



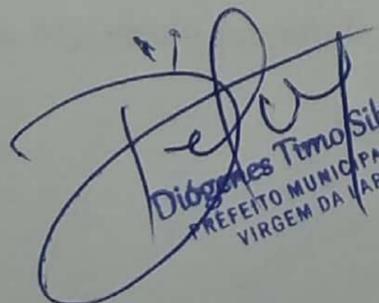
# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

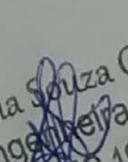
Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO: REFORMA DO ESTADIO MUNICIPAL VICENTERAMOS.**

**Virgem da Lapa - MG**

  
Diógenes Timo Silva  
PREFEITO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

  
Adenzia Souza Cândido  
Engenheira Civil  
CREA/MG 199475/D



# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

## INFORMAÇÕES SOBRE A OBRA

O presente memorial descritivo tem o objetivo de complementação às informações contidas no projeto, apresentar os fundamentos sobre os quais foi concebido o projeto de construção. O objeto do projeto é a reforma de um espaço destinado para a prática de futebol de campo. O projeto contará com troca do gramado do campo para a prática de futebol, irrigação do mesmo, construção de calçada, pintura da arquibancada existente, construção da casa de máquinas e reforma de um trecho do alambrado.

O objeto deste memorial descritivo será executado em terreno de propriedade do município de Virgem da Lapa-MG, situado a Rua Maranhão nº 343, novo horizonte.

## GENERALIDADES

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos, respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas no memorial descritivo, às especificações e nas normas da ABNT. Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, nem nas especificações, poderá ser feita sem a autorização, por escrito, da CONTRATANTE. Caberá à CONTRATADA, antes da assinatura do contrato, verificar a compatibilização entre os projetos recebidos, visando detectar problemas de cotas, níveis, interferências das instalações com elementos estruturais, etc., devendo os problemas detectados ou as dúvidas surgidas, serem apresentadas à CONTRATANTE, através de sua fiscalização para suas respectivas definições e alterações se julgar procedente. A não apresentação de dúvidas ou problemas que interfiram na execução dos projetos recebidos, isenta a CONTRATANTE de quaisquer ônus decorrentes de serviços necessários, ainda que não previstos. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar proposta de solução para análise e aprovação da CONTRATANTE, não cabendo como justificativa para alteração contratual. Os pedidos de alterações nos projetos, especificações ou detalhes de execução, deverão ser encaminhados por escrito à fiscalização da CONTRATANTE para análise e parecer, acompanhados das justificativas e dos respectivos orçamentos comparativos, não sendo permitida a CONTRATADA proceder ao início de qualquer

Diógenes Tavares Silva  
PREFEITO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

Adenizia Souza Cândido  
Engenheira Civil  
CREA/MG 199475/D



# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

modificação ou execução de serviços com materiais diferentes dos especificados, antes da aprovação pela CONTRATANTE.

A documentação será analisada pela fiscalização da CONTRATANTE que autorizará a execução se julgar procedentes as alterações propostas. Todos os detalhes de execução de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nas especificações, memorial descritivo e orçamento, assim como todos os detalhes de execução de serviços mencionados nas especificações, memorial descritivo e orçamento e que não constem dos desenhos serão interpretados como parte integrante dos projetos. Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

λ Em caso de divergência entre o memorial descritivo, orçamento e os projetos prevalecerão sempre os primeiros;

λ O projeto de execução prevalecerá sempre, em qualquer estágio da obra, sobre os demais projetos;

λ Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões tomadas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;

λ Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

λ Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

Todas as dúvidas existentes, quanto a técnica de construção, deverão ser sanadas com a Fiscalização do CONTRATANTE, por escrito, cabendo à CONTRATADA aguardar deliberação para prosseguir nas atividades daí decorrentes.

Nas divergências ou omissões das normas de execução do memorial descritivo, quanto a serviços previstos na obra contratada, caberá à CONTRATADA propor metodologia de execução à Fiscalização do CONTRATANTE, ficando, porém, impedida de empregá-la antes que seja aprovada.

## FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será feita por profissional nomeado por portaria, funcionário do quadro do Município de Virgem da Lapa. A CONTRATANTE manterá no canteiro de obras a fiscalização, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços contratados. A fiscalização do CONTRATANTE deverá ser notificada, para conhecimento e aprovação, da entrada

Diógenes Tavares Silva  
PREFEITO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

Adenizia Souza Cândido  
Engenheira Civil  
CREA: MG 199475/D



# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

do canteiro de obras de qualquer equipamento ou material a ser utilizado pela CONTRATADA. A presença da fiscalização do CONTRATANTE na obra não isentará nem diminuirá as responsabilidades da CONTRATADA pela perfeita execução dos serviços. Deverá a CONTRATADA manter no canteiro de obra um DIÁRIO DE OBRAS, conforme padrão fornecido pela PM Fraiburgo com a finalidade de anotação do acompanhamento e ocorrências durante a execução da obra.

## RESPONSABILIDADES A CONTRATANTE

Manterá no canteiro de obras a fiscalização, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços contratados. Nenhuma ocorrência de responsabilidade da CONTRATADA constituirá ônus à CONTRATANTE e nem motivará a ampliação dos prazos e valores contratuais. A CONTRATADA providenciará a contratação de todo seu pessoal necessário, responsabilizando-se integralmente pelo cumprimento das leis trabalhistas, de Previdência Social, e da legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho. Caberá à CONTRATADA:

- λ Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os serviços impugnados pela fiscalização do CONTRATANTE, logo após ter conhecimento dos mesmos ficando por conta exclusivas da CONTRATADA as despesas decorrentes dessas providências;
- λ A execução de todos os serviços decorrentes da instalação tais, remoção de entulho, limpeza geral, além da utilização das proteções indispensáveis à execução dos serviços;
- λ Caberá à CONTRATADA realizar a compatibilização do projeto com os demais projetos complementares.

## MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os materiais e equipamentos especificados estarão sempre sujeitos a exame de analogia, desde que seja solicitado pela CONTRATADA, cabendo, portanto à CONTRATANTE, a decisão sobre eventuais pedidos de substituição de materiais por produtos análogos. O critério de analogia será estabelecido pela CONTRATANTE, para cada caso efetivamente ocorrido. As consultas sobre analogias serão efetuadas, em tempo oportuno, pela CONTRATADA, não se admitindo que a desatenção a essa oportunidade sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Diógenes Timóteo Silva  
PREFEITO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

Adenzia Souza Cândido  
Engenheira Civil  
CREA: MG 099475/D



# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

## MEDIDAS DE PROTEÇÃO

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros, durante a construção, obedecerão ao disposto nas Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil, de acordo com a NR 18 e NR 06 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho. Fica a cargo da CONTRATADA toda a segurança da obra, tanto dos funcionários quanto de pessoas que transitam próximo a mesma, devendo ser sinalizados todos os acessos para a mesma, permitindo ou não o acesso ao interior da obra.

## ADMINISTRAÇÃO DA OBRA A CONTRATADA

Obriga-se a corrigir qualquer defeito na execução das obras e serviços, objeto do Contrato, bem como será responsável pelos danos causados a CONTRATANTE e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia, imprudência ou omissão.

## DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

### SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação dos pontos necessários para a construção do objeto deste memorial descritivo deverá ser fornecido pela CONTRATANTE.

A CONTRATANTE executará a locação dos pontos de cota no campo de futebol, com dimensões discriminadas em projeto, mediante o emprego de instrumentação e técnicas de topografia, definindo-se todos os elementos geométricos necessários.

### PLACA DE OBRA

Deverá ser implantada na obra, em local visível escolhido pela fiscalização, placa no modelo padrão do órgão gestor, nas dimensões 2,40m x 1,20m. A placa será em chapa galvanizada nº 22, fixada com duas peças de eucalipto, chumbadas no concreto, tendo a altura de 1,80 do nível do solo, e as demais informações quanto à descrição do texto da placa será fornecida pela CONTRATADA.

### ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA:

Deverá ser realizada a escavação horizontal, com trator de esteira numa profundidade de 08 cm de “solo e grama” já existentes, onde deverá ser feita a retirada, carga e descarga dessas “grama+solo” e encaminhar ao local especificado em projeto. O carregamento deverá ser efetuado com pá carregadeira, sendo transportados com caminhão basculante, a 1,5 km de distancia, até o local indicado em projeto.

Diógenes Timo Silva  
PROJETO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

Adenizia Souza Cândido  
Engenheira Civil  
CREA: MG 199475/D



# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

## REGULARIZAÇÃO:

A regularização deverá ser executada com uma maquina motoniveladora, de modo que a superfície fique totalmente regularizada. Deverá ser efetuada a locação e nivelamento do campo de futebol, com dimensões determinadas no projeto.

## APLICAÇÃO DE ADUBO:

Depois de efetuada a regularização do solo deverá ser colocada uma camada de 05 cm de adubo fertilizante organico composto em toda área a ser gramada. A ser trocado o gramado= 7.702,82 m<sup>2</sup>

## APLICAÇÃO DE CALCÁRIO:

Após a colocação da camada de adubo deverá ser aplicado o calcário para correção do ph do solo em toda a extensão onde será aplicada a grama.

## SISTEMA DE IRRIGAÇÃO E ELETRICO:

Visando obter um melhor resultado e eficiência no uso da água, foi previsto um sistema de irrigação automatizado e embutido no gramado. Tal sistema consiste em 35 aspersores enterrados (escamoteáveis) que emerge do solo quando a tubulação é pressurizada, promovendo a irrigação da grama (toda tubulação deverá estar no mínimo a 30 cm de profundidade). A irrigação é dividida em setores ou ramais que são acionados por válvulas solenóides de comando elétrico. Cada válvula é aberta através do comando de um controlador central, sendo feita a irrigação da área coberta pelos aspersores do referido setor. Esse gerenciamento das válvulas solenóides feito pelo controlador central, que pode ser programado para qualquer dia da semana, horário e tempo desejado para cada setor, permitindo maior eficiência da rega. Este sistema permite melhor homogeneidade na distribuição e economia de água, mão de obra e diminuição de tráfego sobre gramado. Além disso, a programação das regas para horários noturnos interferirá menos nas atividades do campo. O sistema de bombeamento consiste em um conjunto motobomba. O sistema automático consiste em aspersores escamoteáveis rotores (enterrados), que submetidos a uma determinada pressão de água (50 mca para campos de futebol), faz emergir um pistão com bocal, realizando assim a irrigação. Possuem único jato de água e giram de sistema de engrenagem. Para gramados de campo de futebol utilizamos rotores de longo alcance com raios de atuação variando de 6,4 a 15,8 m. Ao término da aplicação da pressão o pistão se recolherá até 3,0 cm abaixo do nível da grama, permitindo assim a prática do esporte sem risco para os atletas. A recomendação é a divisão do sistema em setores, tendo como principal vantagem a redução no dimensionamento da motobomba e

Dir. Geral - Tereza Silva  
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

Adenizia Souza Cândido  
Eng. Civil  
CREA - MG 199475/D



## Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

tubulação necessária para instalação, permitindo ainda um melhor gerenciamento do tempo de rega, como por exemplo, irrigando mais as áreas de maior desgaste do campo. Cada setor é comandado por uma válvula solenóide de acionamento. As válvulas são os equipamentos responsáveis por permitirem o fluxo de água até os emissores e respondem a uma central de controle e programação. No horário programado, as válvulas recebem um sinal elétrico enviado pelo controlador, abrem-se seqüencialmente, permitindo que ocorra a passagem de água até os aspersores. Finalizado o tempo de funcionamento do setor comandado, as válvulas se fecham, interrompendo o fluxo de água.

