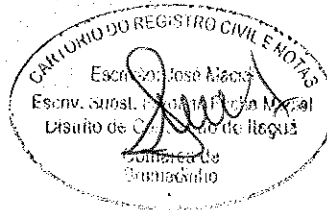


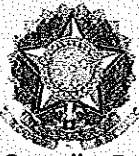
2.0	VISITORIA E CADASTROS		
2.1	TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR - FAIXA A	H/H	1.504,47

Mariana, 01 de dezembro de 2017.




Fábio Fernandes Vieira
Secretário Municipal de Obras e Planejamento Urbano





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420170008842

Atividade concluída



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional GRACIELLE MUNIZ..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: GRACIELLE MUNIZ.....

Registro: 04.0.0000102001..... RNP: 1405576650.....

Título Profissional: ENGENHEIRA AMBIENTAL; ESPECIALIZACAO: ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO.....

Número ART: 1420160000003439931.. Tipo de ART: Obra/Servico - Nova ART.....

Registrada em: 27/10/2016..... Baixada em: 20/9/2017.....

Forma de Registro: Inicial..... Participação Técnica: Individual.....

Empresa Contratada: PROJETA-CONSULTORIA E SERVICOS LTDA.....

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA..... CPF/CNPJ: 18295303000144

Logradouro: PRAÇA JK..... Nº:

Complemento: S/Nº..... Bairro: CENTRO.....

Cidade: MARIANA..... UF: MG..... CEP: 35420-000

Contrato: celebrado em Vinculado à ART:

Valor do contrato: R\$ 345000,00..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....

Ação institucional:

Endereço da obra/serviço: ESTRADA PARA BENTO RODRIGUES..... Nº:

Complemento: S/Nº..... Bairro: DISTRITO DE BENTO RODRIGUES.....

Cidade: MARIANA..... UF: MG..... CEP: 35420-000

Data Início: 27/9/2016. Conclusão efetiva: 20/9/2017. Coord. Geográficas:

Finalidade: AMBIENTAL..... Código:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA..... CPF/CNPJ: 18295303000144

Atividade Técnica: EXECUÇÃO ESTUDO MEIO AMBIENTE ESTUDO IMPACTO AMBIENTAL E REL. IMPACTO

AMBIEN.-EIA/RIMA , Quantidade 1,00 , Unidade un; EXECUÇÃO ESTUDO MEIO AMBIENTE

RELAT.CONTR.AMBIENTAL E PLANO CONTR.AMBIENTAL-RCA E PCA , Quantidade 1,00 , Unidade un.....

Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE EIA, RIMA, PCA, RCA E TRABALHOS NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DA APEF DO ATERRO SANITÁRIO DE MARIANA-MG.....

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0290819 a 0290820, o documento contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

Certidão de Acervo Técnico nº 1420170008842/2017

06/12/2017, 14:02:15

1420170008842

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Av Alvarês Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP.30170-917

Telefone: (31)3239-8760 - Ouvidoria: 0600 283 0273 - Atendimento: 0800.031 2732 - www.crea-mg.org.br



CREA-MG





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420170000721

Atividade concluída



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional **DANILO VITOR SILVA**..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: **DANILO VITOR SILVA**.....
 Registro: **04.0.0000201381**..... RNP: **1409136507**.....
 Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL; TECNICO EM DESENHO DE PROJETOS**.....

Número ART: **1420160000003483876**.. Tipo de ART: **Obra/Serviço - Nova ART**.....
 Registrada em: **22/11/2016**..... Baixada em: **25/11/2016**.....
 Forma de Registro: **Inicial**..... Participação Técnica: **Coautor**.....
 Empresa Contratada: **PROJETA-CONSULTORIA E SERVICOS LTDA**.....

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA**..... CPF/CNPJ: **16819831000120**
 Logradouro: **RUA JOÃO PINHEIRO**..... Nº: **91**.....
 Complemento: Bairro: **CENTRO**.....
 Cidade: **NOVA ERA**..... UF: **MG**..... CEP: **35920-000**
 Contrato: celebrado em Vinculado à ART: **1420160000003483243**
 Valor do contrato: **R\$ 5000,00**..... Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**.....
 Ação institucional:
 Endereço da obra/serviço: **RUA DIVERSAS**..... Nº:
 Complemento: **TODO MUNICÍPIO**..... Bairro:
 Cidade: **NOVA ERA**..... UF: **MG**..... CEP: **35920-000**
 Data Início: **9/8/2016**.. Conclusão efetiva: **25/11/2016** Coord. Geográficas:
 Finalidade: **SANEAMENTO BÁSICO**..... Código:
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA**..... CPF/CNPJ: **16819831000120**
 Atividade Técnica: **EXECUÇÃO PROJETO SANEAMENTO SIST.DE ABASTECIMENTO DE AGUA** , Quantidade **25920,00** , Unidade **l/h**; **EXECUÇÃO PROJETO ESTRUTURA E CONCRETO PARA OUTROS FINS** , Quantidade **3000,00** , Unidade **m³**; **EXECUÇÃO PROJETO SANEAMENTO SIST.DE ABASTECIMENTO DE AGUA** , Quantidade **13,00** , Unidade **km**.....

Observações
EXECUÇÃO DO PROJETO DA ETA COM CAPACIDADE DE 25.920L/H, PROJETO DE REDE ADUTORA DE AGUA BRUTA COM 13KM E DO PROJETO ESTRUTURAL DO RESERVATORIO EM CONCRETO ARMADO CAPACIDADE 3.000M³.....

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0255722 a 0255722, o documento contendo 1 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

Certidão de Acervo Técnico nº 1420170000721/2017
08/02/2017, 17:47:00
1420170000721

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
 A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
 A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
 A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).
 A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
 Av. Álvares Cabral, 1640 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP: 30170-917
 Telefone: (31)3299-8700 - Ouvidoria: 0800 283 0273 - Atendimento: 0800 031 2732 - www.crea-mg.org.br



Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM DE BICAS

ESTADO DE MINAS GERAIS - C.N.P.J.: 01.612.516/0001-50



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para todos os fins de direito que a empresa **Projeta Consultoria e Serviços Ltda** inscrita sob CNPJ: 12.577.657 / 0001 – 03, inscrita no CREA MG sob nº 48.644, através de seu Responsável Técnico o Sr. **Matheus Comanduci Fernandes Neto – Eng.º Civil CREA 94.896 / D**, executou os serviços abaixo relacionados, para a Prefeitura Municipal de São Joaquim de Bicas / MG:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO:

- Objeto do Contrato:** Elaboração de Projetos Executivos de: Pavimentação Asfáltica, Projetos de Drenagem Pluvial, Projetos de Sinalização Viária, Projetos de Acessibilidade, Planilha Orçamentária / Memorial Descritivo / Cronograma Físico Financeiro e Termo de Referência para obras em diversas Ruas do Bairro Vila Rica do município de São Joaquim de Bicas, em atendimento ao PAC 2 – Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal, conforme planilha e memorial anexo ao presente Atestado.
- Endereço do Contratante:** Av. José Gabriel de Resende, 304 – Tereza Cristina – São Joaquim de Bicas / MG – CEP: 32.920-000.
- Local para entrega dos serviços:** Av. José Gabriel de Resende, 304 – Tereza Cristina – São Joaquim de Bicas / MG – CEP: 32.920-000.
- Local da Obra:** Ruas Diversas do Bairro Vila Rica do Município de São Joaquim de Bicas – São Joaquim de Bicas - MG – CEP: 32.920-000.
- Empresa Contratada:** Projeta Consultoria e Serviços Ltda, CNPJ 12.577.657 / 0001 – 03.
- Contratante dos Serviços:** Prefeitura Municipal de São Joaquim de Bicas / MG, CNPJ 01.612.516/0001-50
- Proprietário dos Serviços:** Prefeitura Municipal de São Joaquim de Bicas / MG – CNPJ: 01.612.516/0001-50.
- Profissional:** Matheus Comanduci Fernandes Neto, Eng.º Civil - CREA MG 94.896/D.
- Período de Participação nos Serviços:** 01/05/2014 até 11 / 07 / 2014.

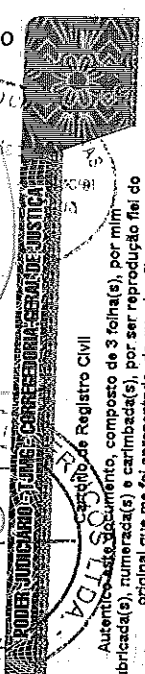
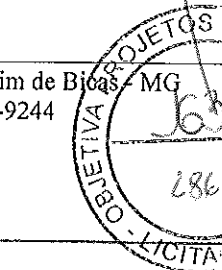
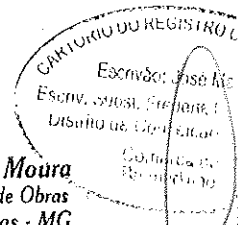
Declaro que os serviços foram prestados dentro dos prazos contratuais não que desabone a referida empresa.

São Joaquim de Bicas, 17 de outubro de 2014.

Antônio Alves de Moura
Secretário Municipal de Obras
São Joaquim de Bicas - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
SECRETÁRIO MUNICIPAL
Antônio Alves de Moura

Av. José Gabriel de Resende, 340 - Tereza Cristina - São Joaquim de Bicas - MG
Fone: (31) 3534-9000 - Ramal: 236 Fax: (31) 3534-9244



SELO DE CONSULTA: DGI10820
CÓDIGO DE SEGURANÇA: 6922.2465.1266.7080
Quantidade de atos praticados: 03
Acto(s) praticado(s) por: FREDERIK FRICHE MACI - Substituto
Emol.: R\$ 16,90 - Tx.Judic.: R\$ 4,95 - Total: R\$ 20,85 - ISS: R\$ 0,16
Consulte e valide desde selo no site: <https://socio.tjmg.jus.br>

Nº DA ETIQUETA AAD724174



Aberto Promotor / Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM DE BICAS - MG

PLANILHA DE CUSTOS

Empreendimento:

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DO BARRO VALERIANO

CONTRATO: PROPOSTA MIN CIDADES

BDI (ACORDÃO 2632) CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS ISS 1,5% = 26,17%

Seio de Controle
102628

REG. 272

CAIXA DE REGISTRO CIVIL E NOTAS

Nº do Item	CODIGO SNAP	Descrição	Unid.	Quant.	VALOR UNITÁRIO COM BDI 28,25%*	Total
1		INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA				
1.1	7305001	BARRAÇÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO ESCRITORIO, PISO EM PISO 3A, PAREDES EM COMPENSAÇÃO 10mm COBERTURA AMBATO 6cm INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ESQUADRIAS E ESQUADRIAS	m²	10,00		
1.2	7429001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00		
		OBRAS VARIAS				
2	7425001	ESCAVAÇÃO MAT 1º CAT CORTE SUBLEITO	m³	1.543,23		
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUSLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m³	15.432,27		
2.2	08R-VIA-153	EXECUÇÃO DE BASE DE MÍNIMO, INCLUSIVE DESCARGA E COMPACTAÇÃO	m³	2.314,84		
2.3	72629	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MAT. PARA BASE DMT 600 A 1000 m COM ESCAVADORA E CAMINHÃO CACAMBA 6M³	m³	2.314,84		
2.4	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM BÂSCULA ANTE ELP RODOV. PAVIMENT MAT P/BASE DMT 20cm	TONKM	24.615,53		
2.5	73709	REFORÇO DE SUB-LEITO BASE COM MACADAME HIDRAULICO	m³	492,97		
2.6	72942	PINTURA DE LIGAÇÃO RR-IC	m²	15.432,27		
2.7	72945	APRIMAÇÃO COM CASO EM BASE	m²	15.432,27		
2.8	72965	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CEBUQ CAP 5070 EXCLUSIVE TRANSPORTE	TON	1.728,41		
2.9	83357	TRANSPORTE DE MASSA ASFALTICA DMT 18 KM	M³/Km	11.111,23		
3		MEIO-FIO E SARIETA				
3.1	73763004	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MEIO-FIO E SARIETA MOLDADO IN LOCO, 20 CM ALTURA	m	4.400,22		
4		UREANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES PASSEIO E OUTROS				
4.1	73822001	PASSEIO EM CONCRETO ESPESURA 10CM	m²	8.613,83		
5		DRENAJEM				
5.1	73447	Escavação Manual de Valas em Material de 1ª Categoria	m³	1.358,28		
5.2	73509	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª Categoria	m³	5.433,12		
5.3	75451	Aplacamento de Fundo de Valas	m²	2.400,60		
5.4	75459	Relevo manual de valas	m³	5.025,64		
5.5	75459	Compactação de valas mecanica GC +/- 55%	m³	5.528,20		
5.6	73723 + 00007761	Tubulação de Drenagem Urbana - D=0,40m assentamento e fornecimento classe CA2	m	917,60		
5.7	73722 + 00007762	Tubulação de Drenagem Urbana - D=0,60m assentamento e fornecimento classe CA2	m	745,60		
5.8	73721 + 00007763	Tubulação de Drenagem Urbana - D=0,80m assentamento e fornecimento classe CA2	m	296,00		
5.9	73719 + 00007765	Tubulação de Drenagem Urbana - D=1,00m assentamento e fornecimento classe CA2	m			
5.10	73719 + 00007766	Tubulação de Drenagem Urbana - D=1,20m assentamento e fornecimento classe CA2	m			
5.11	73656001	Boca BSTO D=0,40 m normal	unid.			
5.12	73656002	Boca BSTO D=0,60 m normal	unid.	2,00		
5.13	73656003	Boca BSTO D=0,80 m normal	unid.	4,00		
5.14	73656004	Boca BSTO D=1,0 m normal	unid.			
5.15	73656005	Boca BSTO D=1,2 m normal	unid.			
5.16	73656001	Boca de solo simples com espejo (entrada lateral)	unid.	60,00		
5.17	83708	Poço de Vista em alvenaria diam máx 400 mm	unid.	14,00		
5.18	83709	Poço de Vista em alvenaria diam máx 600 mm	unid.	18,00		
5.19	83710	Poço de Vista em alvenaria diam máx 800 mm	unid.	8,00		
5.19	83711	Poço de Vista em alvenaria diam máx 1000 mm	unid.			
5.19	83712	Poço de Vista em alvenaria diam máx 1200 mm	unid.			
5.20	83715	Obra de arte dos Poços de Vista - CPV 04	unid.	40,00		
5.21	63922+03021	Tampão para poço de vista com assentamento	unid.	40,00		

