



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

A large, faded version of the coat of arms of Alvorada de Minas is centered on the page. It includes a crown at the top with the date "10-12-62" below it. The shield is divided into four quadrants: top-left (green) with a white figure, top-right (red) with a white figure, bottom-left (blue) with a yellow sun, and bottom-right (green) with a yellow sun. Below the shield is a red ribbon with the text "ALVORADA DE MINAS" in white.

MEMORIAL DESCRITIVO – CAPELA VELÓRIO DE ITAPANHOACANGA



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

ITEM DESCRIÇÃO

- 1.0 APRESENTAÇÃO
- 2.0 PROJETO
- 3.0 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE
- 4.0 NORMAS GERAIS E EXIGÊNCIAS
- 5.0 DIVERGÊNCIAS
- 6.0 CONCEITUAÇÃO DA PROPOSTA
- 7.0 MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA
- 8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- 9.0 INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES
- 10.0 INSTALAÇÕES PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
- 11.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
- 12.0 MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade determinar os detalhes de acabamento, tipo e a qualidade dos materiais a serem utilizados na Capela Velório do Cemitério do Distrito de Itapanhoacanga, Alvorada de Minas-MG.

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços da construção em questão, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante do contrato de obra e serviços.

2. PROJETO

2.1 LOCALIZAÇÃO

A edificação objeto deste projeto está localizado ao lado do cemitério no Distrito de Itapanhoacanga, Alvorada de Minas-MG.

2.2 ATIVIDADES

Construção de Capela Velório.

3. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Nas especificações técnicas de materiais/produtos deste Memorial, o que foi colocado em termos de marca/fabricante, como referência, foi devido a atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

4. NORMAS GERAIS E EXIGÊNCIAS

- A planilha de quantidades que acompanha esta especificação é básica, para efeito de estimativa. Deverá ser feito criterioso estudo dos itens indicados na planilha, devendo conferir qualquer quantitativo indicado nos desenhos e demais documentos. A planilha apresentada pela contratada é de sua inteira responsabilidade.
- As LICITANTES deverão realizar, caso solicitado pelo CONTRATANTE, levantamento no local, não se admitindo da CONTRATADA, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução da obra. Após a visita, se constatado, as LICITANTES deverão comunicar discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito funcionamento dos trabalhos.
- A CONTRATADA será responsável por todas as despesas e providências necessárias a aprovação da obra, tais como, licenças, alvarás e habite-se.
- Cabe às LICITANTES fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução da obra.
- Após este estudo, a LICITANTE deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos. Dessa forma, o CONTRATANTE não aceitará "a posteriori" que a CONTRATADA venha a considerar como serviços extraordinários aqueles resultantes da interpretação dos projetos e normas em vigor.

- Todas as medidas indicadas em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser imediatamente comunicada.

- Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos e com as prescrições contidas no presente memorial, as normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

- É vedado ao fornecedor de produtos e serviços o uso de qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

- A necessidade de se fazer entender todo o objeto projetado para a reforma e construção poderá requerer novos detalhes ou croquis elaborados pela CONTRATADA ou pela FISCALIZAÇÃO. Antes do início da execução das obras e serviços considerados adicionais ao projeto inicial, tais alterações deverão ser acordadas entre as partes, o contrato deverá contrair o aditivo necessário, bem como todas as modificações executadas no decorrer até o final da obra deverão ser cadastradas para que constem do documento de "as-built" e do manual de operação técnica das instalações prediais.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

• Nos casos em que este memorial especifica a necessidade de elaboração pela CONTRATADA de projetos de fabricação e ou detalhamento, tais projetos deverão ser apresentados levando em conta a programação dos trabalhos, bem como o tempo necessário para estudos, aprovação e eventuais ajustes.

• Todos os materiais empregados nos serviços serão de primeira qualidade.

• A mão-de-obra será especializada e adequada à execução dos serviços.

• Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes deste caderno e desenhos;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

5. DIVERGÊNCIAS

Caso ocorram divergências entre os documentos que fazem parte do processo construtivo (memorial, normas, representação gráfica), fica estabelecido que:

a) Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

b) Em caso de divergências entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão aqueles com datas mais recentes.

c) Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, prevalecerão os primeiros. Deve-se salientar que, nesta situação, o engenheiro/arquiteto deverá ser comunicado ou consultado a respeito.

d) Somente deverão ser quantificados e orçados os itens, cuja quantidade e estimativa de custo constarem na planilha orçamentária que acompanha este projeto.

6. CONCEITUAÇÃO DA PROPOSTA

A intervenção em toda a área do Projeto teve como elementos balizadores as diretrizes fornecidas pelo Contratante. O espaço foi dimensionado para atender as necessidades dos moradores do Distrito de Itapanhoacanga, com um espaço amplo para a realização de velório, uma necessidade explícita pela comunidade.

7. MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

7.1 ARQUITETURA

- Cobertura com quatro águas;
- Fechamento da fachada principal com gradil metálico;
- Fechamento nas laterais e fundo de alvenaria;
- Priorizar ventilação e iluminação natural;
- Banheiros acessíveis, conforme norma de acessibilidade;
- Copa equipada com bancada, fogão e geladeira;



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

- Sala de apoio;
- Salão de eventos.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Consultar relatórios e projetos específicos a ser elaborado pela CONTRATADA.

9. INSTALAÇÕES PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- Consultar planilha e proceder em conformidade com as normas aplicáveis.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Consultar relatórios e projetos específicos a ser elaborado pela CONTRATADA.

11. MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

Características Técnicas / Especificação:

- Deverá ser previsto o transporte do material removido para bota-fora.
- Com a finalidade de reduzir a poeira, os materiais deverão ser previamente umedecidos.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

- A CONTRATADA deverá seguir as normas contidas na Resolução 307 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, assumindo a responsabilidade pelas sobras da obra.

12.1 Alvenarias

- Internas de 15 cm de espessura final.
- Externas de 20 cm de espessura final.
- Cercamento do lote em alvenaria com 50cm mais gradil 1,50m na lateral esquerda e fachada.
- Cercamento do lote em alvenaria com 2,00m na lateral direita e fachada posterior.
- Executar alvenaria com intertravamento do piso ao teto.

Características Técnicas / Especificação:

- Executar conforme NBR 8545.
- Deverão seguir as dimensões e alinhamentos constantes nos projetos de arquitetura.
- As espessuras indicadas no projeto de arquitetura referem-se à parede acabada, com seu revestimento. É admitida variação máxima de 2 cm.
- As peças cerâmicas deverão ser abundantemente molhadas antes de sua colocação.
- As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

- Os blocos deverão ser assentados de forma que os furos não estejam no sentido da espessura da parede.
- Para o assentamento dos blocos, deverá ser utilizada argamassa pré-fabricada apropriada.
- As juntas deverão ter, no máximo, 10 mm de espessura.
- Prever, quando necessário a execução de verga e contraverga de concreto, altura 10 cm, para aberturas (portas, janelas, etc.) com armadura (3 barras de Ø 8mm) ultrapassando 60cm para cada lado. Vergas maiores que 240 cm serão calculadas como vigas.
- Na ligação com pilares, prever a utilização de barras de aço com diâmetro de 5 a 10 mm, distanciadas cerca de 60 cm e engastadas no pilar e na alvenaria.
- Prever execução de juntas de movimento (largura=10mm) nas paredes compridas longitudinalmente a uma distância equivalente a uma vez e meia a sua altura.
- A tubulação elétrica poderá ficar embutida, sendo para isso utilizado mangueiras corrugadas.
- As tubulações hidráulicas devem estar embutidas nas paredes.
- Para fixação de rodapés, prateleiras, batentes e esquadrias, recortar os blocos onde se encaixarão os chumbadores.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

12.2 Revestimentos Cerâmicos e Vítreos

- Deverão ser seguidas as normas técnicas referentes ao assunto, em especial:

NBR 13755 - Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento;

NBR 13816 - Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia;

NBR 13817 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação; e

NBR 13818 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios

- Deverão ser seguidos modelos e marcas dos produtos discriminados no projeto de arquitetura. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a FISCALIZAÇÃO que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

- Deverá ser efetuado o tamponamento dos orifícios existentes na superfície da alvenaria, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede, o que constitui erro de execução. Este tamponamento será executado com argamassa apropriada, empregando-se na sua composição areia média.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

- Concluída a operação de tamponamento, o ladrilheiro procederá à verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada.
- Em seguida, a superfície dos tijolos deverá ser molhada, o que será efetuado com jato de mangueira, sendo julgado insuficiente o umedecimento produzido por água contida em pequenos recipientes.