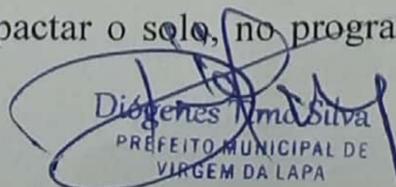
A rede elétrica tem como função fornecer energia às válvulas nos tempos préprogramados. Trata-se de uma rede de cabos elétricos que unem fisicamente o controlador e as válvulas, permitindo a interação entre os mesmos. As conexões elétricas entre as válvulas e os cabos de comando deveram ser feitas através de conectores blindados. Os cabos elétricos deverão ser instalados em eletroduto 40 mm, preferencialmente acompanhando a rede hidráulica principal. Não se pode utilizar fita isolante comum ou mesmo fita de alta fusão. O controlador poderá ser programado de acordo com a conveniência e necessidade do usuário. Como vantagem, tem-se a racionalização do uso da água, podendo realizar a rega no período noturno, que é:

- A. mais saudável para a grama;
- B. menos vento, por isso menor influência da deriva do jato de água;
- C. menor temperatura do ar e do solo e com isso menor evaporação da água até que esta seja absorvida;
- D. menor interferência no consumo de água do campo e reabastecimento do reservatório mais rápido.
- E. Facilidade de se programar uma rega curta durante a madrugada para combate às geadas.
- F. Melhor homogeneidade na distribuição de água.
- G. Economia na mão-de-obra.

O controlador deverá ser fixado com 3 parafusos/bucha nº 6 na parede do abrigo. Para alimentação do controlador deverá ser utilizada uma tomada 2P+T. Esta tomada será alimentada por tensão de 127 volts. Vários tipos de sensores poderão estar interagindo com o controlador, tais como:

- sensor de chuva: impede o funcionamento do sistema em períodos chuvosos;

As tubulações devem estar pelo menos a 30 cm da superfície para evitar problemas quanto à passagem de equipamentos para descompactar o solo, no programa de manutenção do

  
Diógenes Almeida Silva  
PREFEITO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

Adeniza Souza Cândido  
Engenheira Civil  
CREA/MG 199475/D



# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

campo.

A execução do sistema de irrigação do gramado deverá seguir rigorosamente o projeto de irrigação, disposto sobre toda a área gramada prevista em projeto e planilha orçamentária. A vala que deverá ser aberta para passagem da tubulação é dimensionada com 30 cm x 30 cm e deverá ser testado todo o funcionamento do sistema de irrigação antes de entregar a obra, com todo o sistema em perfeito funcionamento.

Diógenes Tiho Silva  
PREFEITO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

Adenizia Souza Cândido  
Engenheira Civil  
CREA: 109475/D



# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

## GRAMADO

Na área do campo será implantada a grama batatais em placas. O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 08 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 05 centímetros de terra adubo. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio. As áreas a serem plantadas as mudas de grama em placas estão indicadas no projeto. Deverá estar limpa de entulhos e pedras. Esta terra adubada deverá ser misturada com calcário, para que haja a correção do PH do solo.

Posteriormente, serão demarcadas as linhas do campo com água de cal e reinstaladas as traves para futebol de campo. A FISCALIZAÇÃO terá total acesso e efetuará o mais rígido controle sobre os serviços topográficos - locação de eixo, offsets e respectivos nivelamentos. A contratada procederá de imediato às verificações e correções que a fiscalização julgar necessárias.

A parte de irrigação deverá ser efetuada de acordo com o projeto de irrigação.

## ALVENARIA (CASA DE MÁQUINAS):

A parte de alvenaria cotada em planilha refere-se à execução da casa de maquinas. Onde deverá ser construída conforme cotado em projeto, com as medidas de 1,50m x 3,00m.

Deverá fazer a demolição de alvenaria de bloco furado existente no local indicado para a construção da casa de máquina, de forma manual, sem reaproveitamento.

Com a área limpa deverá fazer a escavação manual da sapata, com previsão de fôrma. Tendo como medida da sapata conforme especificado no projeto.

04 sapatas com as seguintes medidas: Base: 40cm \* Largura: 40cm \* Profundidade:50cm

Deverá efetuar a escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma.

04 VIGAS BALDRAMES: V1: 0,15M \* 0,30M\* 3M / V2: 0,15M \* 0,30M\* 3M

V3: 0,15M \* 0,30M\* 1,5M / V4: 0,15M \* 0,30M\* 1,5M.

As vigas e sapatas receberam o concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira.