CAIXA DE REGISTRO CIVIL E NOTAS

Escavação: José Manoel

Escavação: José Manoel

Ulitudo: José Manoel

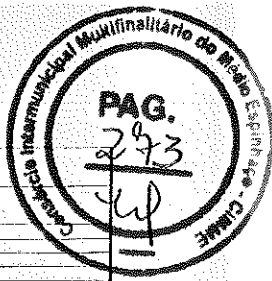
Ass: José Manoel

PROJETOS E SERVIÇOS LTDA

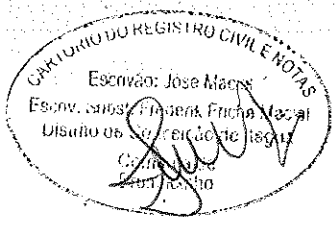
163

286

LICITAÇÃO



522	73568	Entrevista de Pedra Jogada com anotação do material	m²	679,14	
523	63057	ESCORAMENTO DESCONTINÚO DE VALAS	m²	2.881,20	
SINALIZAÇÃO					
61	72917	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA	m²	229,58	
522	73916	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL (NAS FAIXAS E CRUZAMENTOS)	unid.	25,00	
REAJUSTAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE POR CONTA DA PREFEITURA					
TOTALS					
PREFEITO MUNICIPAL			TEN.º RESPONSÁVEL		

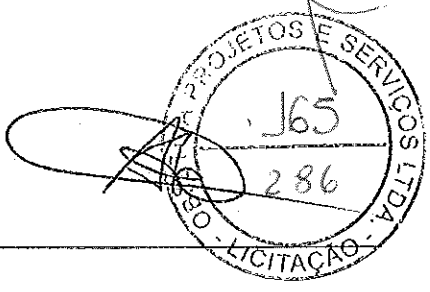


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Autentico este documento, composto de 10 folha(s), por mim
ricada(s), numerada(s) e carimbada(s), por ser reprodução fiel do
original que me foi apresentado, do que dou fé.
Bumadinho-MG, 02 de dezembro de 2019

SELO DE CONSULTA: DGI10823
CÓDIGO DE SEGURANÇA: 6573.6297.9624.1606

Quantidade de atos praticados: 10

Ato(s) praticado(s) por: FREDERIK FRICHE MACI - Substituto

Valor: R\$ 63,00 - Tx.Judic.: R\$ 16,60 - Total: R\$ 69,60 - ISS: R\$ 2,60

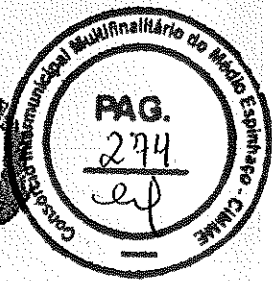
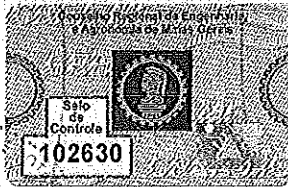
Consulta e validade desde selo no site: <https://selos.trf4.jus.br>



SECRETARIA DE REGISTRO CIVIL

Escritório: José Maria

LIQUETA AAD724175



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS: LOCALIZADAS NO BAIRRO VILA RIACA EM SÃO JOAQUIM DE BICAS - MG

1 - CONCEPÇÃO DO PROJETO

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para executar o projeto que prevê serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação, obras complementares e sinalização visando atender as exigências legais e técnicas da Prefeitura Municipal de São Joaquim de Bicas/MG.

As vias serão demarcadas em toda sua extensão obedecendo o projeto geométrico em comprimento e largura indicada em projeto, em detalhes, tais como: locação de eixo, marcação dos bordos (LD/LE), fornecimento e marcação das obras de drenagem pluvial (bueiros, poços de visita e bocas de lobo), obras de pavimentação (subleito, base, revestimento em CBUQ), obras de drenagem profunda e superficial, obras complementares (meio fio, sarjeta e passeio cimentado) e finalmente, serão executados os serviços de sinalização.

A obra projetada visa melhorar a qualidade de vida da população local, proporcionar um maior conforto e segurança aos usuários das vias (motoristas e pedestres), no que tange ao trânsito e ao tráfego em geral.

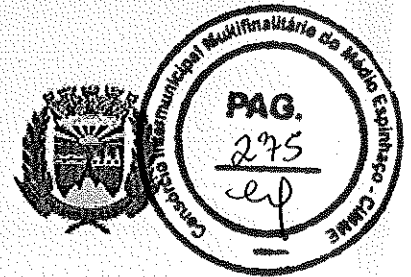
2 - SERVIÇOS PRELIMINARES Os serviços preliminares consistem na confecção da placa de obra, mobilização de pessoal, equipamentos e materiais, instalação do canteiro com barracão de obras e todas as construções, instalações de utilidades de serviços. Despesas gerais como consumo de energia elétrica, água, disposição de esgotos, impulsos telefônicos, taxas exigíveis pela legislação municipal, estadual ou federal relativas à implantação da obra. Despesas com manutenção geral, vigilância, limpeza e proteção contra incêndios ao longo de todo o período das obras. E, finalmente, as despesas com a desmobilização, desmontagem do canteiro de obras, limpeza e obras complementares necessárias para restituir-se o local ocupado as suas condições anteriores.

3 - SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO: CONFORME ABNT E NORMAS TÉCNICAS DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT).

SERVIÇOS PRELIMINARES:

Primeiramente serão executados os serviços de locação do eixo, fazendo o nivelamento e seccionamento transversal, bem como a marcação da largura da via, e posteriormente será fornecido a nota de serviço com alturas de corte e/ou aterro, conforme orienta o projeto.



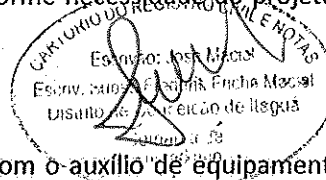
A seguir são executados os seguintes serviços:

- A) Limpeza mecanizada da área com a remoção de toda a vegetação e materiais orgânicos. A medição será feita pela área executada em metros quadrados (m^2).
- B) Carga e transporte do material da limpeza para bota fora em local próprio e aprovado pela fiscalização, os serviços serão medidos separadamente em cada etapa: serviços de carga mecanizada com carregadeira de pneus em metros cúbicos (m^3). Serviços de transporte em caminhões basculante para bota fora em metros cúbicos por quilômetros rodados ($m^3 \times Km$).

ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAIS: "CORTES E ATERROS"

Cortes: São segmentos de vias ou rodovias cuja implantação requer escavação do material constituinte do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções e "off-sets" que definem o greide do projeto. Serão executados conforme necessidade do projeto e medidos em metros cúbicos (m^3).

Sobre a classificação dos cortes:



Primeira categoria - Os materiais que podem ser escavados com o auxílio de equipamentos comuns como trator de esteira e pás carregadeiras são considerados de primeira categoria e serão executados conforme necessidade do projeto e medidos em metros cúbicos (m^3)

Segunda categoria - São materiais removidos com os equipamentos citados acima, mas que pela sua maior consistência exigem um desmonte prévio feito com escarificador ou emprego descontínuo de explosivos de baixa potência. Serão executados conforme necessidade do projeto e medidos em metros cúbicos (m^3)

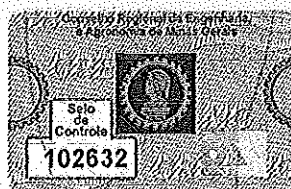
Solos Inadequados (materiais orgânicos ou de baixo suporte) - São materiais nitidamente instáveis por condições da umidade excessiva, de aeração praticamente inviável (borrachudos) e/ou por características intrínsecas de baixa resistência e estabilidade. Serão executados conforme necessidade do projeto e medidos em metros cúbicos (m^3)

Em solos de 1ª e 2ª categoria os equipamentos utilizados são os seguintes: Trator de esteira, retro-escavadeira, escavadeira hidráulica, conjugada com caminhão basculante. Os serviços serão: Carga e transporte para aterro e/ou bota fora. A medição será em m^3 (carga) e $m^3 \times Km$ (transporte).

Sobre a área de empréstimo e bota fora: Serão locais previamente indicados pela Prefeitura Municipal de São Joaquim de Bicas - MG, e de acordo com a fiscalização.

ATERRO / REATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA DE EMPRÉSTIMO

Aterros de pista são segmentos de ruas cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de empréstimo (jazida) no interior dos limites das seções especificados no projeto.



As operações de aterro compreendem nas escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto.

A indicação dos materiais de jazida é de responsabilidade da Prefeitura Municipal, assim como as devidas Licenças de Permissão para Extração e Licença Ambiental.

Os equipamentos que serão empregados prevendo as utilizações racionais apropriados atendidos as condições locais e a produtividade exigida são tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, pé de carneiro estático e vibratório, trator de pneus com arados e grade de disco e caminhões pipa. A medição do serviço de aterro será feita em m³ executado na pista.

4 - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO: CONFORME ABNT E NORMAS TÉCNICAS DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO:

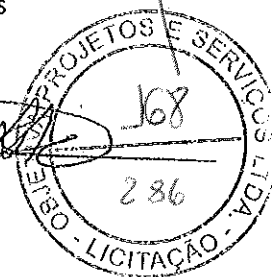
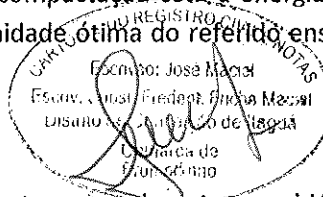
Regularização é a operação destinada a conformar o leito da rua, nos trechos que forem necessários, no sentido transversal e longitudinalmente, compreendendo após a execução de cortes e ou aterros necessários para atingir o greide de projeto. Tem-se várias etapas até atingir-se a homogeneização do solo do subleito. Será realizada uma escarificação geral com motoniveladora na profundidade de até 0,20 m, seguida de umedecimento com caminhão pipa e posteriormente faz-se a homogeneização utilizando-se da grade de disco arrastada por trator de pneus.

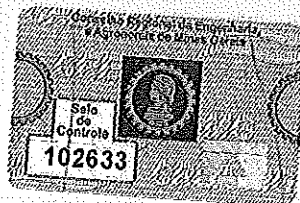
O procedimento e execução dos serviços serão realizados com a homogeneização do material para posterior compactação, com rolo vibratório liso. O grau de compactação deverá ser no mínimo $\geq 95,00\%$ em corpo de aterro e $100,00\%$ nas camadas finais do mesmo. Em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no ensaio de compactação com a energia do próctor normal e a umidade de compactação, deverá ser a umidade ótima do referido ensaio $\pm 2\%$. (Especificação de Serviço DNER - ES-P- 06/71)

REFORÇO DE SUB-LEITO:

Reforço do subleito é a camada de espessura constante transversalmente e variável longitudinalmente, de acordo com o dimensionamento do pavimento, fazendo parte integrante deste e que, por circunstâncias técnico-econômicas, será executada sobre o subleito regularizado.

O material a ser empregado deverá ser proveniente de ocorrências de materiais indicados no projeto, possuindo características superiores às do subleito. O material deverá ter IG (índice de grupo) e CBR maiores que os do subleito. As operações para a construção da camada são as





mesmas já citadas na regularização do subleito, exceto que ao invés de escarificar o material, há o espalhamento com a motoniveladora do material descarregado pelos caminhões basculantes. As exigências de compactação também são semelhantes, ou seja, o grau de compactação mínimo deverá ser igual a 100% em relação á massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio de compactação, agora, com energia do próctor intermediário. A umidade de compactação deverá ser a umidade ótima do referido ensaio +- 2%. (Especificação de Serviços – DNER – Es- P 07/71). Deverá ser obedecida a espessura máxima de 20 cm por camada de compactação. Serão executados conforme o projeto e medidos em metros cúbicos (m³). O transporte do material será medido em metros cúbicos x quilômetros rodados (m³ x Km).

BASE : CANGA DE MINÉRIO DE FERRO Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito.