Características das Peças Cerâmicas

- A caixa do produto deverá conter informações relativas ao tamanho, tonalidade e lote das peças.
- A expansão por umidade deverá estar entre 20 e 25%, comprovada através de laudo técnico, emitido por laboratório independente e idôneo, a ser apresentado à FISCALIZAÇÃO.
- O percentual de absorção de água deverá estar entre 6 e 10%.
- Peças consideradas antiderrapantes deverão possuir grau 0,75 de aderência.
- Antes da aplicação do produto, deverá ser feito teste de umidade para garantir que não haverá alteração do acabamento das peças em virtude do excesso de umidade.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

Colocação

- A superfície deverá estar limpa, regularizada e aprumada.
- Com a superfície ainda úmida, procede-se à execução do chapisco e, posteriormente, do emboço, conforme disposto em itens específicos.
- Depois de curado o emboço, cerca de dez dias, deverá ser iniciada a colocação dos azulejos ou dos ladrilhos.
- O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade.
- Para assentamentos com junta seca, utilizar argamassa industrial do tipo AC3.
- Deverá ser construído gabarito para a correta dosagem de argamassa e água.
- Deverá ser adicionada água à argamassa de alta adesividade até obter-se consistência pastosa, ou seja, uma parte de água para três a quatro partes de argamassa.
- Em seguida, deixar a argamassa preparada "descansar" por um período de 15 minutos, após o que deverá ser executado novo amassamento.
- O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até duas horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

- A argamassa será estendida com o lado liso de uma desempenadeira de aço, numa camada uniforme de 3 a 4 milímetros.
- Com o lado denteado da mesma desempenadeira de aço, formam-se cordões que possibilitarão o nivelamento dos azulejos ou ladrilhos.
- Com esses cordões ainda frescos, deverá ser executado o assentamento, batendo-se um a um como no processo tradicional. A espessura final da camada entre os azulejos ou ladrilhos e o emboço será de 1 a 2 milímetros.
- As peças deverão ser assentadas de baixo para cima, pressionando com a mão ou batendo levemente com martelo de borracha.
- Para peças com dimensão igual ou superior a 30cm deverá ser aplicada dupla colagem, com aplicação de argamassa também na peça cerâmica.
- Quando necessário o corte e o furo dos azulejos ou ladrilhos só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Juntas

- Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A espessura das juntas será de:



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

Cerâmicas:

- De 20 x 20 cm: 3,0 mm;
- De 44 x 44 cm: 6 a 8 mm.

- Ainda quando não especificado de forma diversa, as arestas e os cantos não serão guarnecidos com peças de arremate.
- Decorridos sete dias do assentamento deverá ser executado o rejuntamento.
- De preferência o rejuntamento será executado com argamassa pré-fabricada.
- As juntas serão, inicialmente, escovadas e umedecidas, após o que receberão a argamassa de rejuntamento.

12.3 Portas, Esquadrias e Vidros

Portas

- Portas de acesso a todos os espaços, conforme indicado no projeto de arquitetura.

Janelas

- Janelas de acesso a todos os espaços, conforme indicado no projeto de arquitetura.

12.4 Vidraçaria

- Vidro mini boreal incolor, espessura 4 mm, para os sanitários e vestiários.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

- Vidro Liso incolor, espessura 4 mm para o restante da edificação, conforme indicado no projeto de arquitetura.

- A movimentação horizontal e vertical do vidro na obra será estudada adequadamente, de comum acordo com o fornecedor e o construtor.

Características Técnicas / Especificação:

- Tecnologia Copper-Free com resistência a umidade, oxidação, formação de manchas e corrosão das bordas.

Método de instalação

- **Materiais para aplicação:**

- Fita dupla face,
- Silicone de cura neutra - base alcoxi
- Luvas de segurança
- Mangotes de segurança
- Trena
- Pano limpo e macio
- Tesoura
- Álcool isopropílico

- **Vistoria na parede:**

Verificar se há irregularidades ou passagem de tubulação de água (quente ou fria) na parede.

Retirar elementos mecânicos como pregos ou parafusos.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

Para uma instalação de qualidade, não pode haver irregularidades ou qualquer tipo de infiltração ou umidade na parede.

Fazer a medição da parede para a marcação do local de instalação.

Medir a peça.

Verificar o estado de conservação como riscos, lascas, trincas e etc. Caso haja alguma irregularidade, não faça a instalação.

Após a verificação, limpe a parte posterior (costado) do espelho com um pano limpo e macio embebido em álcool. Coloque sempre o álcool no pano e nunca diretamente sobre a superfície a ser limpa. Passe um pano seco após a limpeza.

Entre dois espelhos deve existir um espaço de, no mínimo, 1 mm.

12.6 Pisos

Regularização de base para receber revestimento

Aplicação:

- Executar regularização do piso na área onde for assentado pisos cerâmicos conforme projeto de arquitetura.
- Regularização com lastro de concreto não estrutural, respeitando os níveis de piso existentes.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

Pisos Cerâmicos

- Deverão ser seguidas as normas técnicas referentes ao assunto, em especial:

NBR 13816 - Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia;

NBR 13817 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação;

NBR 13818 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios.

- Deverão ser seguidos modelos e marcas dos produtos discriminados no projeto de arquitetura ou nestas especificações. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a FISCALIZAÇÃO que, após análise da solicitação, irá providenciar nova especificação.

12.7 Rodapés, Soleiras e Peitoris

Aplicação:

- Nos locais indicados no projeto de arquitetura

.

Características Técnicas / Especificação:

- Deverão ser seguidas as dimensões, formas e padrões definidos no projeto de arquitetura.
- O serviço deverá ser executado por mão de obra especializada.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

- Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas.

- Deverá ser obtida uma superfície desempenada e bem nivelada.

- Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas, com juntas secas.

- Deverão ser serradas e acabadas sempre na mesma direção.

- A CONTRATADA executará todos os rebaixos, recortes, furos e demais intervenções necessárias nas peças para seu perfeito assentamento.





MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

- A espessura das juntas não poderá ser inferior a 1,5mm.
- Prever assentamento através de argamassa colante industrializada, tipo 2.
- Amostras deverão ser previamente submetidas à aprovação da Fiscalização.

12.8 Bancadas de Granito

Aplicação:

- Todas as bancadas de granito previstas em projeto.

Características Técnicas / Especificação:

- Bancadas em granito com espessura mínima de 20 mm.
- As bancadas de granito deverão ser embutidas 2 cm nas paredes para fixação.
- Prever reforço na fixação com a instalação de mão-francesa, para apoio, fixada por meio de parafusos e buchas ou grapas.
- As mãos francesas deverão ser instaladas entre as extremidades da banca e a cuba, uma de cada lado.
- Nas bancadas com mais de 2m de comprimento, recomenda-se fixar pelo menos três mãos francesas.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

12.9 Pintura

Tipo:

- Pintura Látex sobre reboco

Aplicação:

- Para alvenarias internas.