Deverá em seguida colocar a armação com a ferragem principal de aço CA-50 de 08 mm para pilares e vigas. Os estribos de aço CA 60 4,2 mm com espaçamento de 15 cm.

Os pilares e vigas deveram ser utilizadas formas de madeira serrada, com até 4 utilizações.

Em seguida deverá ser efetuada a concretagem de blocos de coroamento e vigas, com resistencia de fck 30 mpa.

Diógenes Timo Silva  
PREFEITO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

Luciana Souza Cândido  
Engenheira Civil  
CREA/MG 199475/D



# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000  
CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

A alvenária da casa de máquina deverá ser utilizada blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm). Paredes internas e externas chapicadas com o traço 1:3, e rebocadas com traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira, aplicando manualmente nas faces das paredes, com espessuras de 02 cm, com execução de taliscas.

A cobertura deverá ser efetuada por trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, sendo um telhado de uma água, para recebimento de telhas colônias de encaixe, compostas por capa-canal.

O revestimento do piso deverá ser efetuado de piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 3,0 cm, preparo mecânico da argamassa.

As paredes tanto internas quanto externas deveram receber uma demão de fundo selador acrílico, e apos secagem deverá ser aplicada de forma manual a tinta látex acrílica, sendo necessária a aplicação de duas demãos.

A porta especificada para a casa de máquinas tem as dimensões de 2,10 x 0,70 cm sendo uma porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa e com guarnições.

A iluminação da casa de máquinas se dará por uma luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 01 lâmpada fluorescente de 15 w. Onde se utilizará a fiação de cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v. sendo composto por um interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa.

## ARQUIBANCADA

Deverá ser realizado o preparo do piso cimentado para pintura – sendo efetuado o lixamento e limpeza de toda a área a ser ointada da arquibancada.

Logo apos a limpeza, deverá ser realizada a pintura da arquibancada completa composta por (pisos, degraus, espelhos, parede de fundo e lateral) com aplicação de fundo preparador, para assim poder receber a aplicação pintura de piso com tinta acrílica, aplicação mecânica, 02 demãos.

Os guarda-corpos deveram ser limpos e aplicados à pintura anticorrosiva de duto metálico.

## PASSEIO:

Deverá ser executado todo o passeio representado em projeto, tendo uma exetensão de 23,59 m<sup>3</sup>, com largura de 2,30 m de largura, representada a área em projeto, de concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, espessura 05 cm com junta de dilatação a cada dois metros. Os serviços iniciais incluema regularização e nivelamento do terreno, para logo após executarmos a concretagem das calçadas em

Diógenes Timóteo  
PREFEITO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA

Adenizia Souza Candido  
Engenheira Civil  
CREA: MG 119475/D



# Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa

Rua Governador Valadares Nº 72 – Centro CEP.: 39.630-000

CGC/MF N.º 18.348.730/0001-43 Estado de Minas Gerais

concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, com  $fck=15\text{Mpa}$ , o concreto deverá ser finalizado de forma que fique no mesmo nível do solo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deverão ser executados todos os pequenos serviços decorrentes da instalação tais como abertura e fechamento de rasgos ou passagens, pequenas demolições, pintura das áreas danificadas e ou afetadas, remoção de entulho e limpeza geral, além das proteções indispensáveis a execução dos serviços. Toda e qualquer dúvida quanto à execução da obra deverá ser redigida por escrito com o autor do projeto e/ou fiscalização da obra, sempre tendo como base o auxílio das normas referidas anteriormente. As recomendações apresentadas objetivam orientar a execução do projeto, no sentido de estabelecer uma instalação funcional e segura.

Não implicam, todavia, em qualquer responsabilidade do projetista com relação à qualidade da instalação executada por terceiros em discordância com as normas aplicáveis.

Virgem da Lapa-MG, 26 de julho de 2021.

Adenzia Souza Cândido  
Engenheira Civil  
CREA-MG/199475/D  
Adenzia Souza Cândido.  
Engenheira Civil. 199475/MG

Diógenes Tavares Silva  
PREFEITO MUNICIPAL DE  
VIRGEM DA LAPA