É uma camada do pavimento com a finalidade de aumentar a capacidade de suporte do pavimento através do acréscimo de rigidez e de resistência à fadiga. É uma camada com espessura suficiente que tem como objetivo distribuir as cargas através da espessura finita do pavimento.

Na execução da base de canga de minério de ferro (solo granular) a faixa granulométrica a ser observada conforme regulamenta do DNIT é a especificação de serviço DNER-ES-P 10/71, bem como as demais exigências da especificação de uma base de solo estabilizado granulometricamente e a curva granulométrica deverá enquadrar nas faixas especificadas.

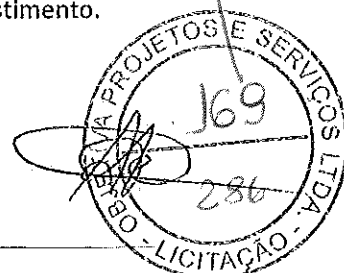
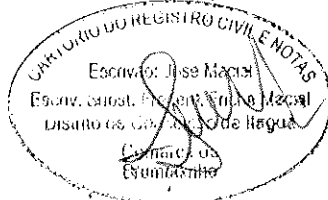
O DNIT através de suas especificações para base exige um grau de compactação mínimo de 100 % em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio de compactação com energia do próctor intermediário ou do próctor modificado.

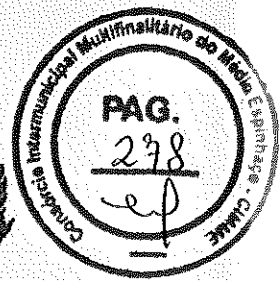
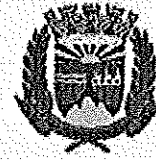
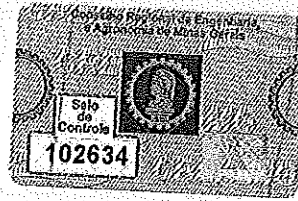
O controle de umidade é muito importante para materiais granulares porque suas curvas de compactação são relativamente íngremes.

O DNIT também exige que as camadas sejam compactadas com no mínimo 10 cm e no máximo 20 cm de espessura (após a compactação). Assim nenhuma camada deverá ter menos de 10 cm e quando ultrapassar 20 cm deverá ser executada em duas etapas.

O serviço de construção da camada de base deverá ser executado mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário de: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolo compactador vibratório liso; rolo pneumático de pressão variável; caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista.

IMPRIMAÇÃO: Imprimação é a camada de material betuminoso, aplicada sobre a superfície da base concluída com a finalidade de conferir certa coesão na parte superior da base, preservar contra a penetração da água e promover a necessária aderência da base com o revestimento.





Para imprimação são utilizados os asfaltos diluídos de baixa viscosidade, a fim de permitir a penetração do ligante nos vazios da base.

Primeiramente deverá ser procedida a limpeza adequada da base através de varredura e, logo após, executado o espalhamento do ligante asfáltico. Para varredura serão usadas vassouras mecânicas e o espalhamento do ligante asfáltico deverá ser feito por meio de espargidor com sistema regulador de pressão e aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material, nas taxas e limites de temperatura especificados. A taxa de aplicação varia de 0,8 a 1,6 l/m², conforme o tipo de textura da base. Deverá ser utilizado asfalto diluído de cura média - CM-30. A imprimação será medida através da área executada, em metros quadrados (m²).

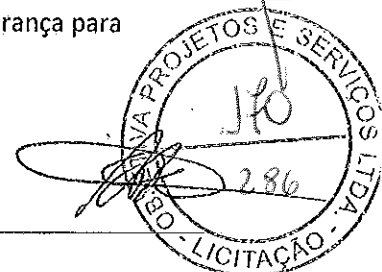
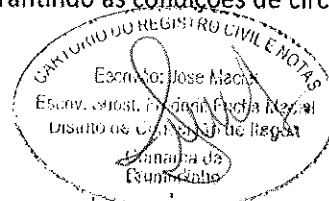
PINTURA DE LIGAÇÃO: Refere-se a materiais empregados, ao procedimento de execução e ao controle de qualidade e pintura asfáltica sobre a base imprimada, antes de execução da camada de C.B.U.Q., visando promover a aderência entre as camadas. O método executivo é idêntico à da imprimação, varredura da superfície a receber pintura de ligação com vassouras mecânicas e a distribuição do ligante deverá ser feita na taxa de 0,40 a 0,60 litros/m² com espargidor com sistema regulador de pressão e aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme do material, nas taxas e limites de temperaturas especificados. Deverá ser utilizado asfalto diluído de ruptura rápida - emulsão RR-1C. A pintura de ligação será medida através da área executada, em metros quadrados (m²).

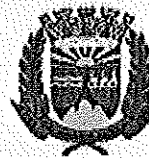
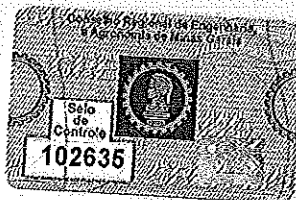
REVESTIMENTO COM MASSA ASFÁLTICA (C.B.U.Q.) Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, conforme especificações, espalhado e comprimido a quente sobre a base imprimada. Acamada terá espessuras de 4 cm compactados, conforme está especificada no projeto. Para este serviço são previstos os seguintes equipamentos: usina de asfalto; rolos compactadores lisos e com pneus; caminhões basculantes e vibroacabadora. Material a ser utilizado será o concreto betuminoso usinado a quente que será medido através da massa de mistura, em tonelada (t).

5 - SERVIÇOS DE DRENAGEM E OBRAS COMPLEMENTARES

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO: CONFORME ABNT, TAMBÉM O DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT) E AINDA O CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SUDECAP - PBH, Superintendência de Desenvolvimento da Capital, "Autarquia da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, que cuida das Obras de Edificações e Infraestrutura".

ABERTURA DE VALAS As valas deverão ser abertas preferencialmente no sentido de jusante para a montante e executadas em caixão (talude vertical), a partir dos pontos de lançamento ou de pontos onde seja viável o seu esgotamento por gravidade, caso ocorra presença de água durante a escavação. Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, contra riscos de acidentes, garantindo as condições de circulação e segurança para





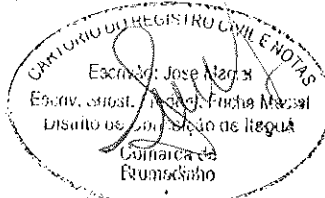
todos funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral. A demarcação e acompanhamento dos serviços devem ser efetuados por equipe de topografia da contratada.

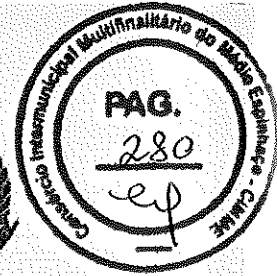
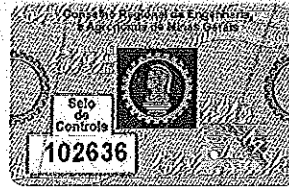
A escavação poderá ser manual e/ou mecânica, sempre com uso de equipamentos e ferramentas adequadas. Escavação manual: Será executada com ferramentas manuais até uma profundidade de 1,5 m, onde não for possível a escavação por processo mecânico devido a interferências com redes de serviços públicos, área acanhada, difícil acesso ao equipamento ou em pequenas valas, acertos e regularizações. Escavação mecânica: Será executada mediante o emprego de equipamento mecânico específico para cada tipo de solo e profundidade de escavação desejada. A escavação poderá ser executada em talude inclinado, conforme está previsto em projeto, com descarga lateral. O material escavado será depositado, sempre que possível, de um só lado da vala, afastado 1,0 m da borda da escavação. Com descarga direta sobre caminhões. O material escavado será lançado direto em caminhões basculantes e transportado para bota fora em local próprio. O fundo das cavas e valas, antes do assentamento da obra, deverá ser regularizado, compactado e nivelado nas elevações indicadas em projeto com uma tolerância de ± 1 CM. Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deve ser preenchido com material granular fino compactado. Os taludes das escavações com profundidade $\geq 1,5$ M, devem ser escorados com peças de madeira, assegurando estabilidade de acordo com a natureza do solo. A medição do serviço de abertura de valas será feita em metro cúbico (m^3) executado.

ESCORAMENTO DESCONTÍNUO DE VALAS Escoramento descontínuo é aquele que não cobre toda a superfície lateral da vala, ou seja, as peças da posição vertical ficam distanciadas entre si. Serão levantados pela área de vala a ser escorada de acordo com as dimensões estabelecidas no projeto e sua medição será em metro quadrado (m^2) executado.

ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO Os tubos serão pré-moldados de concreto armado, de encaixe tipo ponta e bolsa, ou macho e fêmea, obedecendo as exigências da NBR 8890, classe PA-1, PA-2 ou PA-3 (classe de tubos de concreto armado para águas pluviais), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto. O assentamento da tubulação deverá ser executado de jusante para montante, sobre o fundo da vala após regularização e compactação e os mesmos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O rejuntamento deve ser feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação, a fim de garantir a sua estanqueidade. Serão levantados pelo comprimento a ser executado, em metros (m), medido no perfil, considerando-se a classe, o diâmetro nominal do tubo e a inclinação da rede.

REATERRO DE VALAS - MANUAL E COMPACTADO Manual: Deverá ser executado até a altura de 20 cm acima da geratriz superior do tubo. Compactado: Deverá ser executado com equipamento mecânico após a execução do reaterro manual. O material utilizado no reaterro deverá ser oriundo da própria escavação quando o mesmo for de boa qualidade ou de jazida próxima. Completado o envolvimento lateral do tubo, deve ser processado o recobrimento da vala, com material de boa qualidade, isento de pedras e outros corpos estranhos, provenientes





da escavação ou importado. A medição do serviço de reaterro de valas será feita por metro cúbico (m³) executado.

BOCAS DE LOBO São caixas de alvenaria em blocos de concreto de 20 cm, ou em concreto FCK >= 20 MPa, e dimensões conforme projeto. Grelha, elemento constituído por barras longitudinais e transversais espaçadas entre si, par permitir a captação de água: será considerada separadamente em unidade (un). Quadro ou caixilho, dispositivo destinado a receber a grelha: será considerada separadamente em unidade (un). Cantoneira, elemento dotado de abertura vertical junto ao meio fio, que permite a entrada de água: será considerada separadamente em unidade (un). Portanto, a boca de lobo é uma caixa dotada de grelha, combinada com cantoneira, com a finalidade de coletar águas superficiais e encaminhá-las aos poços de visita ou caixas de passagem. Tipos : Bocas de lobo simples e bocas de lobo dupla A medição do serviço de bocas de lobo será feita em unidade executada.

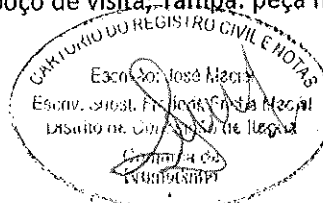
POÇO DE VISITA Os poços de visita são dispositivos auxiliares implantados nas redes tubulares de águas pluviais, a fim de possibilitar a ligação às bocas de lobo, mudanças de direção, declividade e diâmetro de um trecho para outro e permitir a inspeção e limpeza da tubulação, devendo por isso, serem instalados em pontos convenientes da rede. Todos os poços de visita serão vedados com tampões articulados de Ferro Fundido e fixados sobre a extremidade superior da chaminé ou câmara de acesso, ao nível da via pública. Sobre as paredes laterais dos poços de visita localizados sobre o pavimento, devem ser colocadas lajes de concreto armado, com espessura e armadura suficientes para suportar um trem de carga do tipo TB- 45. Deve ser fundida na laje uma tampa circular de diâmetro 0,60 m, de ferro dúctil, articulada até 110º, com travamento automático e junta elástica em polietileno, classe 400 KN. Deve ser deixado um rebaixo suficiente para execução do pavimento. Todos os poços de visita serão dotados de escada de marinheiro, dentro da chaminé, para permitir o acesso ao seu interior em inspeção futura.

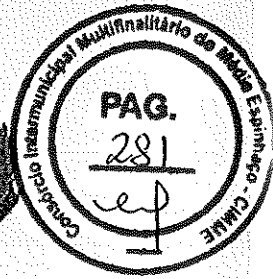
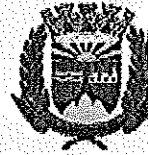
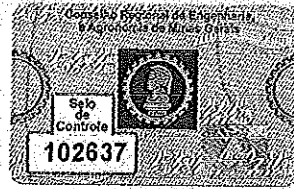
Tipos: A, B e C Os poços de visita de redes pluviais são levantados por unidade a serem executados de acordo com o projeto e o diâmetro nominal do tubo de maior diâmetro conectado aos mesmos.

CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA Chaminé de poço de visita ou câmara de acesso é o dispositivo que tem a finalidade de permitir o acesso à Câmara de trabalho do poço de visita, para manutenção e limpeza das redes tubulares. Terá sempre a forma circular com diâmetro de 80 cm (oitenta centímetros). A chaminé será dotada de escada de marinheiro, para permitir o acesso ao interior do poço de visita.