Características Técnicas / Especificação:

- A. A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.
- Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície.
- Profundas imperfeições da superfície deverão ser corrigidas antes da aplicação da tinta.

Tratamento da Superfície

- Logo após o preparo da superfície, aplicar uma demão de selador, modelo de referência "Suvinil Selador Acrílico", ref.: 5700, da "Glasurit", com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: até 10% (dez por cento), em volume;

Diluyente: água;

Aplicação: trincha - ref.: 186 ou 529 - de Pincéis Tigre S.A., rolo - ref.: 1320 ou 1328 - idem, idem ou pistola convencional.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

Acabamento

• Para acabamento deverá ser aplicada uma demão de látex, modelo de referência "Suvinil Latex", ref.: 2250, da "Glasurit", com as seguintes características:

Cor: a critério do projeto de arquitetura;

Diluição: até 20% (vinte por cento), em volume;

Diluyente: água;

Aplicação: trincha modelo de referência 186 ou 529 - de Pincéis Tigre S.A., rolo - ref.: 1320 ou 1328 - idem, ou pistola convencional;

Rendimento: 45 a 55 m²/galão, por demão.

Aspecto: acetinado caso não haja indicação contrária no projeto de arquitetura.

• Quadro horas após, aplicar uma segunda demão, idêntica a primeira.

Aplicação

• A. A CONTRATADA aplicará a pintura, rigorosamente de acordo com o acima especificado, em todas as superfícies indicadas, no Projeto de Arquitetura.

• Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m para aprovação da FISCALIZAÇÃO.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

Tipo:

- Pintura Acrílica sobre reboco

Aplicação:

- Para alvenarias externas.

Características Técnicas / Especificação:

- A. A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.
- Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície.
- Profundas imperfeições da superfície deverão ser corrigidas antes da aplicação da tinta.

Tratamento da Superfície

- Logo após o preparo da superfície, aplicar uma demão de selador, modelo de referência "Suvinil Selador Acrílico", ref.: 5700, da "Glasurit", com as seguintes características:

Cor: branca;

Diluição: até 10% (dez por cento), em volume;

Diluyente: água;

Aplicação: trincha - ref.: 186 ou 529 - de Pincéis Tigre S.A., rolo - ref.: 1320 ou 1328 - idem, idem ou pistola convencional.

Acabamento

- Para acabamento deverá ser aplicada uma demão de acrílica, modelo de referência "Suvinil", com as seguintes características:

Cor: Branca;



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

Diluição: até 20% (vinte por cento), em volume;

Aplicação: trincha modelo de referência 186 ou 529 - de Pincéis Tigre S.A., rolo - ref.: 1320 ou 1328 - idem, ou pistola convencional;

Aplicação

- A. A CONTRATADA aplicará a pintura, rigorosamente de acordo com o acima especificado, em todas as superfícies indicadas, no Projeto de Arquitetura.
- Antes do início de qualquer trabalho de pintura a CONTRATADA deverá preparar amostra de cores e acabamentos com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

12.10 Equipamentos Sanitários e de Cozinha

Louças e Metais

Tipo

- Louças

Aplicação:

- Para todas as louças previstas no projeto de arquitetura.

Características Técnicas / Especificação:

Cuba oval para bancada: medidas internas 440x330mm, cor branca, Celite ou equivalente no mesmo padrão existente.

Local:

- Nas bancadas dos sanitários.

Bacia convencional: cor branca, com assento em polipropileno Celite ou equivalente.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

Local:

- **Sanitários.**

Torneira para lavatório: Torneira de mesa com acionamento hidromecânico linha Orientematic 1164, Oriente, padrão existente.

Torneira para limpeza - uso geral: Torneira de uso geral "standard" cromada - 1152.C39 - Deca ou equivalente.

Local:

- **Sanitários e copa**

Metais

Aplicação:

- **As torneiras deverão ter todos os elementos abaixo:**

Corpo (latão) Cabeça ou castelo, haste ou guia e premer-gaxeta Volante

- **Grelhas**

Aplicação:

Deverão ser instaladas grelhas metálicas nos sanitário e copa. Ducha Higiênica com registro, Docol Matic ou equivalente.

Aplicação:

Deverão ser instaladas nos sanitários conforme indicados no projeto de arquitetura.

Tipo:

- **Acessórios**

Toalheiro em plástico.

Saboneteira em plástico com válvula de controle

Papeleira em plástico.

Cuba retangular em aço inox, Tramontina ou equivalente.



MUNICÍPIO DE ALVORADA DE MINAS

CNPJ Nº:18.303.164/0001-53

COBERTURA

Tipo:

- Madeira

Local:

- Edificação

Características Técnicas / Especificação:

- Estrutura madeira com cobertura em telhas coloniais. Deverão ser consideradas indicações do projeto de arquitetura, no entanto serão necessários projetos específicos. Todas as áreas após instalação do telhado deverá ser forrada utilizando-se Forro de PVC conforme indicado em projeto.

Alvorada de Minas, 16 de maio de
2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALVORADA DE MINAS.

Edivan Silva Soares
Engenheiro Civil -
CREA/MG:142038320-5



Prefeitura Municipal de Alvorada de Minas

Estado de Minas Gerais CNPJ: 18.303.164/0001-53

DESPP – Departamento de Engenharia, Serviços, Programas e Projetos

OBRA: EXECUÇÃO DA CAPELA VELÓRIO DE ITAPANHOACANGA					15/05/2024			
LOCAL: ITAPANHOACANGA - DISTRITO DE ALVORADA DE MINAS/MG					FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIAO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP CENTRAL - JAN/2024 E SINAPI MAR/2024					()	DIRETA	(X)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses							BDI	24,47%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UNID.	1,00	R\$ 1.386,50	R\$ 1.725,77	R\$	1.725,77
1.2	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	15	R\$ 12,90	R\$ 16,05	R\$	240,75
1.3	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	M	40	R\$ 43,32	R\$ 53,92	R\$	2.156,81
		TOTAL					R\$	4.123,33
2		FUNDAÇÕES						
2.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M,	M³	10,21	R\$ 68,05	R\$ 84,70	R\$	864,80
2.2	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M³	24,33	R\$ 22,94	R\$ 28,55	R\$	694,70
2.3	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	3,23	R\$ 574,08	R\$ 714,56	R\$	2.308,02
2.4	92413/SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M³	15,98	R\$ 92,13	R\$ 114,67	R\$	1.832,49
2.5	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	300,58	R\$ 11,54	R\$ 14,36	R\$	4.317,47
2.6	92761/SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	114,00	R\$ 11,10	R\$ 13,82	R\$	1.575,03
2.7	94971/SINAPI	CONCRETO F'CK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M³	9,32	R\$ 503,43	R\$ 626,62	R\$	5.840,09
2.8	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M²	32,00	R\$ 28,12	R\$ 35,00	R\$	1.120,02
		TOTAL					R\$	18.552,62
3		ESTRUTURA						
3.1	92413/SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M³	29,04	R\$ 92,13	R\$ 114,67	R\$	3.330,13
3.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	402,65	R\$ 11,54	R\$ 14,36	R\$	5.783,58
3.3	94971/SINAPI	CONCRETO F'CK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M³	7,15	R\$ 503,43	R\$ 626,62	R\$	4.480,32
3.4	101792	ESCORAMENTO DE FÓRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M³	24,44	R\$ 16,98	R\$ 21,14	R\$	516,53
		TOTAL					R\$	14.110,56

OBRA: EXECUÇÃO DA CAPELA VELÓRIO DE ITAPANHOACANGA					15/05/2024					
LOCAL: ITAPANHOACANGA - DISTRITO DE ALVORADA DE MINAS/MG					FORMA DE EXECUÇÃO:					
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP CENTRAL - AGO/2023 E SINAPI MAR/2024					()	DIRETA		(X)	INDIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses							BDI		24,47%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL			
4 ALVENARIA E DIVISÕES										
4.1	103322/SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	54,12	R\$ 53,67	R\$ 66,80	R\$	R\$	R\$	3.615,37
4.2	103324/SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	159	R\$ 71,82	R\$ 89,39	R\$	R\$	R\$	14.213,89
4.3	ED-9903	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M³	0,47	R\$ 2.758,75	R\$ 3.433,82	R\$	R\$	R\$	1.613,89
4.4	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M.	M³	1,8	R\$ 68,05	R\$ 84,70	R\$	R\$	R\$	152,46
4.5	92781/SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	20	R\$ 11,10	R\$ 13,82	R\$	R\$	R\$	276,32
4.6	94971/SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M³	1,2	R\$ 503,43	R\$ 626,82	R\$	R\$	R\$	751,94
TOTAL							R\$		20.623,67	
5 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETO E FACHADA										
5.1	87905/SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	194,01	R\$ 7,19	R\$ 8,95	R\$	R\$	R\$	1.736,25
5.2	87529/SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	194,01	R\$ 33,04	R\$ 41,12	R\$	R\$	R\$	7.978,82
5.3	ED-50753	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO ACETINADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (45X45CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE	M²	43,87	R\$ 146,83	R\$ 182,76	R\$	R\$	R\$	8.017,65
5.4	ED-50716	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	30,38	R\$ 93,01	R\$ 115,77	R\$	R\$	R\$	3.517,07
5.5	87244/SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	M²	20,34	R\$ 178,49	R\$ 222,17	R\$	R\$	R\$	4.518,86
5.6	ED-50717	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (20X20CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	6,10	R\$ 86,81	R\$ 108,05	R\$	R\$	R\$	659,11
5.7	ED-50772	RODAPE COM REVESTIMENTO EM GRANITO, CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA 7CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	20,87	R\$ 58,28	R\$ 72,54	R\$	R\$	R\$	1.513,93
5.8	ED-50771	RODAPE COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	41,74	R\$ 12,46	R\$ 15,51	R\$	R\$	R\$	647,34
5.9	ED-28728	FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA	M2	80,00	R\$ 65,70	R\$ 81,78	R\$	R\$	R\$	6.542,13
TOTAL							R\$		35.130,96	
6 PISO										
6.1	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M²	80,00	R\$ 9,78	R\$ 12,17	R\$	R\$	R\$	973,84
6.2	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	2,77	R\$ 574,08	R\$ 714,56	R\$	R\$	R\$	1.979,32

OBRA: EXECUÇÃO DA CAPELA VELÓRIO DE ITAPANHOACANGA				15/05/2024			
LOCAL: ITAPANHOACANGA - DISTRITO DE ALVORADA DE MINAS/MG				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP CENTRAL - AGO/2023 E SINAPI MAR/2024				() DIRETA		(X) INDIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses						BDI 24,47%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
6.3	87820/SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M²	55,34	RS 29,55	RS 36,78	RS 2.035,44
6.4	87260/SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M²	69,18	RS 122,93	RS 153,01	RS 10.585,29
6.5	ED-50544	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV.	M²	25,54	RS 73,23	RS 91,15	RS 2.327,95
6.6	ED-51002	SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	1,52	RS 306,38	RS 381,35	RS 579,65
TOTAL							RS 18.481,43
7	ESQUADRIAS, SERRALHERIA E VIDROS						
7.1	JANELAS						
7.1.1	ED-50965	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER EM FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M²	8,40	RS 526,68	RS 655,56	RS 5.506,69
7.1.2	ED-50954	FORNECIMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M²	2,40	RS 465,09	RS 578,90	RS 1.389,35
7.1.3	ED-50959	FORNECIMENTO DE JANELA EM METALON, TIPO MÁXIM-AR, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M²	0,96	RS 357,45	RS 444,92	RS 427,12
7.2	PORTAS						
7.2.1	ED-49602	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	UNID.	2	RS 994,06	RS 1.237,31	RS 2.474,61
7.2.2	ED-49601	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (70X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	UNID.	1	RS 985,40	RS 1.226,53	RS 1.226,52
7.2.3	COTAÇÃO	PORTA DE VIDRO - 2 FOLHAS (70+70) x 210 - COM FERRAGENS E VIDRO E=10mm	UNID.	1,00	RS 1.560,00	RS 1.941,73	RS 1.941,73
7.2.4	COTAÇÃO	PORTA DE VIDRO ESPECIAL - 2 FOLHAS (100+100) x 210 - COM FERRAGENS E VIDRO E=10mm	UNID.	1,00	RS 2.090,00	RS 2.601,42	RS 2.601,42
7.2.5	COTAÇÃO	PORTA DE VIDRO ESPECIAL COM VITRAIS NAS LATERAIS - 2 FOLHAS (50+50) (100+100) x 210 - COM FERRAGENS E VIDRO E=10mm	UNID.	1,00	RS 3.100,00	RS 3.858,57	RS 3.858,57
7.2.6	ED-49603	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	UNID.	1,00	RS 1.090,16	RS 1.356,92	RS 1.356,92
7.2.7	ED-50983	PORTÃO DE GRADE, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M²	6,30	RS 963,92	RS 1.224,69	RS 7.715,51
7.3	GRADE S, PORTÃO, VIDROS						
7.3.1	ED-50951	FORNECIMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	M²	11,88	RS 361,40	RS 449,83	RS 5.344,03
7.3.2	ED-50811	GRADE FIXA E PORTA DE ABRIR COM GRADE E CHAPA E TRANCA DE SEGURANÇA	M²	7,20	RS 1.114,84	RS 1.387,64	RS 9.991,01
7.3.3	ED-51156	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	M²	10,8	RS 171,39	RS 213,33	RS 2.303,95
TOTAL							RS 45.137,43
8	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA						

OBRA: EXECUÇÃO DA CAPELA VELÓRIO DE ITAPANHOACANGA					15/05/2024			
LOCAL: ITAPANHOACANGA - DISTRITO DE ALVORADA DE MINAS/MG					FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP CENTRAL - AGO/2023 E SINAPI MAR/2024					()	DIRETA	(X)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses							BDI	24,47%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL	
8.1	ED-49908	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNID.	1,00	R\$ 378,92	R\$ 471,64	R\$ 471,64	
8.2	ED-49935	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	UNID.	1,00	R\$ 648,33	R\$ 806,98	R\$ 806,97	
8.3	ED-49940	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CGD), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, CAPACIDADE DE 120L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNID.	2	R\$ 196,12	R\$ 244,11	R\$ 488,22	
8.4	ED-49953	RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	UNID.	3,00	R\$ 30,95	R\$ 38,52	R\$ 115,57	
8.5	ED-49987	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 20MM/CPVC DN 15MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	UNID.	2,00	R\$ 92,93	R\$ 115,67	R\$ 231,33	
8.6	ED-50018	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	24,00	R\$ 21,16	R\$ 26,34	R\$ 632,10	
8.7	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	24,00	R\$ 24,46	R\$ 30,45	R\$ 730,68	
8.8	ED-50035	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE REFORÇADO, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	12,00	R\$ 25,96	R\$ 32,31	R\$ 387,74	
8.9	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	12,00	R\$ 29,32	R\$ 36,49	R\$ 437,93	
8.10	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	72,00	R\$ 41,97	R\$ 52,24	R\$ 3.761,28	
8.11	ED-50225	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UNID.	2,00	R\$ 305,65	R\$ 380,44	R\$ 760,88	
8.12	ED-50223	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UNID.	2,00	R\$ 155,51	R\$ 193,56	R\$ 387,12	
8.13	ED-50224	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UNID.	2,00	R\$ 216,70	R\$ 269,73	R\$ 539,45	
8.14	ED-50221	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UNID.	4,00	R\$ 136,25	R\$ 169,59	R\$ 678,36	
8.15	ED-15204	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, EMBUTIDO EM ALVENARIA, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO	UNID.	1,00	R\$ 356,55	R\$ 443,80	R\$ 443,79	
		TOTAL					R\$ 10.873,06	
9		LOUÇAS E METAIS						