Tipos: Tipo A, construído em alvenaria de tijolos maciços Tipo B, construído com tubos em anéis de concreto As chaminés serão levantadas em metros (m), pelo comprimento a ser executado, considerando-se o tipo A ou B, de acordo com o projeto.

TAMPÃO DE POÇO DE VISITA Conjunto constituído por tampa e aro (telar ou caixilho), destinado ao fechamento não estanque, de poço de visita; Tampa: peça móvel que apoiada no





aro (telar), obtura o acesso à câmara do poço de visita; Caixilio, aro ou telar: dispositivo destinado a receber a tampa; Orifício de aeração: abertura opcional na tampa que permite a circulação de ar; Cota de passagem (CP): diâmetro do maior círculo inscrito na área livre do telar. Carga de controle: carga aplicada aos tampões ou grelhas para verificar sua resistência às cargas eventuais. O tampão é assentado sobre uma laje de redução sobre as paredes da chaminé. A medição do tampão de F2F2 será feita em unidade (un) executada.

CAIXA DE PASSAGEM São dispositivos auxiliares implantados nas redes tubulares de águas pluviais, com o fim de possibilitar a ligação das bocas de lobo e as mudanças de declividade das redes pluviais nos locais onde for inconveniente a instalação de poços de visita e ainda houver mudança de direção da rede tubular. Tipos: A, B e C. Serão executadas em concreto estrutural FCK \geq 20 MPA e serão medidas por unidade (un) executada.

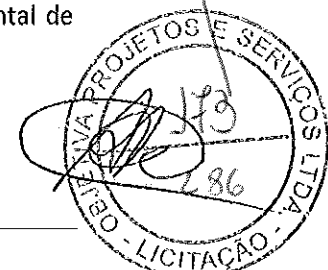
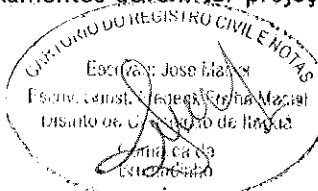
MEIO FIO É a guia de concreto utilizada para separar a faixa de pavimentação da faixa do passeio ou separador do canteiro central, limitando a sarjeta longitudinalmente. Os serviços referentes a implantação dos meios fios deverão ser executados conforme orienta os projetos padrões. Tipos: A e B. Tipo A: (12 x 16,7 x 35) cm. Tipo B: (12 x 18,0 x 45) cm.

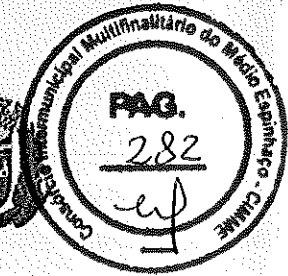
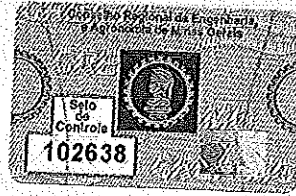
Os meios fios serão levantados pelo comprimento em metros (m), de acordo com o projeto, considerando-se o tipo pré-moldado (A ou B) ou moldado "in loco".

SARJETAS As sarjetas nos aterros, os solos a serem utilizados, deverão ter características uniformes e possuírem boas qualidades e após a compactação deverá ser procedida a regularização do terreno para receber as guias e sarjetas. Os serviços referentes a implantação da sarjeta deverão ser executados conforme orienta os projetos padrões. Sua execução será medida por metro (m) na pista.

PASSEIO CIMENTADO Passeio ou calçada é a área da plataforma das vias públicas, normalmente segregadas e em nível diferente, localizados entre o alinhamento dos imóveis e o meio fio e/ou nos canteiros centrais, não destinados à circulação de veículos, destinado ao tráfego de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins. Deverão possuir largura mínima de 1,5 m, largura necessária para o deslocamento de dois adultos caminharem confortavelmente lado a lado. Será executado conforme projeto e medido em metro quadrado (m²).

RAMPAS DE ACESSIBILIDADE São rebaixamentos de calçadas para acesso dos deficientes físicos e travessia de pedestres, conforme preconiza a norma NBR 9050 da ABNT. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável. Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12). Os rebaixamentos das calçadas localizadas em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa. Deve ser garantida uma faixa livre no passeio de, no mínimo, 0,75 m além do espaço ocupado pelo rebaixamento, sendo recomendável 1,20 m. As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal de





0,50 m e compor planos inclinados de acomodação. O piso do rebaixamento deve ter diferenciação de textura (piso tátil) em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Será executado conforme projeto e medido em unidade (un) executada.

Crítérios de levantamento, medição e pagamento Para assentamento de tubos em enrocamentos ou execução de outros tipos de drenos não padronizados, se aplicam os seguintes critérios: Levantamento (Quantitativos de Projeto)

O trabalho de levantamento dos itens abaixo será elaborado baseando-se nos dados do projeto.

O volume de escavação das valas será levantado conforme especificado: "Escavação e reaterro de valas". Os tubos serão levantados pelo comprimento, em metros, a ser assentado em conformidade com o projeto, considerando-se o tipo e o diâmetro de tubo empregado.

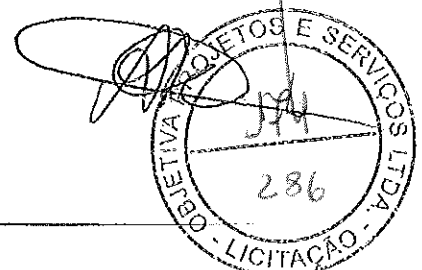
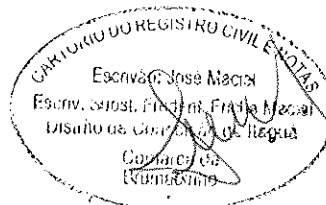
Medição A medição dos serviços será realizada de acordo com os critérios de levantamento, observando-se para o que foi efetivamente realizado.

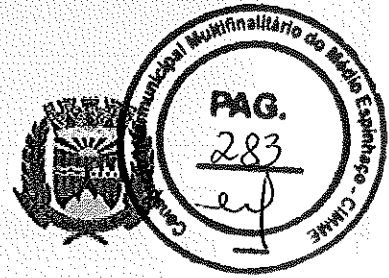
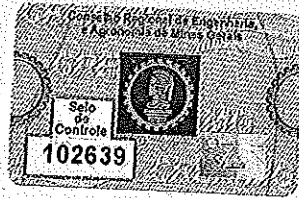
Pagamento O pagamento será feito de acordo com os preços unitários propostos para cada serviço, em conformidade com a medição referida no item anterior. No caso dos tubos estarão incluídos o fornecimento, transporte, assentamento, toda a mão-de-obra e outras despesas inerentes à execução do serviço..

6- SINALIZAÇÃO O projeto de sinalização foi desenvolvido segundo orientação da Nova Coletânea de Trânsito (CONTRAN), Resoluções de números 599/82 – Manual de Sinalização de Trânsito – Parte I – Sinalização Vertical, e 666/86 – Manual de Sinalização de Trânsito – Parte II – Marcas Viárias e Parte III – Dispositivos Auxiliares à Sinalização. O projeto compreende a quantificação e indicações das sinalizações vertical e horizontal para a velocidade diretriz e de regulamentação de 40 km/h.

Sinalização Vertical O projeto de sinalização vertical consiste de dispositivos de controle de trânsito (placas), posicionado ao lado da via, com a finalidade de regulamentar, advertir e informar o usuário. As placas de regulamentação, totalmente refletivas, terão as seguintes dimensões:

- Circular: 0,50 m de diâmetro, ou conforme projeto. - Octogonal: 0,41 m de lado, ou conforme projeto. As placas de advertência, serão quadradas e terão 0,50 m de lado. As placas de indicação, codificadas pela letra I, serão retangulares e terão suas dimensões conforme dizeses, serão usadas letras maiúsculas. A altura de letra utilizada é igual a 125 mm e as placas serão totalmente refletivas. **Sinalização Horizontal** A sinalização horizontal é composta de linhas e marcações, apostos ao pavimento da via. Sua função é organizar e controlar o fluxo de veículos.





Legendas Utilizou-se a legenda PARE , com uma altura de 2,40 m. O material a ser empregado na sinalização horizontal deverá ser a resina acrílica com 0,6 mm de espessura.

MEDIÇÕES:

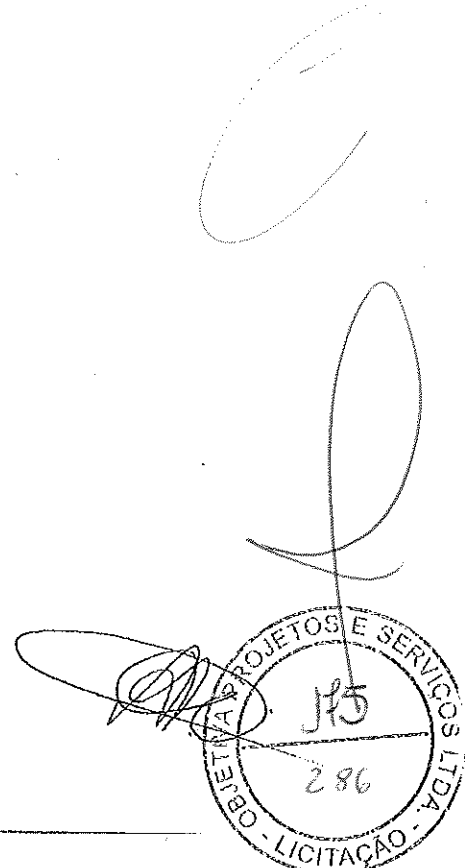
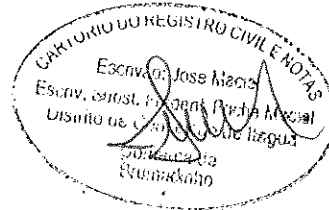
Sinalização Horizontal Pintura de faixas (e= 0,10 m), zebraos e dizeres = metro quadrado (m²)

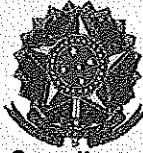
Sinalização Vertical Placas de advertência: metro quadrado (m²) Placas de identificação de ruas (45 x 25) cm: Unidade (un) Suporte metálico simples: unidades (un).

Matheus Comanduci Fernandes Neto

Engenheiro Civil - CREA nº 94896/D

Projeta Engenharia





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATIVIDADE

1420140006039

Atividade concluída



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional MATHEUS COMANDUCI FERNANDES NETO..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: MATHEUS COMANDUCI FERNANDES NETO.....

Registro: 04.0.000094896..... RNP: 1404122303.....

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL.....

Número da ART: 1420140000002012732 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....

Registrada em: 5/9/2014..... Baixada em: 11/7/2014.....

Forma de Registro: Substituição..... Participação Técnica: Individual.....

Empresa Contratada: PROJETA-CONSULTORIA E SERVICOS LTDA.....

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM DE BICAS..... CPF/CNPJ: 01612516000150

Logradouro: AVENIDA JOSÉ GABRIEL DE RESENDE..... Nº: 304...

Complemento: Bairro: TEREZA CRISTINA.....

Cidade: SÃO JOAQUIM DE BICAS..... UF: MG..... CEP: 32920-000

Contrato: celebrado em Vinculado à ART: 1420140000001866762

Valor do contrato: R\$ 25000,00..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....

Ação institucional: ÓRGÃO PÚBLICO.....

Endereço da obra/serviço: RUA DIVERSAS RUAS..... Nº:

Complemento: Bairro: VILA RICA.....

Cidade: SÃO JOAQUIM DE BICAS..... UF: MG..... CEP: 32920-000

Início: 1/5/2014.. Conclusão efetiva: 11/7/2014.... Coord. Geográficas:

Finalidade: INFRAESTRUTURA..... Código:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM DE BICAS..... CPF/CNPJ: 01612516000150

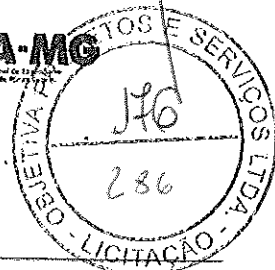
Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO TRANSPORTES PAVIMENTACAO , Quantidade 15432,27 , Unidade m²; EXECUÇÃO PROJETO SANEAMENTO REDE PLUVIAL , Quantidade 15432,27 , Unidade m².....

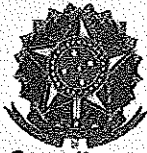
Observações
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM VIAS DO B. VILA RICA EM S J DE BICAS.....