OBRA: EXECUÇÃO DA CAPELA VELÓRIO DE ITAPANHOACANGA				15/05/2024			
LOCAL: ITAPANHOACANGA - DISTRITO DE ALVORADA DE MINAS/MG				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP CENTRAL - AGO/2023 E SINAPI MAR/2024				()	DIRETA	(X)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses				BDI 24,47%			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
9.1	ED-50330	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	R\$ 132,05	R\$ 164,36	R\$ 328,72
9.2	ED-22902	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	R\$ 76,18	R\$ 94,82	R\$ 189,64
9.3	ED-21657	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM ALVENARIA, EXCLUSIVE ALVENARIA, RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	M²	2,12	R\$ 352,75	R\$ 439,07	R\$ 930,82
9.4	ED-50277	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	R\$ 462,80	R\$ 576,05	R\$ 1.152,09
9.5	ED-50297	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UNID.	2,00	R\$ 525,43	R\$ 654,00	R\$ 1.308,00
9.6	ED-48156	ASSENTO PLÁSTICO PARA VASO SANITÁRIO	UNID.	2,00	R\$ 54,15	R\$ 67,40	R\$ 134,80
9.7	ED-48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UNID.	2,00	R\$ 59,52	R\$ 74,08	R\$ 148,16
9.8	ED-48187	SABONETEIRA METÁLICA CROMADA, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR	UNID.	2,00	R\$ 57,93	R\$ 72,11	R\$ 144,21
9.9	ED-51150	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSEON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	R\$ 233,92	R\$ 291,16	R\$ 582,32
		TOTAL					R\$ 4.918,76
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
10.1	91924/SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	R\$ 2,54	R\$ 3,16	R\$ 316,15
10.2	91926/SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	R\$ 3,69	R\$ 4,59	R\$ 459,29
10.3	91930/SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00	R\$ 7,95	R\$ 9,90	R\$ 197,90
10.4	ED-49152	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMP A PARAFUSADA, SOBREPOR, 152 X 152 X 82 MM	UNID.	2,00	R\$ 52,71	R\$ 65,61	R\$ 131,21
10.5	93656/SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID.	4,00	R\$ 19,10	R\$ 23,77	R\$ 95,09
10.6	92027/SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID.	6,00	R\$ 59,83	R\$ 74,47	R\$ 448,82
10.7	92004/SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID.	6,00	R\$ 50,46	R\$ 62,81	R\$ 376,84
10.8	91953/SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID.	6,00	R\$ 26,87	R\$ 33,45	R\$ 200,67
10.9	91959/SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND.	2,00	R\$ 41,02	R\$ 51,06	R\$ 102,11
10.10	ED-49401	LUMINÁRIA TIPO DROPS COM BASE SUPORTE GALVANIZADA E GLOBO LEITOSO COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UNID.	2,00	R\$ 90,88	R\$ 113,12	R\$ 226,23

OBRA: EXECUÇÃO DA CAPELA VELÓRIO DE ITAPANHOACANGA					15/05/2024			
LOCAL: ITAPANHOACANGA - DISTRITO DE ALVORADA DE MINAS/MG					FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP CENTRAL - AGO/2023 E SINAPI MAR/2024					()	DIRETA	(X)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses					BDI 24,47%			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL	
10.11	ED-49405	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UNID.	4,00	R\$ 102,83	R\$ 127,74	R\$	510,97
10.12	ED-49393	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTE 2X32W-ØT8, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADAS	UNID.	4,00	R\$ 228,74	R\$ 284,71	R\$	1.138,85
10.13	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	50,00	R\$ 9,86	R\$ 12,27	R\$	613,63
10.14	ED-15784	CONJUNTO DE UMA (1) PLACA CEGA 4"X2", INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE E PLACA	UNID.	12,00	R\$ 9,43	R\$ 11,74	R\$	140,85
10.15	ED-49505	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIMENSÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM	UNID.	1,00	R\$ 116,42	R\$ 144,91	R\$	144,90
10.16	ED-49208	CAIXA PARA MEDIÇÃO, TIPO CM-10, DIMENSÕES CONFORME PADRÃO CEMIG, EXCLUSIVE DISJUNTOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 2.281,42	R\$ 2.839,88	R\$	2.839,88
TOTAL							R\$	7.341,19
11		ATERRAMENTO						
11.1	ED-13931	CABO DE COBRE NU #16MM2 - 7 FIOSX1,70MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	M	12,00	R\$ 22,01	R\$ 27,40	R\$	328,74
11.2	ED-13938	CABO DE COBRE NU #16MM2 - 7 FIOSX1,70MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO/DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	M	6,30	R\$ 28,47	R\$ 35,44	R\$	223,25
11.3	ED-49413	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 20MM (1/2"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	6,00	R\$ 8,99	R\$ 11,19	R\$	67,13
11.4	ED-49343	HASTE DE AÇO COBREADA PARA ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4"X 2400 MM, CONFORME PADRÕES TELEBRÁS	PÇ	2,00	R\$ 191,94	R\$ 238,91	R\$	477,81
11.5	104752/SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	PÇ	4,00	R\$ 24,34	R\$ 30,30	R\$	121,18
11.6	ED-51055	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	PÇ	1,00	R\$ 103,31	R\$ 128,59	R\$	128,58
TOTAL							R\$	1.346,69
12		COBERTURA						
12.1	ED-48407	ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU	M²	32,87	R\$ 127,70	R\$ 158,95	R\$	5.192,83
12.2	ED-48420	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO PLAN, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/TÉRMICA	M²	115	R\$ 109,43	R\$ 136,21	R\$	15.663,86
12.3	ED-48400	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	M	35,75	R\$ 35,53	R\$ 44,22	R\$	1.581,01
TOTAL							R\$	22.437,70
13		PINTURA						
13.1	ED-50502	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	M²	285,34	R\$ 27,86	R\$ 34,68	R\$	9.894,82
13.2	ED-50503	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	M²	80,00	R\$ 38,68	R\$ 48,14	R\$	3.851,59
13.3	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M²	8,00	R\$ 37,51	R\$ 46,69	R\$	373,50

OBRA: EXECUÇÃO DA CAPELA VELÓRIO DE ITAPANHOACANGA					15/05/2024			
LOCAL: ITAPANHOACANGA - DISTRITO DE ALVORADA DE MINAS/MG					FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP CENTRAL - AGO/2023 E SINAPI MAR/2024					()	DIRETA	(X)	INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses							BDI	24,47%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL	
13.4	ED-50526	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO BRILHANTE	M²	6,00	R\$ 23,84	R\$ 29,67	R\$ 178,04	
		TOTAL					R\$ 14.297,95	
14		MÓVEIS E UTENSÍLIOS						
14.1		SALA DE VELÓRIO						
14.1.1	COTAÇÃO	JOGO DE CADEIRAS - CONJUNTO COM 4 CADEIRAS	UNID.	3	R\$ 580,00	R\$ 721,93	R\$ 2.165,77	
14.1.2	COTAÇÃO	CAVALETES DE APOIO A COROAS	UNID.	3,00	R\$ 300,00	R\$ 373,41	R\$ 1.120,23	
14.1.3	COTAÇÃO	MESA ESPECIAL - APOIO DO CAIXÃO	UNID.	1,00	R\$ 500,00	R\$ 622,35	R\$ 622,35	
14.2		QUARTO DE REPOUSO				R\$ -		
14.2.1	COTAÇÃO	CAMA DE SOLTEIRO	UNID.	1,00	R\$ 679,90	R\$ 846,27	R\$ 846,27	
14.2.2	COTAÇÃO	MESA PEQUENA	UNID.	1,00	R\$ 600,00	R\$ 746,82	R\$ 746,82	
14.3		COZINHA				R\$ -		
14.3.1	COTAÇÃO	FOGÃO A GÁS - 4 BOCAS	UNID.	1,00	R\$ 700,00	R\$ 871,29	R\$ 871,29	
14.3.2	COTAÇÃO	ARMÁRIO	UNID.	1,00	R\$ 500,00	R\$ 622,35	R\$ 622,35	
14.3.3	COTAÇÃO	MESA PEQUENA	UNID.	1,00	R\$ 400,00	R\$ 497,88	R\$ 497,88	
14.4		DIVERSOS				R\$ -		
14.4.1	COTAÇÃO	LIXEIRAS	UNID.	5,00	R\$ 50,00	R\$ 62,24	R\$ 311,17	
14.4.2	COTAÇÃO	BEBEDOURO	UND.	2,00	R\$ 1.800,00	R\$ 2.240,46	R\$ 4.480,92	
14.4.3	COTAÇÃO	BANCOS PARA A ÁREA EXTERNA	UNID.	3,00	R\$ 600,00	R\$ 746,82	R\$ 2.240,46	
		TOTAL					R\$ 14.525,51	
15		URBANIZAÇÃO						
15.1	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	UNID.	1,00	R\$ 430,80	R\$ 535,97	R\$ 535,96	
15.2		PAISAGEM EM VOLTA DA CAPELA				R\$ -		
15.2.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	2,12	R\$ 68,05	R\$ 84,70	R\$ 179,56	
15.2.2	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M³	30,24	R\$ 22,94	R\$ 28,55	R\$ 863,45	
15.2.3	96616/SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, AF_08/2017	M³	1,51	R\$ 762,26	R\$ 948,79	R\$ 1.432,66	
15.2.4	92413/SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS	M³	2,40	R\$ 92,13	R\$ 114,67	R\$ 275,21	
15.2.5	ED-49785	FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 18MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M³	2,12	R\$ 721,52	R\$ 898,08	R\$ 1.903,92	
15.2.6	ED-9100	ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG 12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2")	M²	30,00	R\$ 170,74	R\$ 212,52	R\$ 6.375,60	
15.2.7	ED-26408	PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, DIMENSÃO (90X210)CM, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG 12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2").	UNID.	1,00	R\$ 1.157,14	R\$ 1.440,29	R\$ 1.440,29	
		TOTAL					R\$ 13.006,65	
16		PAISAGISMO E JARDINAGEM						
16.1	96504/SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M²	118	R\$ 14,36	R\$ 17,87	R\$ 2.109,10	

OBRA: EXECUÇÃO DA CAPELA VELÓRIO DE ITAPANHOACANGA				15/05/2024			
LOCAL: ITAPANHOACANGA - DISTRITO DE ALVORADA DE MINAS/MG				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP CENTRAL - AGO/2023 E SINAPI MAR/2024				() DIRETA		(X) INDIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses						BDI 24,47%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
16.2	ED-50441	FORNECIMENTO DE ÁRVORE ACÁSSIA MIMOSA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UNID.	10,00	R\$ 166,41	R\$ 207,13	R\$ 2.071,30
16.3	ED-50433	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	UNID.	10,00	R\$ 10,80	R\$ 13,44	R\$ 134,42
16.4	ED-50834	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, DIMENSÃO (60X40)CM, PARA INAUGURAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UNID.	1,00	R\$ 720,55	R\$ 896,87	R\$ 896,86
		TOTAL					R\$ 5.211,68
17		PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					
17.1	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A.20-B.C, CAPACIDADE 6 KG	UNID.	1,00	R\$ 218,59	R\$ 272,08	R\$ 272,07
		TOTAL					R\$ 272,07
18		LIMPEZA GERAL					
18.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M²	216	R\$ 7,36	R\$ 9,16	R\$ 1.978,75
		TOTAL					R\$ 1.978,75
TOTAL GERAL DA OBRA							R\$ 253.970,07
Alvorada de Minas, 15 de maio de 2024.							
<hr/> EDIVAN SILVA SOARES Engenheiro Civil CREA-MG:142038320-5							



DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO - OBRA DE EDIFICAÇÃO

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)								
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS						INC. (5)
		ISS (2)				DIFERENCIADO		
		2%	3%	4%	5%	MATERIAL (3)	SERVIÇO TERCEIRIZADO (4) (ISS=5%)	
CUSTO DIRETO	CD	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	3,42%	4,00%	CD
LUCRO BRUTO	L	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	4,94%	6,16%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		2,27%	2,27%	2,27%	2,27%	1,29%	1,77%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	0,53%	0,80%	CD
RISCO(*)	R	1,27%	1,27%	1,27%	1,27%	0,76%	0,97%	CD
TRIBUTOS	I	4,65%	5,15%	5,65%	6,15%	3,65%	6,15%	PV
ISS	ISS(2)	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%	-	2,50%	PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	-	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
CPRB	INSS	-	-	-	-	-	-	PV
FÓRMULA DO BDI		$(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)$						
		$(1 - (I + CPRB))$						
BDI (NUMERADOR)		16,81%	16,81%	16,81%	16,81%	10,79%	13,22%	
BDI (DENOMINADOR)		95,35%	94,85%	94,35%	93,85%	96,35%	93,85%	
BDI		22,51%	23,16%	23,81%	24,47%	14,99%	20,64%	
OBSERVAÇÕES								
(1) SIGLA.								
(2) QUANTO AO ISS O TCU ORIENTA OBSERVAR A LEGISLAÇÃO DO MUNICÍPIO. NO REFERIDO ACÓRDÃO O TCU PARTIU DA PREMISSE DE INCIDÊNCIA DO ISS EM 50% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.								
(3) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM CASOS DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS. EX. ELEVADOR, ESCADAS ROLANTES, EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO ETC.								
(4) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA SERVIÇOS TERCEIRIZADOS.								
(5) INCIDÊNCIA.								