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Av Álvares Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP:30170-001
Telefone: (31)3299-8700 - Ouvidoria: 0800 289 0273 - Atendimento: 0800 031 2732 - www.crea-mg.org.br



CREA-MG





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

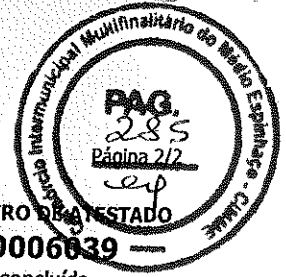
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATENDIMENTO

1420140006039

Atividade concluída



Número da ART: 1420140000002109405 Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
 Registrada em: Baixada em: 11/7/2014.....
 Forma de Registro: Substituição..... Participação Técnica: Individual.....
 Empresa Contratada: PROJETA-CONSULTORIA E SERVICOS LTDA.....
 Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM DE BICAS..... CPF/CNPJ: 01612516000150
 Logradouro: AVENIDA JOSÉ GABRIEL DE RESENDE..... Nº: 304...
 Complemento: Bairro: TEREZA CRISTINA.....
 Cidade: SÃO JOAQUIM DE BICAS..... UF: MG..... CEP: 32920-000
 Contrato: celebrado em Vinculado à ART: 1420140000001965929
 Valor do contrato: R\$ 25000,00..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
 Ação institucional: ÓRGÃO PÚBLICO.....
 Endereço da obra/serviço: RUA DIVERSAS RUAS..... Nº:
 Complemento: Bairro: VILA RICA.....
 Cidade: SÃO JOAQUIM DE BICAS..... UF: MG..... CEP: 32920-000
 Início: 1/5/2014.. Conclusão efetiva: 11/7/2014... Coord. Geográficas:
 Finalidade: INFRAESTRUTURA..... Código:
 Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOAQUIM DE BICAS..... CPF/CNPJ: 01612516000150
 Atividade Técnica: EXECUÇÃO ORÇAMENTO TRANSPORTES PAVIMENTAÇÃO, Quantidade 15432,27, Unidade m².....

Observações

EXECUÇÃO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA, ACESSIBILIDADE, MEMORIAL DESCRITIVO E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.....

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 10002627 a 10002639, o documento contendo 13 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

Certidão de Acervo Técnico nº 1420140006039/2014

24/10/2014, 14:31:59

1420140006039

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

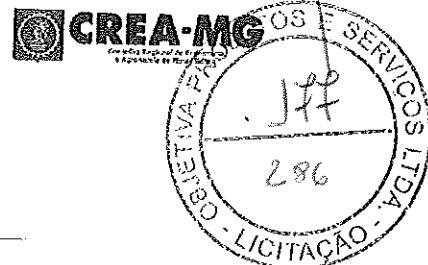
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

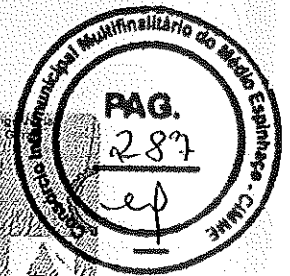
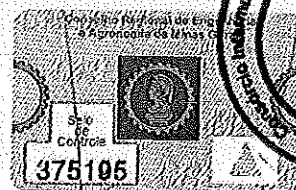
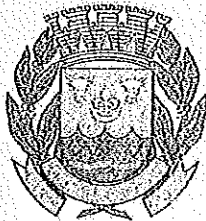
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Av. Álvares Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP: 30170-001

Telefone: (31)3299-8700 - Ouvidoria: 0800 283 0273 - Atendimento: 0800 031 2732 - www.crea-mg.org.br





8. **Proprietário dos Serviços:** Prefeitura Municipal de Conceição do Mato Dentro, CNPJ 18.303.156/0001-07.
9. **Responsáveis Técnicos:** A Projeta Consultoria e Serviços Ltda designou a seguinte equipe técnica para a execução dos serviços:

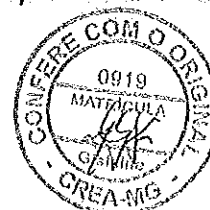
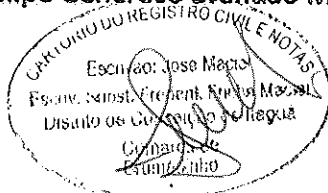
Nome	Atividades Desenvolvidas	Formação	Registro Profissional
Vicente Aloizio Gonçalves Maciel	Coordenação – Estudo Hidrológico e Hidrogeotécnico, Estudo Geotécnico, Plano de Recuperação e Adequação com Estimativa de resíduos, Projeto de Drenagem, Projeto de terraplenagem, Monitoramento Geotécnico, Cronograma e Planejamento da Execução da Adequação e Plano de Encerramento	Engenharia Civil	CREA-MG 86728/D
Mathéus Comanduci Neto	Elaboração – Estudo Hidrológico e Hidrogeotécnico, Estudo Geotécnico, Plano de Recuperação e Adequação com Estimativa de resíduos, Projeto de Drenagem, Projeto de terraplenagem, Monitoramento Geotécnico, Cronograma e Planejamento da Execução da Adequação e Plano de Encerramento	Engenharia Civil	CREA-MG 94.896/D
Danilo Vitor Silva	Elaboração – Estudo Hidrológico e Hidrogeotécnico, Estudo Geotécnico, Plano de Recuperação e Adequação com Estimativa de resíduos, Projeto de Drenagem, Projeto de terraplenagem, Monitoramento Geotécnico, Cronograma e Planejamento da Execução da Adequação e Plano de Encerramento	Engenharia Civil	CREA-MG 201.381/D
Gracielle Muniz	Elaboração – Coleta de dados para levantamento ambientais, Plano de recuperação e adequação com estimativa de resíduos, Projeto de recomposição vegetal, Cronograma e Planejamento da Execução da Adequação, Plano de monitoramento ambiental, Plano de encerramento	Engenharia Ambiental	CREA-MG 102.001/D
Sayuri Pampulini Osawa	Elaboração - Projeto de Arquitetura Urbanística	Arquitetura e Urbanismo	CAU A86798-5
Vagner Ferreira Silva	Levantamento e Projeto topográfico georreferenciado	Téc. em Agrim.	CREA/MG - 195.452/TD

10. **Período de Participação nos Serviços:** 14/11/2017 até 12/03/2018.

Conceição do Mato Dentro, 13 de março de 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO

Filipe Generoso Brandão Murta Gaeta – Secretária Municipal de Meio Ambiente e Gestão Urbana





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420190000308
Atividade concluída



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional **DANILO VITOR SILVA**..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: **DANILO VITOR SILVA**.....

Registro: **04.0.0000201381**..... RNP: **1409136507**.....

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL; TECNICO EM DESENHO DE PROJETOS**.....

Número da ART: **14201800000004384029** Tipo de ART: **Obra/Serviço - Nova ART**.....

Registrada em:Baixada em: **12/3/2018**.....

Forma de Registro: **Substituição**..... Participação Técnica: **Individual**.....

Empresa Contratada: **PROJETA-CONSULTORIA E SERVICOS LTDA**.....

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO**..... CPF/CNPJ: **18303156000107**

Logradouro: **RUA DANIEL DE CARVALHO**..... Nº: **161**.....

Complemento: Bairro: **CENTRO**.....

Cidade: **CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO**..... UF: **MG**..... CEP: **35860-000**

Contrato: celebrado em Vinculado à ART: **14201800000004378134**

Valor do contrato: **R\$ 6000,00**..... Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**.....

Ação institucional:

Endereço da obra/serviço: **RODOVIA MG 010**..... Nº:

Complemento: Bairro:

Cidade: **CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO**..... UF: **MG**..... CEP: **35860-000**

Início: **14/11/2017** Conclusão efetiva: **12/3/2018**.... Coord. Geográficas:

Finalidade: **SANEAMENTO BÁSICO**..... Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO**..... CPF/CNPJ: **18303156000107**

Atividade Técnica: **ELABORAÇÃO ESTUDO SANEAMENTO LIMP.URBANA TRATAMENTO DO LIXO** , Quantidade

1,00 , Unidade un; **ELABORAÇÃO ESTUDO SANEAMENTO LIMP.URBANA TRATAMENTO DO LIXO** , Quantidade

1,00 , Unidade un; **ELABORAÇÃO PLANEJAMENTO SANEAMENTO LIMP.URBANA TRATAMENTO DO LIXO** ,

Quantidade **1,00** , Unidade un; **ELABORAÇÃO PROJETO SANEAMENTO DRENAGEM** , Quantidade **22598,00** ,

Unidade m²; **ELABORAÇÃO PROJETO OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) TERRAPLENAGEM** ,

Quantidade **22598,00** , Unidade m²; **ELABORAÇÃO MONITORAMENTO SANEAMENTO LIMP.URBANA TRATAMENTO**

DO LIXO , Quantidade **1,00** , Unidade un; **ELABORAÇÃO PLANEJAMENTO SANEAMENTO LIMP.URBANA**

TRATAMENTO DO LIXO , Quantidade **1,00** , Unidade un; **ELABORAÇÃO PLANEJAMENTO SANEAMENTO**

LIMP.URBANA TRATAMENTO DO LIXO , Quantidade **1,00** , Unidade un.....

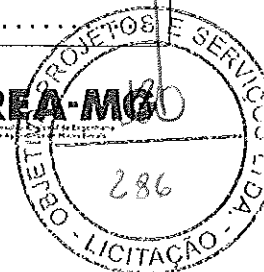
Observações

ELABORAÇÃO DO PLANO DE IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS ESTRUTURANTES E OPERACIONAIS NO ATERRO CONTROLADO DO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO/MG.....

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Av Álvares Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP: 30170-917

Telefone: (31)3299-8700 - Ouvidoria: 0800 283 0273 - Atendimento: 0800 031 2182 - www.crea-mg.org.br





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1420190000308
Atividade concluída



Informações Complementares

NÃO FAZ PARTE DA PRESENTE CERTIDÃO OS SERVIÇOS PROJETO DE RECOMPOSIÇÃO VEGETAL, CONSTATANTE NO ATESTADO EMITIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO EM 13/03/2018, UMA VEZ QUE NÃO É DA ATRIBUIÇÃO DO ENGENHEIRO CIVIL E SEGURANÇA DO TRABALHO DANILO VITOR SILVA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0375194 a 0375195, o documento contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1420190000308/2019
17/01/2019, 17:01:54
1420190000308

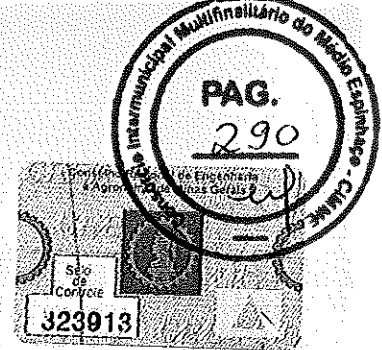
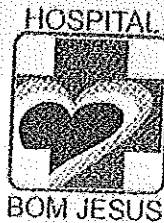
A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Av Álvares Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP:30170-917
Telefone: (31)3299-8700 - Ouvidoria: 0800 283 0273 - Atendimento: 0800 031 2732 - www.crea-mg.org.br





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para todos os fins de direito que a empresa **Projeta Consultoria e Serviços LTDA** inscrita sob CNPJ: 12.577.657/0001-03, inscrita no CREA MG sob nº 48.644, através de seu Responsável Técnico o Sr. **Tiago Guedes Moraes – Eng.º Mecânico CREA 211.496 / D**, executou os serviços abaixo relacionados, para a Associação Hospitalar Bom Jesus:

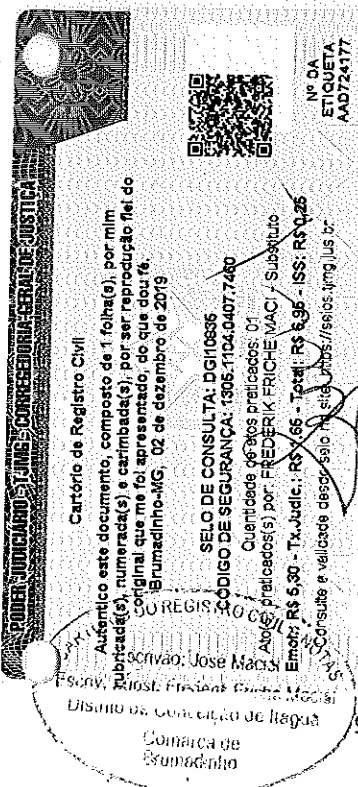
DADOS DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO:

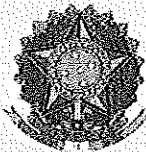
1. **Objeto do Contrato:** Execução do Projeto de Climatização e Renovação de Ar (VRF, Roof Top Split) e Projeto de Gases Medicinais (Vácuo, ar comprimido, oxigênio e óxido nitroso), contemplando uma área de 1.782m², do Hospital Bom Jesus no Município de Congonhas / MG.
2. **Endereço do Contratante:** Avenida Padre Leonardo - nº 147 – Bairro Centro - Congonhas / MG. CEP: 36.415-000;
3. **Local para entrega dos serviços:** Avenida Padre Leonardo - nº 147 – Bairro Centro - Congonhas / MG. CEP: 36.415-000;
4. **Local da Obra:** Avenida Padre Leonardo - nº 147 – Bairro Centro - Congonhas / MG. CEP: 36.415-000;
5. **Empresa Contratada:** Projeta Consultoria e Serviços LTDA, CNPJ 12.577.657/0001-03.
6. **Endereço da Contratada:** Alameda Oscar Niemeyer – nº 500 – Salas 503 e 507 – Bairro Vale do Sereno – Nova Lima / MG, CEP: 34.000-000.
7. **Contratante dos Serviços:** Associação Hospitalar Bom Jesus, CNPJ 19.692.755/0001-22;
8. **Proprietário dos Serviços:** Associação Hospitalar Bom Jesus, CNPJ 19.692.755/0001-22;
9. **Profissional:** Tiago Guedes Moraes, Eng.º Mecânico – CREA MG 211.496/D.
10. **Período de Participação nos Serviços:** 20/04/2018 até 29/05/2018

Congonhas, 06 de junho de 2018.


ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR BOM JESUS

Luiz Fernando Catizane Soares – Coordenador da Comissão Interventora





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO ATESTADO

1420180005013

Atividade concluída



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional TIAGO GUEDES MORAES..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: **TIAGO GUEDES MORAES**.....
 Registro: **04.0.0000211496**..... RNP: **1416061940**.....
 Título Profissional: **ENGENHEIRO MECANICO**.....

Número ART: **1420180000004537780**.. Tipo de ART: **Obra/Servico - Nova ART**.....
 Registrada em: **29/5/2018**..... Baixada em: **29/5/2018**.....
 Forma de Registro: **Inicial**..... Participação Técnica: **Individual**.....
 Empresa Contratada: **PROJETA-CONSULTORIA E SERVICOS LTDA**.....

Contratante: **ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR BOM JESUS**..... CPF/CNPJ: **19692755000122**
 Logradouro: **AVENIDA PADRE LEONARDO**..... Nº: **147**...
 Complemento: Bairro: **CENTRO**.....
 Cidade: **CONGONHAS**..... UF: **MG**..... CEP: **36415-000**
 Contrato: celebrado em Vinculado à ART:
 Valor do contrato: **R\$ 5000,00**..... Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**.....
 Ação institucional:
 Endereço da obra/serviço: **AVENIDA PADRE LEONARDO**..... Nº: **147**...
 Complemento: Bairro: **CENTRO**.....
 Cidade: **CONGONHAS**..... UF: **MG**..... CEP: **36415-000**
 Data Início: **20/4/2018**. Conclusão efetiva: **29/5/2018**. Coord. Geográficas:
 Finalidade: **SAÚDE**..... Código:
 Proprietário: **ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR BOM JESUS**..... CPF/CNPJ: **19692755000122**
 Atividade Técnica: **EXECUÇÃO PROJETO MECÂNICA AR CONDICIONADO**, Quantidade **1782,00**, Unidade **m²**;
EXECUÇÃO PROJETO MECÂNICA REDE DE GAS, Quantidade **1782,00**, Unidade **m²**.....

Observações
EXECUÇÃO DE PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO (AR-CONDICIONADO E RENOVAÇÃO DE AR) E PROJETO DE REDE DE GÁS MEDICINAL.....

Informações Complementares

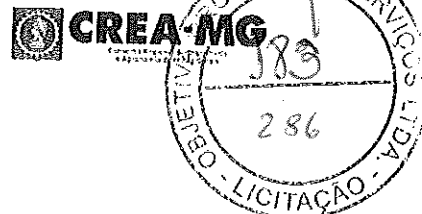
CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0323913 a 0323913, o documento contendo 1 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

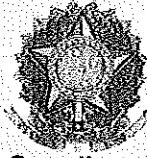
Certidão de Acervo Técnico nº 1420180005013/2018
11/07/2018, 16:46:59
1420180005013

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
 A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
 A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
 A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).
 A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
 Av Álvares Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP.30170-917
 Telefone: (31)3299-8700 - Ouvidoria: 0800 283 0273 - Atendimento: 0800 031 2732 - www.crea-mg.org.br





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420190006505

Atividade concluída



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional ALINE MARA DOS SANTOS.....

Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s): referente à(s) Anotação(ões) de

Profissional: ALINE MARA DOS SANTOS.....

Registro: 04.0.0000146239..... RNP: 1410273652.....

Título Profissional: ENGENHEIRA ELETRICISTA.....

Número ART: 1420190000005591137.. Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....

Registrada em: 11/10/2019..... Baixada em: 27/9/2019.....

Forma de Registro: Substituição..... Participação Técnica: Individual.....

Empresa Contratada: PROJETA-CONSULTORIA E SERVICOS LTDA.....

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS..... CPF/CNPJ: 16752446000102

Logradouro: PRAÇA PRESIDENTE KUBITSHECK..... Nº: 135...

Complemento: Bairro: CENTRO.....

Cidade: CONGONHAS..... UF: MG..... CEP: 36415-000

Contrato: PMC/23/2018..... celebrado em Vinculado à ART: 1420190000005477725

Valor do contrato: R\$ 802552,80..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....

Ação institucional:

Endereço da obra/serviço: RUA ALÍPIO BARBOSA..... Nº:

Complemento: Bairro: BASÍLICA.....

Cidade: CONGONHAS..... UF: MG..... CEP: 36415-000

Data início: 15/8/2019. Conclusão efetiva: 27/9/2019. Coord. Geográficas:

Finalidade: OUTRO-DETALHAR CAMPO 5 OBSERV.... Código:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS..... CPF/CNPJ: 16752446000102

Atividade Técnica: EXECUÇÃO PROJETO GERAÇÃO, TRANSF., TRANSMISSÃO E UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SIST.DISTRIB. ENERGIA ELETRICA , Quantidade 4,00 , Unidade un.....

Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE MODIFICAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO PARA SUBTERRÂNEA EM CONGONHAS/MG.....

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0418747 a 0418747, o documento contendo 1 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

Certidão de Acervo Técnico nº 1420190006505/2019
11/10/2019, 16:17:03
1420190006505

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
 A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
 A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
 A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site de Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).
 A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
 Av Álvares Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP 30170-917
 Telefona: (31)3299-8700 - Ouvidoria: 0800 283 0273 - Atendimento: 0800 031 2302 - www.crea-mg.org.br



CAEMA



ATESTADO TÉCNICO DE EXECUÇÃO DE PROJETOS SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão – CAEMA, inscrita no CNPJ nº 06.274.757.0001-50, com sede na Rua Silva Jardim, 307 - Centro – CEP 65021-000 – São Luís/MA, atesta para os devidos fins, que a empresa PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ nº 12.677.657/0001-03, com sede na Alameda Oscar Niemeyer, 500, Sala 503/207 – Ed. Torres da Serra – Bairro Vila da Serra – CEP. 34006-056 – Nova Lima/MG, inscrita no CREA/MG sob nº 48.644, realizou, de forma plenamente satisfatória, os serviços de “Execução do Projeto Técnico para Reabilitação e Melhoria Operacional do Sistema de Abastecimento de Água para a cidade de CIDELÂNDIA/MA – CEP 65921-000”, através do Contrato Nº 101/2017 – PRJ – CAEMA.

1 Principais Dados que Identificam o Contrato:

- Modalidade/Identificação da licitação: Edital de Pregão Presencial nº 012/2017 – PRE/CAEMA;
- Processo Administrativo nº 1122/2017 CAEMA;
- Identificação do Contrato: Contrato Administrativo nº 101/2017 PRJ – CAEMA;
- Objeto do Contrato: Execução de Projetos Técnicos para Reabilitação e Melhoria Operacional Sistemas de Abastecimento de Água de cidades do Estado do Maranhão, conforme os lotes seguintes: Lote 02: Cidelândia, Feira Nova do Maranhão, São Pedro da Água Branca, Senador La Roque e Tasso Fragoso. Lote 03: Governador Luiz Rocha, Lago da Pedra, Paulo Ramos, Poção de Pedras e São Luís Gonzaga.

Prazo de Execução dos serviços:

- Ordem Início dos Serviços: 13/11/2017;
- Finalização dos Serviços: 02/02/2018;

Projeto Técnico – Cidade de Cidelândia/MA:

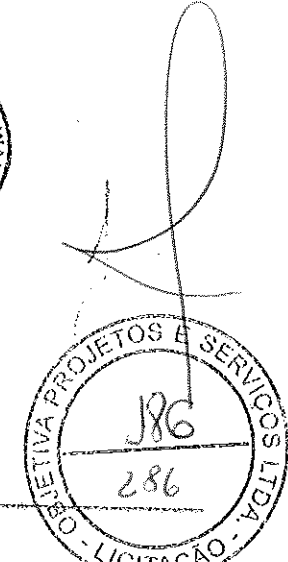
- Data de conclusão: 02/02/2018;
- Valor dos Estudos e Projetos para Cidelândia/MA: R\$ 67.921,62.

Cartório do Registro Civil e Notas
Escritor: Jose Manoel

Cost. Fredent. Fricha Mazoni
de Matrícula de Regist.

Comarca de
Região do Maranhão – CAEMA

CEP: 65020-560. Tel.: 3219-5000/3219-5004
www.caema.ma.gov.br



PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA

Cartório de Registro Civil

Autentico este documento, composto de 10 folha(s), por mim
licada(s), numerada(s) e carimbada(s), por ser reprodução fiel do
original que me foi apresentado, do que dou fé.
Brumadinho-MG, 02 de dezembro de 2019

SELO DE CONSULTA: DGI10837
CÓDIGO DE SEGURANÇA: 4216.4209.4652.0679

Quantidade de atos praticados: 10
Ato(s) praticado(s) por: FREDERIK ERICHE MACIEL - Substituto

vl.: R\$ 63,00 - Tx. Judic.: R\$ 16,60 - Total: R\$ 79,60 - ISS: R\$ 2,60

Consulte a validade desde selo no site: atos.tjmg.jus.br



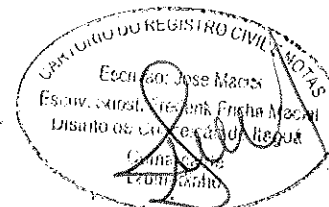
Nº DA
ETIQUETA
A40724179



2 Objeto dos Serviços:

O objeto dos serviços realizados foi a execução de Projetos Técnicos para Reabilitação e Melhoria Operacional do SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA da cidade de CIDELÂNDIA/MA, compreendendo captação, adução, tratamento, reservação e distribuição, para os quais foram desenvolvidos os seguintes trabalhos:

- a) Levantamento Topográfico e Cadastral:
- b) Estudo de Diagnóstico e Prognóstico:
- c) Projeto Hidráulico do Sistema de Abastecimento de Água:
 - Projeto de Captação Subterrânea por Bombeamento de Poços de Sucção;
 - Projeto das Adutoras de Água Bruta e Água Tratada;
 - Projeto dos Reservatórios;
 - Projeto das Redes de Distribuição de Água.
- d) Projeto Arquitetônico e Urbanístico do Sistema de Abastecimento de Água:
 - Projeto de Urbanístico das Áreas das Captações;
 - Projeto Urbanístico das Áreas dos Reservatórios.
- e) Projeto Estrutural do Sistema de Abastecimento de Água:
 - Projeto Estrutural dos Reservatórios.
- f) Projeto Elétrico do Sistema de Abastecimento de Água:
 - Projeto Elétrico para os Poços de Sucção;
 - Projeto Elétrico para Automação de Nível dos Reservatórios.
- g) Orçamento do Sistema de Abastecimento de Água:
 - Orçamento Global dos Projetos: Hidráulico, Estrutural, Elétrico e Arquitetônico.





3 Descrição dos Serviços:

3.1 Levantamento Topográfico e Cadastral.

- Execução de base cartográfica da cidade em estudo contendo arruamento e curvas de nível. Levantamento e cadastro de todos os elementos componentes do SAA existente, como poços, reservatórios, adutoras, redes e outros existentes.
- Geo-referenciamento da planta da cidade, com a determinação das coordenadas UTM com mais de um ponto notável no interior da área em estudo e sua locação.
- Coleta de dados e pontos utilizando os seguintes equipamentos:

Receptor GNSS L1/L2 TOPOMAP T10 RTK.

- Placa Trimble BD930 com 220 canais universais capaz de receber sinais de GPS.

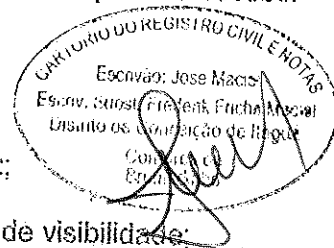
GLONASS, GALILEO E BEIDOU

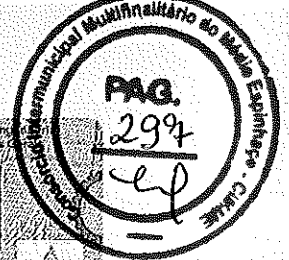
- Rádio interno de 2w na Base/Rover 430-470mhz;
- Alcance de rádio interno de 25km em condições de visibilidade;
- Memória interna de 32GB;
- Tecnologia bluetooth e wireless long-range (100m);
- Precisão horizontal de 3mm+ 0,5ppm para levantamento L1/L2 em estático e rápido-estático e de 8mm + 1ppm para levantamentos RTK.

- Área Total do Levantamento Topográfico = 218 ha - 2,18 km².

3.2 Estudo de Diagnóstico e Prognóstico.

Para a execução do Estudo de Concepção foram executadas as seguintes etapas: visita técnica ao município, pesquisa de demanda local para identificação das necessidades de abastecimento de água, caracterização do problema e diagnóstico da situação atual, estudo das alternativas tecnicamente viáveis de atendimento e a escolha da alternativa de menor custo que foi analisada tecnicamente.





ambientalmente e financeiramente.