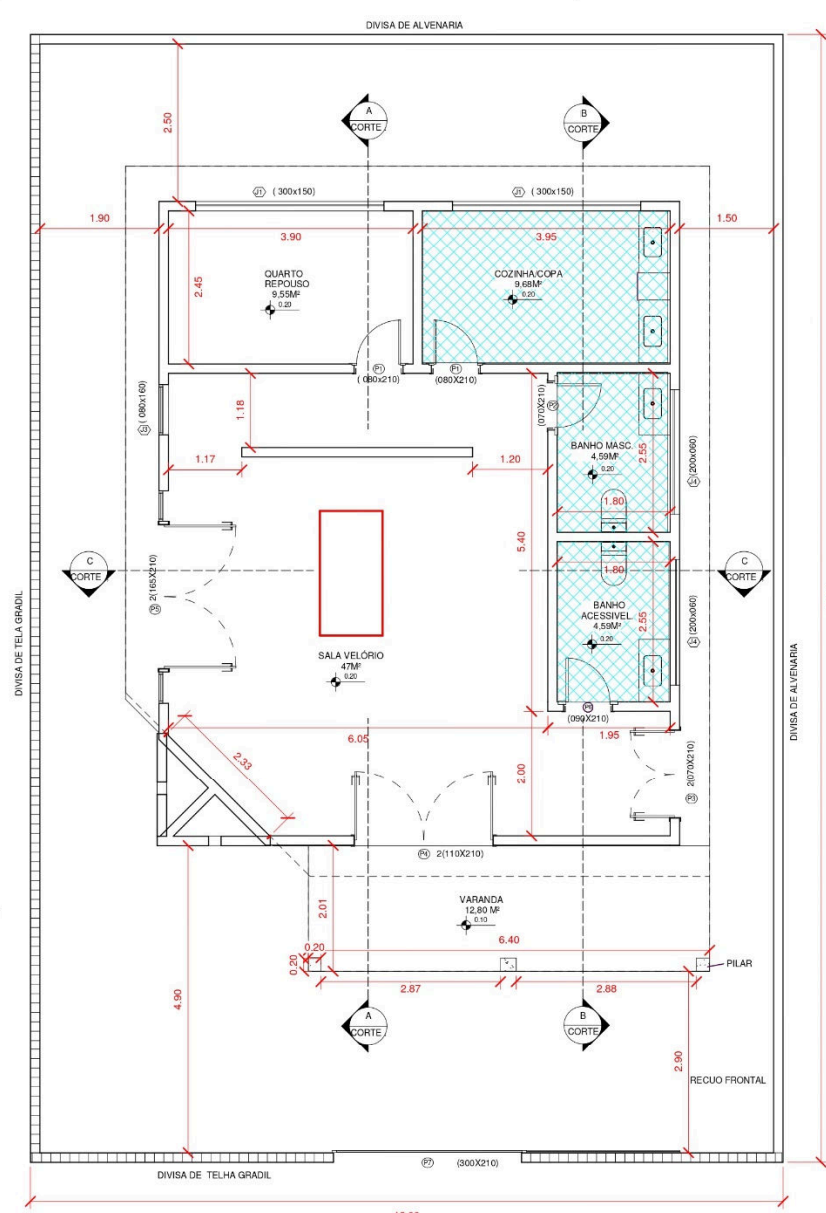
CRONOGRAMA DE AVANÇO FÍSICO					16/05/2024				
OBRA: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CAPELA DE ITAPANHOACANGA.					PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses				
Item	Descricao	Pr. Total	PART. %	MÊS 01 jun/24	MÊS 02 jul/24	MÊS 03 ago/24	MÊS 04 set/24	MÊS 05 out/24	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.123,33	1,62%	100%					
2	FUNDAÇÕES	18.552,62	7,31%	40%	60%				
3	ESTRUTURA	14.110,56	5,56%	20%	30%	50%			
4	ALVENARIAS E DIVISÕES	20.623,67	8,12%	20%	60%	20%			
5	REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E FACHADA	35.130,96	13,83%		50%	40%	10%		
6	PISOS	18.481,49	7,28%			50%	50%		
7	ESQUADRIAS, SERRALHERIA E VIDROS	46.137,43	18,17%			30%	70%		
8	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA	10.873,06	4,28%			60%	40%		
9	LOUCAS E METAIS	4.918,76	1,94%			70%	30%		
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.941,19	3,13%			30%	50%	20%	
11	ATERRAMENTO	1.346,69	0,53%			10%	40%	50%	
12	COBERTURA	22.437,70	8,83%			60%	10%	30%	
13	PINTURA	14.297,95	5,63%				60%	40%	
14	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	14.525,51	5,72%				80%	20%	
15	URBANIZAÇÃO	13.006,65	5,12%				60%	40%	
16	PAISAGISMO E JARDINAGEM	5.211,68	2,05%				70%	30%	
17	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	272,07	0,11%				70%	30%	
18	LIMPEZA GERAL	1.978,75	0,78%					100%	
TOTAL GERAL DA OBRA		253.970,07	100%						
% TOTAL				7,28%	17,84%	29,24%	35,23%	10,41%	
% TOTAL ACUMULADO				7,28%	25,12%	54,36%	89,59%	100,00%	

EDIVAN SILVA SOARES
Engenheiro Civil CREA-M:142038320-5

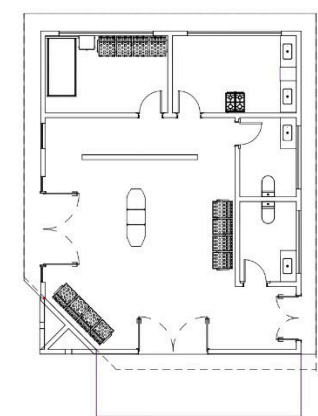


CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO				16/05/2024				
OBRA: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA CAPELA DE ITAPANHOACANGA.				PRAZO DE EXECUÇÃO: 05 Meses				
Item	Descrição	Preço Total	PART. %	MES 01 jun/24	MES 02 jul/24	MES 03 ago/24	MES 04 set/24	MES 05 out/24
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.123,33	1,62%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				4.123,33	0,00	0,00	0,00	0,00
2	FUNDAÇÕES	18.552,62	7,31%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				7.421,05	11.131,57	0,00	0,00	0,00
3	ESTRUTURA	14.110,56	5,56%	20,00%	30,00%	50,00%		0,00%
				2.822,11	4.233,17	7.055,28	0,00	0,00
4	ALVENARIAS E DIVISÕES	20.623,67	8,12%	20,00%	60,00%	20,00%		0,00%
				4.124,73	12.374,20	4.124,73	0,00	0,00
5	REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E FACHADA	35.130,96	13,83%	0,00%	50,00%	40,00%	10,00%	
				0,00	17.565,48	14.052,38	3.513,10	0,00
6	PISOS	18.481,49	7,28%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	
				0,00	0,00	9.240,75	9.240,75	0,00
7	ESQUADRIAS, SERRALHERIA E VIDROS	46.137,43	18,17%	0,00%	0,00%	30,00%	70,00%	
				0,00	0,00	13.841,23	32.296,20	0,00
8	INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA	10.873,06	4,28%	0,00%	0,00%	60,00%	40,00%	
				0,00	0,00	6.523,84	4.349,22	0,00
9	LOUÇAS E METAIS	4.918,76	1,94%	0,00%	0,00%	70,00%	30,00%	
				0,00	0,00	3.443,13	1.475,63	0,00
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7.941,19	3,13%	0,00%		30,00%	50,00%	20,00%
				0,00	0,00	2.382,36	3.970,60	1.588,24
11	ATERRAMENTO	1.346,69	0,53%	0,00%		10,00%	40,00%	50,00%
				0,00	0,00	134,67	538,68	673,35
12	COBERTURA	22.437,70	8,83%	0,00%	0,00%	60,00%	10,00%	30,00%
				0,00	0,00	13.462,62	2.243,77	6.731,31
13	PINTURA	14.297,95	5,63%	0,00%	0,00%	0,00%	60,00%	40,00%
				0,00	0,00	0,00	8.578,77	5.719,18
14	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	14.525,51	5,72%	0,00%	0,00%	0,00%	80,00%	20,00%
				0,00	0,00	0,00	11.620,41	2.905,10
15	URBANIZAÇÃO	13.006,65	5,12%	0,00%	0,00%	0,00%	60,00%	40,00%
				0,00	0,00	0,00	7.803,99	5.202,66
16	PAISAGISMO E JARDINAGEM	5.211,68	2,05%	0,00%	0,00%	0,00%	70,00%	30,00%
				0,00	0,00	0,00	3.648,18	1.563,50
17	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	272,07	0,11%	0,00%	0,00%	0,00%	70,00%	30,00%
				0,00	0,00	0,00	190,45	81,62
18	LIMPEZA GERAL	1.978,75	0,78%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
				0,00	0,00	0,00	0,00	1.978,75
	TOTAL GERAL DA OBRA	253.970,07	100%					
	% TOTAL			7,28%	17,84%	29,24%	35,23%	10,41%
	% TOTAL ACUMULADO			7,28%	25,12%	54,36%	89,59%	100,00%
	VALOR TOTAL			18.491,22	45.304,42	74.260,99	89.469,73	26.443,71
	VALOR TOTAL ACUMULADO			18.491,22	63.795,64	138.056,63	227.526,36	253.970,07

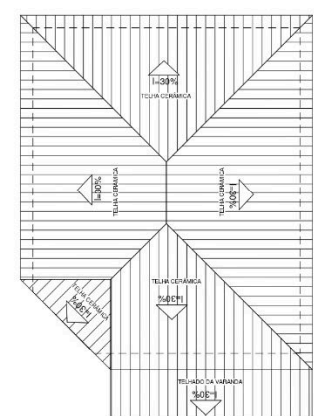




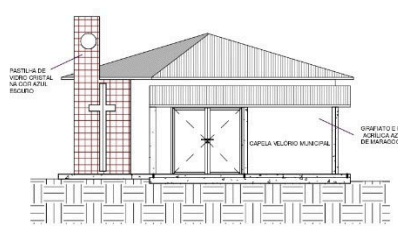
1 PLANTA DO TÉRREO
1 : 50



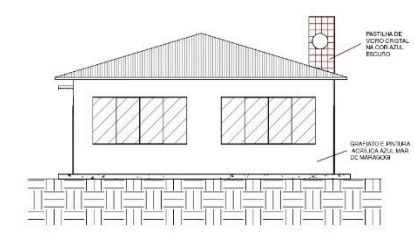
3 PLANTA LAYOUT
1:50



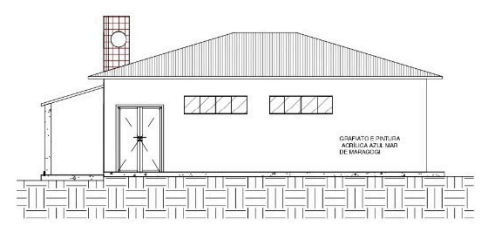
2 PLANTA DA COBERTURA
1:100



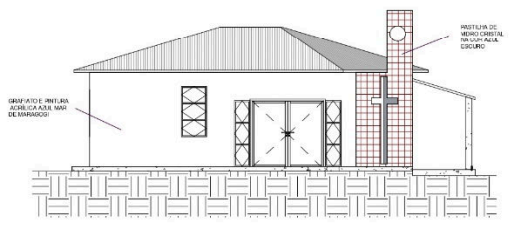
6 VISTA FACHADA
1 : 100



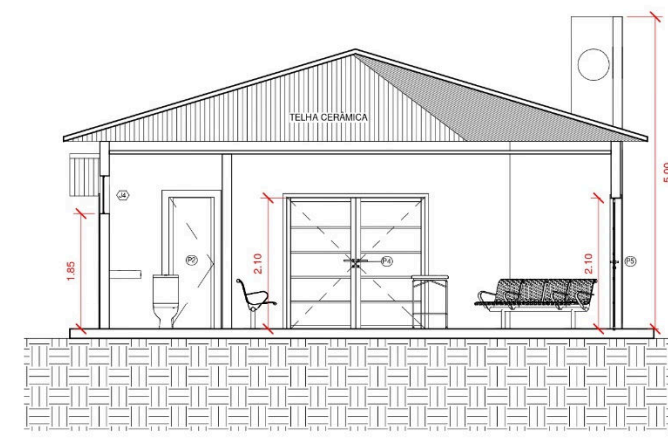
9 FACHADA POSTERIOR
1 : 100



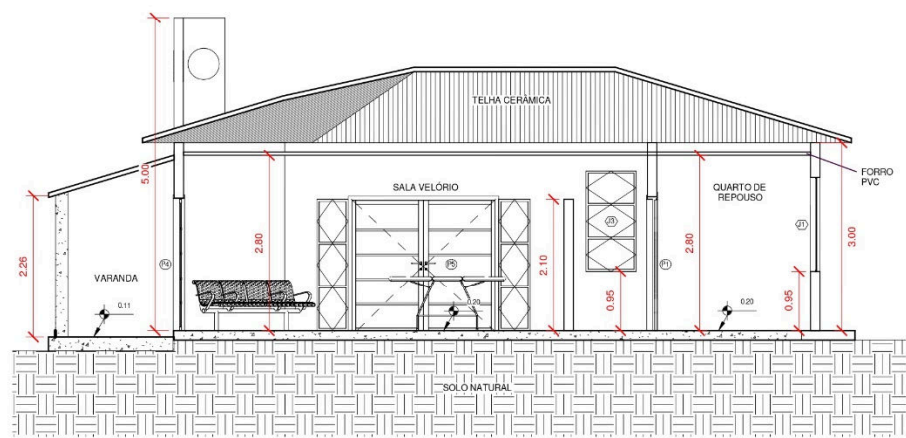
7 LATERAL DIREITA
1 : 100



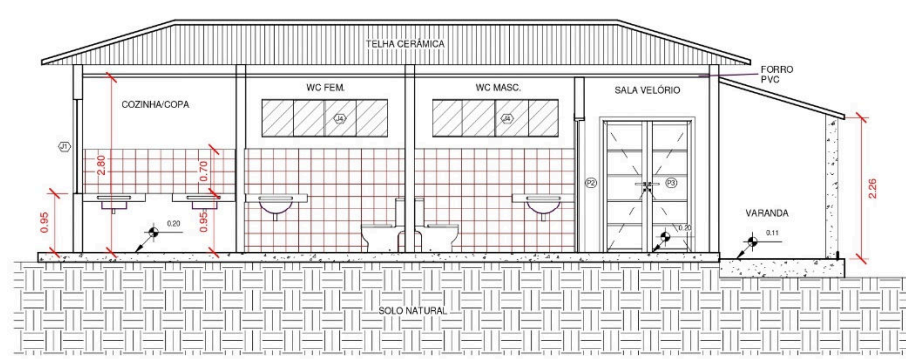
8 LATERAL ESQUERDA
1 : 100



10 CORTE C
1 : 50



4 CORTE A
1 : 50



5 CORTE B
1 : 50

QUADRO DE ESQUADRIAS					
CONTADOR	DESCRIÇÃO	NOMECLATURA	LARGURA	ALTURA	PEITORIL
2	Janela de Vidro Temperado 4 folhas	J1	1,50	1,00	1,00
2	Janela de Vidro Bascular	J2	0,80	0,40	1,85
2	Janela de Vidro Temperado 4 folhas	J3	2,00	1,00	1,00
2	Porta de madeira de abrir	P1	0,80	2,10	
1	Porta de madeira de abrir	P2	0,80	2,10	
1	Porta de vidro 2 folhas (70x70) x 210	P3	1,40	2,10	
1	Porta de vidro 2 folhas 2(110) x 210	P4	2,20	2,10	
1	Porta de vidro 2 folhas 2(165) x 210	P5	3,30	2,10	
1	Porta de madeira de abrir	P6	0,90	2,10	
1	Portico de gradil de correr	P6	3,00	2,10	

QUADRO DE ÁREAS		
DESCRIÇÃO	M²	PAVIMENTO
VARANDA	12,80MP	TÉRREO
QUARTO REPOUSO	9,55MP	TÉRREO
SALA DE ESTAR	47,00MP	TÉRREO
BANHO MASC.	4,59MP	TÉRREO
BANHO ACESSÍVEL	4,59MP	TÉRREO
COZINHA	9,68MP	TÉRREO

PROJETO CAPELA VELÓRIO COMUNIDADE ITAPANHOACANGA Folha: 01/01
 EXECUTIVO Escala INDICADA
 DETALHE: Planta baixa, cortes e fachadas Escala INDICADA
 Endereço: Comunidade Itapanhoacanga Data: JAN 2024
 Lote: Quadra: Loteamento:

QUADRO DE ÁREAS	Terreno	216m²	Edificação total	98,29m²
-----------------	---------	-------	------------------	---------

CLIENTE/PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS
 CNPJ: 18.303.164/0001-53
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 EDIVAN SILVA SOARES
 CREA-MG 142038320-5