O diagnóstico foi baseado em visitas de campo (levantamento de dados primários) e levantamento de dados em fontes oficiais (dados secundários), apresentando as seguintes informações:

- Caracterização básica do município (dados demográficos e de localização);
- Caracterização do meio físico: dados climatológicos, fisiografia, hidrogeologia, geologia, pedologia, vegetação;
- Caracterização das bacias hidrográficas as quais o município está inserido;
- Infraestrutura urbana: indicadores de habitação, saneamento e outros;
- Aspectos socioeconômicos;
- Caracterização das condições atuais dos sistemas de abastecimento de água implantados no município.

O prognóstico apresentou projeção populacional, parâmetros e coeficientes de projeto, vazões consumidas, vazões de dimensionamento, reservação e cálculo das demandas necessárias; estudo de alternativas para cobertura dos sistemas (captação, tratamento, adução, reservação e distribuição).

3.3 Projeto Técnico Hidráulico do Sistema de Abastecimento de Água

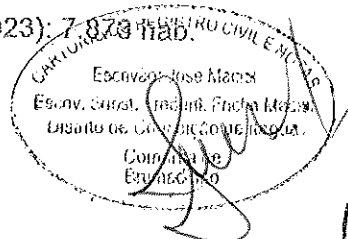
O projeto técnico do sistema de abastecimento de água de Cidelândia foi elaborado com as seguintes características:

• População Atendida

- Início de Plano de projeto (2017): 7.025 hab;
- Final de Plano de projeto (2023): 7.873 hab.

• Vazão de Projeto

- $Q_{máx.h}$ (2019) = 27,91 L/s;
- $Q_{máx.h}$ (2023) = 30,07 L/s;
- Q_{dmc} (2019) = 18,61 L/s;





- Qdmc (2023) = 20,05 L/s.

• 1ª Captação Subterrânea (Poco Profundo) – 1ª Linha de Recalque de Água Bruta

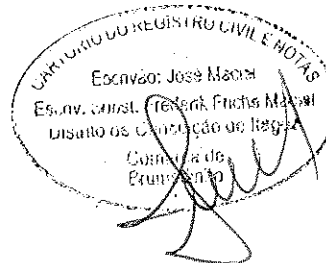
- Diâmetro do poço: 6";
- Vazão de recalque: 2,65 L/s;
- Potência instalada = 06 CV;
- Hman (máx.) = 103,59 m.
- Adutora de Água Bruta: Tubulação FoFo DN 80 mm -- Extensão = 18,00 m;

• 2ª Captação Subterrânea (Poco Profundo) – 2ª Linha de Recalque de Água Bruta

- Diâmetro do poço: 6";
- Vazão de recalque: 9,40L/s;
- Potência instalada = 13,0 CV;
- Hman (máx.) = 68,70 m.
- Adutora de Água Bruta: Tubulação FoFo DN 100 mm -- Extensão = 18,00 m;

• 3ª Captação Subterrânea (Poco Profundo) – 3ª Linha de Recalque de Água Bruta

- Diâmetro do poço: 6";
- Vazão de recalque: 6,70L/s;
- Potência instalada = 08,0 CV;
- Hman (máx.) = 47,00 m.
- Adutora de Água Bruta: Tubulação FoFo DN 100 mm -- Extensão = 18,00 m;



• 4ª Captação Subterrânea (Poco Profundo) – 4ª Linha de Recalque de Água Bruta

- Diâmetro do poço: 6";
- Vazão de recalque: 13,0L/s;
- Potência instalada = 14,0 CV;





- Hman (máx.) = 52,20 m.
- Adutora de Água Bruta: Tubulação FoFo DN 150 mm - Extensão = 18,00 m;
- Estação de Tratamento de Água
 - Tratamento através de cloradores de pastilha no cavalete de saída dos poços
- Reservação
 - Reservatório elevado R-01, com capacidade de 50 m³;
 - Reservatório elevado R-02, com capacidade de 100 m³;
 - Reservatório elevado R-03, com capacidade de 100 m³;
 - Reservatório elevado R-04, com capacidade de 200 m³;
- Rede de Distribuição

Dimensionamento da Rede de Distribuição através de simulações e modelagem matemática;

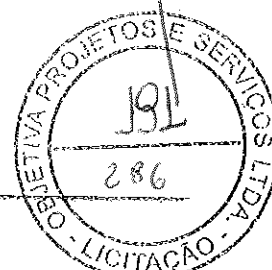
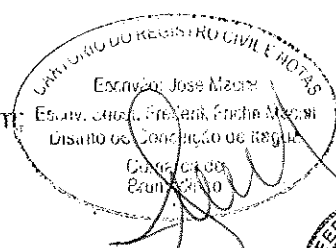
Extensão total da Rede Existente: 5.654 m com diâmetros variando de 50 a 150 mm:

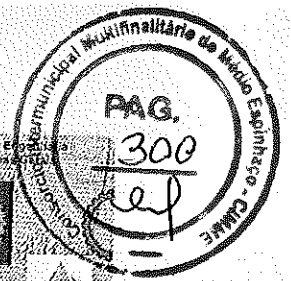
- DN 50 PVC PBA: 2.946 m;
- DN 75 PVC PBA: 1.248 m;
- DN 100 PVC DE FOFO: 693 m;
- DN 150 PVC DE FOFO: 767 m;

Extensão total da Rede Projetada: 24.020 m com diâmetros variando de 50 a 150 mm:

- DN 50 PVC PBA: 19.243 m;
- DN 75 PVC PBA: 2.235 m;
- DN 100 PVC DE FOFO: 1.905 m;
- DN 150 PVC DE FOFO: 637 m;

Ligações Domicillares: 1989 unidades.



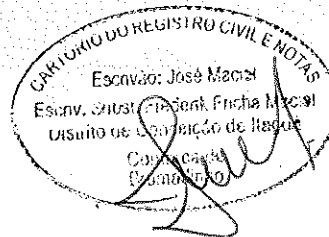


3.4 Projetos/Trabalhos Complementares

As unidades do sistema de abastecimento de água foram contempladas com os seguintes trabalhos/projetos complementares:

• Projetos Arquitetônicos e urbanísticos (captação subterrânea e reservatórios)

- Reservatório R-1: Área = 371,11 m²;
- Reservatório R-2: Área = 1.679,74 m²;
- Reservatório R-3: Área = 360,00 m²;
- Reservatório R-4: Área = 340,00 m²;
- Área total = 2.750,85 m².



• Projeto Estrutural (Reservatórios)

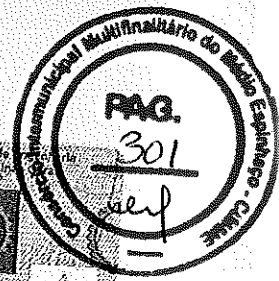
- Projeto estrutural do reservatório elevado de concreto R-1 de volume 50 m³.
- Projeto estrutural do reservatório elevado de concreto R-4 de volume 200 m³.

• Projeto Elétrico e de Automação (captação subterrânea e automação de nível dos reservatórios)

- 1ª Captação: Bomba com potência de 6 CV, trifásico 380 V, proteção geral de 25 A e cabo de alimentação de 4 mm². Automatismo de nível do reservatório com chave boia;
- 2ª Captação: Bomba com potência de 13 CV, trifásico 380 V, proteção geral de 40 A e cabo de alimentação de 4 mm². Automatismo de nível do reservatório com chave boia;
- 3ª Captação: Bomba com potência de 8 CV, trifásico 380 V, proteção geral de 25 A e cabo de alimentação de 4 mm². Automatismo de nível do reservatório com chave boia;
- 4ª Captação: Bomba com potência de 14 CV, trifásico 380 V, proteção geral de 40 A e cabo de alimentação de 10 mm². Automatismo de nível do reservatório com chave boia;

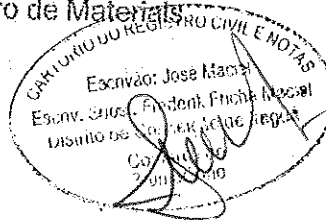


CAEMA



3.5 Orçamento do Sistema de Abastecimento de Água

- Planilha Resumo
- Curva ABC de Serviços
- Planilha Orçamentária de Serviços
- Curva ABC de Materiais
- Planilha Orçamentária de Materiais
- Composição de Preço Unitária (CPU)
- Equalização de Preços Cotados
- Cronograma Físico-Financeiro de Serviços
- Cronograma Físico-Financeiro de Materiais
- Memórias de Cálculos



Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão - CAEMA
Rua Silva Jardim, 307, Centro, CEP: 65020-560, Tel.: 3219-5000/3219-5004
www.caema.ma.gov.br

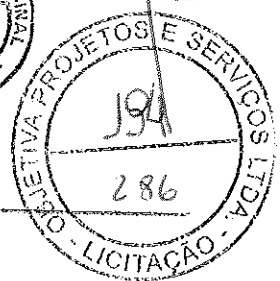
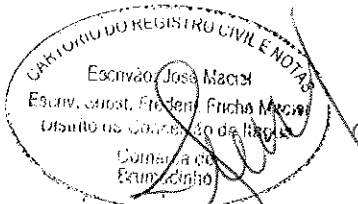




4 Responsáveis Técnicos:

Os serviços foram executados sob a responsabilidade técnica dos seguintes profissionais em ordem alfabética.

Nome	Formação Acadêmica	Nível de Atuação	Registro Profissional
Vicente Aloízio Gonçalves Maciel	Engenheiro Civil (Coordenador)	Coordenação	CREA/MG - 86.728/D
Aline Mara dos Santos	Eng. Elet.	Projeto Elétrico	CREA/MG - 146.239/D
Claudio Comanduci Fernandes Neto	Eng. Civil	Diagnóstico e Prognóstico, Projeto Hidráulico do Sistema de Abastecimento de Água, Projeto Estrutural, Orçamento e Cronograma	CREA/MG - 186.848/D
Danilo Vitor Silva	Eng. Civil	Diagnóstico e Prognóstico, Projeto Hidráulico do Sistema de Abastecimento de Água, Projeto Estrutural, Orçamento e Cronograma	CREA/MG - 201.381/D
Fabiano De Mattos Lopes	Eng. Civil	Diagnóstico e Prognóstico, Projeto Hidráulico do Sistema de Abastecimento de Água, Projeto Estrutural, Orçamento e Cronograma	CREA/MG - 99.196/D
Gracielle Muniz	Eng. Amb.	Diagnóstico e Prognóstico, Projeto Hidráulico do Sistema de Abastecimento de Água, Orçamento e Cronograma	CREA/MG - 102.001/D
Luciano Fernandes Souza	Eng. Civil	Diagnóstico e Prognóstico, Projeto Hidráulico do Sistema de Abastecimento de Água, Projeto Estrutural, Orçamento e Cronograma	CREA/MG - 129.092/D
Matheus Comanduci Fernandes Neto	Eng. Civil	Diagnóstico e Prognóstico, Projeto Hidráulico do Sistema de Abastecimento de Água, Projeto Estrutural, Orçamento e Cronograma	CREA/MG - 94.896/D
Renato Queirós Cury	Eng. Civil e Amb.	Diagnóstico e Prognóstico, Projeto Hidráulico do Sistema de Abastecimento de Água, Projeto Estrutural, Orçamento e Cronograma	CREA/MG - 155.895/D
Rafaela Priscila Sena do Amaral	Tecnóloga em Gestão Amb.	Diagnóstico e Prognóstico, Orçamento e Cronograma	CREA/MG - 196.797/D
Sayuri Pampulini Osawa	Arq. e Urb.	Projeto Arquitetônico e Urbanístico	CAU - A 86.798-5
Vagner Ferreira Silva	Téc. em Agrim.	Levantamento Topográfico Georeferenciado	CREA/MG - 195.452/TD



caema

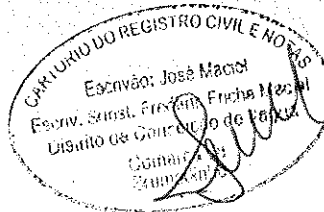


Os serviços foram executados dentro dos padrões exigidos e em exato cumprimento das obrigações de prazos e valores assumidos pela Contratada.

São Luís/MA/05/de fevereiro de 2018.

Eng. João José Azevedo
7529-CREA/MA

Eng.º João José Azevedo
Diretor de Engenharia e Meio Ambiente



Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão -- CAEMA
Rua Silva Jardim, 307, Centro. CEP: 65020-560, Tel.: 3219-5000/3219-5004
www.caema.ma.gov.br





Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-MG

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420180001245

Atividade concluída



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - CREA-MG, o Acervo Técnico do profissional MATHEUS COMANDUCI FERNANDES NETO..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: MATHEUS COMANDUCI FERNANDES NETO.....
Registro: 04.0.0000094896..... RNP: 1404122303.....
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL.....

Número ART: 1420180000004304809.. Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
Registrada em: 31/1/2018..... Baixada em: 2/2/2018.....
Forma de Registro: Inicial..... Participação Técnica: Corresponsável.....
Empresa Contratada: PROJETA-CONSULTORIA E SERVICOS LTDA.....

Contratante: COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO..... CPF/CNPJ: 06274757000150
Logradouro: RUA SILVA JARDIM..... Nº:
Complemento: Bairro: CENTRO.....
Cidade: SÃO LUÍS..... UF: MA..... CEP: 65021-000
Contrato: celebrado em Vinculado à ART: 1420180000004303838
Valor do contrato: R\$ 67921,62..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO.....
Ação institucional:
Endereço da obra/serviço: RUA DIVERSAS..... Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: CIDELÂNDIA..... UF: MA..... CEP: 65921-000

Data Início: 13/11/2017 Conclusão efetiva: 2/2/2018.. Coord. Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO..... Código:
Proprietário: COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MARANHÃO..... CPF/CNPJ: 06274757000150
Atividade Técnica: EXECUÇÃO COLETA DE DADOS SANEAMENTO SIST.DE ABASTECIMENTO DE AGUA ,
Quantidade 1,00 , Unidade un; EXECUÇÃO ESTUDO SANEAMENTO SIST.DE ABASTECIMENTO DE AGUA ,
Quantidade 1,00 , Unidade un; EXECUÇÃO PLANEJAMENTO SANEAMENTO SIST.DE ABASTECIMENTO DE AGUA ,
Quantidade 1,00 , Unidade un; EXECUÇÃO PROJETO SANEAMENTO SIST.DE ABASTECIMENTO DE AGUA ,
Quantidade 1,00 , Unidade un; EXECUÇÃO PROJETO SANEAMENTO SIST.DE ABASTECIMENTO DE AGUA ,
Quantidade 1,00 , Unidade un; EXECUÇÃO ORÇAMENTO SANEAMENTO SIST.DE ABASTECIMENTO DE AGUA ,
Quantidade 1,00 , Unidade un.....

Observações
EXECUÇÃO DE PROJETOS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ORÇAMENTO COM CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO DO MUNICÍPIO DE CIDELÂNDIA/MA.....

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0299697 a 0299706, o documento contendo 10 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.....

Certidão de Acervo Técnico nº 1420180001245/2018
27/02/2018, 12:17:01
1420180001245

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

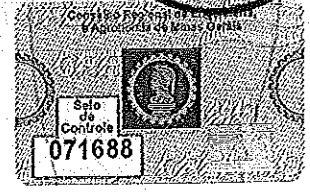
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Av Álvares Cabral, 1600 - Santo Agostinho - Belo Horizonte, CEP:30170-917
Telefone: (31)3299-6700 - Ouvidoria: 0800 283 0273 - Atendimento: 0800 031 2732 - www.crea-mg.org.br





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para todos os fins de direito que a empresa **Projeta Consultoria e Serviços Ltda** inscrita sob CNPJ: 12.577.657 / 0001 – 03, inscrita no CREA MG sob nº 48.644, através de seu Responsável Técnico o Sr. **Wallison Luiz da Silva – Eng.º Civil CREA 129.113 / D**, executou os serviços abaixo relacionados, para a Prefeitura Municipal de Mariana / MG:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO:

- 1- **Objeto do Contrato:** Elaboração de Projeto de Reforço Estrutural e Projeto Estrutural em Estrutura Mista de Concreto e Metálica, necessária para construção do Centro Administrativo no município de Mariana, incluindo Orçamento / Memorial Descritivo / Termo de Referência, conforme mapa de carga anexa ao presente Atestado compreendendo uma área total a ser construída de 6.028,11m².
- 2- **Endereço do Contratante:** Praça Juscelino Kubitschek, s/nº - Centro – Mariana / MG – CEP: 35.420-000
- 3- **Local para entrega dos serviços:** : Praça Juscelino Kubitschek, 12 – Bairro Centro – Mariana / MG – CEP: 35.420 - 000
- 4- **Local da Obra:** Rodovia do Contorno – Bairro São Cristovão – Mariana MG – CEP: 35.420-000
- 5- **Empresa Contratada:** Projeta Consultoria e Serviços Ltda, CNPJ 12.577.657 / 0001 – 03
- 6- **Contratante dos Serviços:** Prefeitura Municipal de Mariana / MG, CNPJ 18.295.303/0001-44
- 7- **Proprietário dos Serviços:** Prefeitura Municipal de Mariana / MG – CNPJ: 18.295.303/0001-44
- 8- **Profissionais:** Wallison Luiz da Silva – Eng.º Civil CREA 129.113 / D
- 9- **Período de Participação nos Serviços:** 06/09/2013 até 03 / 12 / 2013.

Mariana, 09 de dezembro de 2013.

Guido
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO
SECRETÁRIA MUNICIPAL
FÁTIMA GUIDO

Fátima da C. F. de Souza Guido
 Secretária Municipal de
 Obras e Planejamento Urbano

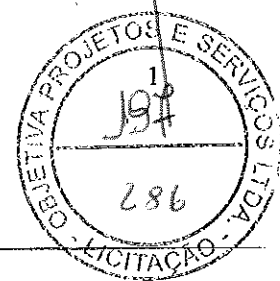
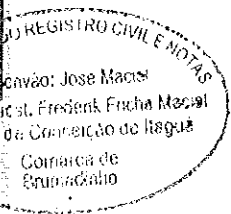
PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORRECORDARIA - SERVAL DE JUSTIÇA

Cartório de Registro Civil

Autentico este documento, composto de 4 folha(s), por mim lida(s), numerada(s) e carimbada(s), por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado, do que dou fé.
 Brumadinho-MG, 02 de dezembro de 2019

SELO DE CONSULTA: DGI10847
 CÓDIGO DE SEGURANÇA: 9667.2241.6879.7976
 Quantidade de atos praticados: 04
 Ato(s) praticado(s) por: FREDERIK FRICHE MACI - Substituto
 Tot.: R\$ 21,20 - Tx.Judic.: R\$ 6,60 - Total: R\$ 27,80 (ISS) R\$ 1,00
 Consulte e valide desde solo no site: <https://www.jus.br>

Nº DA ETIQUETA: AAD724180

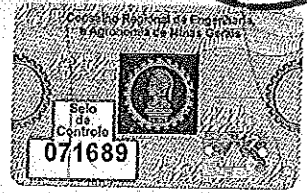


PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

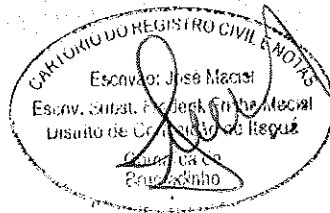
CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO



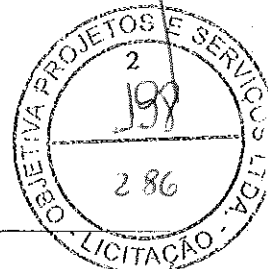
MAPA DE CARGAS



Tipo aço	Tipo perfil	Comprimento (m)	Peso (Kg)
Aços laminados	CVS 300x55	65.50	3598
	CVS 500x134	31.30	4189
	W 310 x 38.7	6.10	238
	W 200 x 31,3	6.10	193
	CVS 600x190	10.50	1994
	CVS 300x66	56.70	3762
	CVS 400x103	55.60	5715
	CVS 500x180	67.70	12202
	CVS 500x150	61.00	9135
	CVS 500x162	22.00	3574
	CVS 550x204	44.00	8980
	CVS 650x310	73.60	22820
	CVS 650x266	4.40	1171
	CVS 650x234	26.40	6185
	CVS 650x252	34.80	8769
	CVS 650x282	4.40	1241
	CVS 400x116	8.80	1026
	CVS 450x116	39.20	4562
	CVS 300x47	21.60	1026
	CVS 550x184	8.80	1616
	CVS 300x80	21.40	1703
	CVS 650x416	4.40	1832
	CVS 650x351	26.00	9118
	CVS 650x326	13.20	4300
	CVS 650x461	8.80	4058
	CVS 400x125	4.40	550
	CVS 450x130	8.60	1118
	CVS 650x211	4.40	929
	CVS 350x87	12.60	1089
	CVS 350x73	21.00	1540
CVS 400x87	4.20	365	
CVS 350x98	4.20	411	
CVS 600x226	4.20	950	
	Total		129.959
Total obra			129.959



Fátima da C. F. de Souza Guido
Secretária Municipal de
Obras e Planejamento Urbano





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

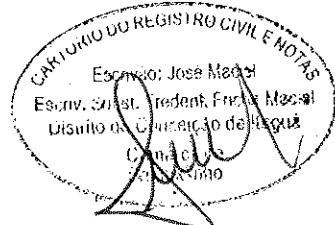
CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO



MAPA DE CARGAS (Perfis)



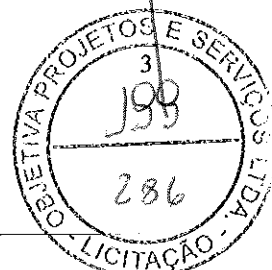
	C.perf. m	P.perf. kg
Aço laminado e soldado (A-36)		
CVS		
CVS 200x25	184.95	4702.77
CVS 200x37	17.26	630.03
CVS 225x29	4.73	138.00
CVS 225x33	3.15	102.56
CVS 250x40	1.64	65.37
CVS 300x47	33.26	1579.08
CVS 300x57	1.58	89.30
CVS 300x79	17.28	1368.55
CVS 300x95	3.12	297.58
CVS 300x55	44.45	2441.83
CVS 300x66	10.12	671.28
CVS 300x80	12.00	955.56
CVS 300x94	49.39	4648.27
CVS 300x113	6.80	768.14
CVS 350x73	19.66	1441.06
CVS 350x87	67.05	5800.82
CVS 350x98	11.91	1165.30
CVS 400x87	22.95	1993.00
CVS 400x103	30.17	3101.58
CVS 450x116	3.12	363.09
CVS 450x130	3.20	415.74
CVS 450x206	1.60	329.74
CVS 450x216	3.14	679.54
CVS 500x134	24.48	3276.47
CVS 500x150	35.78	5357.66
CVS 500x162	11.78	1913.45
CVS 500x180	3.17	571.43
CVS 500x194	47.77	9262.36
CVS 500x204	1.58	323.10
CVS 500x238	12.00	2859.25
CVS 500x281	27.12	7615.14
CVS 500x319	26.92	8597.42
CVS 550x184	172.59	31692.25
CVS 550x204	395.46	80723.30
CVS 550x270	36.00	9736.41
CVS 550x283	12.00	3401.45
CVS 550x363	61.31	22285.35
CVS 600x190	261.71	49700.66
CVS 600x210	357.13	75141.97
CVS 600x226	106.52	24082.04
CVS 600x239	23.70	5665.07



C

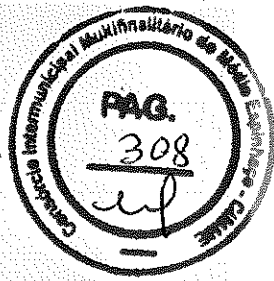
Handwritten signature

Fátima da C. F. de Souza Guido
Secretaria Municipal de
Obras e Planejamento Urbano

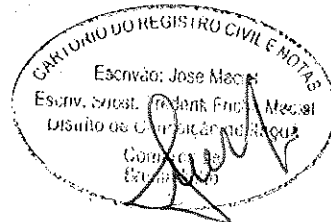
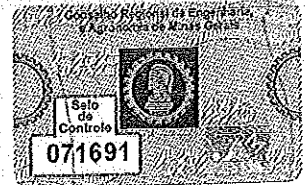


PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO



CVS 600x278	118.69	32985.53
CVS 600x328	49.38	16187.55
CVS 600x372	11.78	4385.44
CVS 600x412	14.84	6115.94
Total CVS	2364.24	435627.43
VS		
VS 200x17	142.74	2461.71
VS 200x20	6.18	122.25
VS 200x22	18.65	410.66
VS 200x26	25.73	681.69
VS 225x19	29.21	561.32
VS 225x24	16.00	391.88
VS 225x29	45.26	1332.33
VS 250x28	14.80	412.92
VS 250x38	3.10	116.81
VS 300x33	5.06	166.40
VS 325x35	19.67	695.87
VS 350x38	16.76	634.70
VS 375x40	1.64	66.19
VS 400x49	12.03	585.53
VS 400x58	43.88	2536.07
VS 400x68	6.82	466.76
VS 400x78	23.85	1849.87
VS 450x60	19.61	1181.86
VS 600x125	35.85	4473.49
VS 600x140	95.27	13373.11
VS 600x152	12.00	1827.48
Total VS	594.11	34348.90
Perfil I		
W 150 x 13,0	167.99	2189.12
W 200 x 15,0	127.99	1949.13
W 200 x 22,5	16.00	364.24
W 200 x 26,6	40.00	1073.90
W 200 x 31,3	25.45	805.12
W 250 x 38,5	48.00	1868.94
Total Perfil I	425.43	8250.45
IL		
IL 700x19x450x31.5	24.72	7850.00
IL		
IL 400x4.8x140x9.5, Com platibandas laterais	27.57	2620.64
IL 500x22.4x350x44, Com platibandas laterais	6.34	2469.98
IL 600x25x400x50, Com platibandas laterais	15.10	7941.85
IL 700x19x450x31.5, Com platibandas laterais	7.28	3283.32
IL 900x19x550x31.5, Com platibandas laterais	8.00	6415.21
IL 900x19x550x31.5, Com platibandas laterais	149.06	84895.70
Total IL	213.35	107626.70
Total Aço laminado e soldado (A-36)	3621.85	593703.48
Total Obra	3621.85	593703.48



Fátima da C. F. de Souza Guido
Secretária Municipal de
Obras e Planejamento Urbano

