



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

EDITAL DE LICITAÇÃO - TOMADA DE PREÇO nº 06/2022 - PREÂMBULO -

A Prefeitura Municipal de Manhuaçu, Estado de Minas Gerais, nos termos da Legislação em vigor, através da Comissão Permanente de Licitação, nomeada pela Portaria nº. 03, de 05 de janeiro de 2022, comunicam aos interessados que fará realizar Processo Licitatório na modalidade “**Tomada de Preço nº 06/2022**”, do tipo **Menor Preço, julgamento pelo Menor Valor Global, sob Regime de Execução por Empreitada Por Preço Unitário**, cujo objeto é a Contratação de empresa do ramo da engenharia civil para Execução da Obra de Reforma/ Ampliação da Creche Tiá localizada no Distrito de São Pedro do Avaí, neste Município, compreendendo fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra especializada, em conformidade com o exigido no projeto básico existente, o qual contempla a planilha de referência de preços, composição dos custos unitários, memória de cálculo, cronograma e especificação técnica, que são partes integrantes do Presente edital e seus ANEXOS.

Os interessados em participar da presente Licitação deverão apresentar até a data prevista para realização do certame, em envelopes distintos e devidamente lacrados, “**Documentos de Habilitação** e **Proposta de Preço**”, em moeda corrente do País.

É imprescindível que o licitante esteja **devidamente cadastrado** até o dia **27 de junho de 2022**, no 3º dia anterior à data do recebimento das propostas.

Obs.: Conforme facultado pelo art. 191 da Lei 14.133/2021, este processo licitatório adotará os critérios estabelecidos pela Lei 8.666/93.

DO VALOR ORÇADO DA OBRA

O Valor global orçado para execução da referida obra, efeito de avaliação e composição de custos, com inclusão de materiais, ferramentas/maquinários/equipamentos, mão-de-obra especializada e de todos os encargos, despesas diretas e indiretas é de R\$ 692.924,41 (seiscentos e noventa e dois mil novecentos e vinte e quatro reais e quarenta e um centavos).

Fica estabelecido estes valores como valor máximo total por obra a ser pago pela Administração.

Proposta(s) com valor superior ao mencionado será(ao) DESCLASSIFICADA(S).

Responsáveis Técnicos:

Watason Monarini Bertani – CREA-MG 213.229/D

João Pedro Sather Silva – CREA – MG 295.720/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

1 – HABILITAÇÃO PARA CADASTRO

Relação de documentos para cadastro, conforme segue:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ;
- b) Contrato Social e sua última alteração ou contrato consolidado;
- c) **Balanco Geral e Demonstração do resultado do exercício** já exigível devidamente registrado na Junta Comercial do Estado do **Exercício de 2021**;
- d) Prova de Regularidade de Débitos Relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União e Regularidade Relativa à Seguridade Social – INSS;
- e) Prova de Regularidade de Débitos com a Fazenda Estadual;
- f) Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal (SEDE DA EMPRESA);
- g) Prova de Regularidade Relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- h) CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA OU RECUPERAÇÃO JUDICIAL (CONCORDATA). A validade da mesma será de 120 dias após a sua emissão, **salvo se outra data vier declarada na mesma**. A empresa que esteja em recuperação judicial deverá apresentar certidão emitida pela instância judicial competente, certificando que está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei 8.666/93;
- i) Prova de Regularidade Trabalhista (CNDT - Certidão Negativa de Débito Trabalhista, conforme Lei nº 12.440/2011);
- j) Prova de Registro da empresa junto ao CREA ou ao CAU.

(TODA DOCUMENTAÇÃO DEVERÁ SER ENTREGUES NO SETOR DE LICITAÇÃO OU NO SETOR DE PROTOCOLOS DA PREFEITURA DURANTE O HORÁRIO DE EXPEDIENTE).

Obs. 1: É vedada a participação nesta licitação de empresas em consórcio.

NOTA EXPLICATIVA: Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; e considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional, suficiente para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste edital, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em “consórcio” no presente certame.

As microempresas, empresas de pequeno porte ou equiparadas deverão apresentar toda a documentação exigida, inclusive as de comprovação de regularidade fiscal, **mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de não emissão do CRC – Certificado de Registro de Cadastro.**

Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por meio de cartório competente, ou publicação em órgão da imprensa oficial ou ainda por cópia para conferência e autenticação por funcionário do



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

setor de licitação, desde que APRESENTADO JUNTAMENTE COM OS ORIGINAIS (NÃO SERÁ ACEITO CÓPIA AUTENTICADA EM CARTÓRIO PARA ESTE FIM, OU SEJA, A CÓPIA AUTENTICADA EM CARTÓRIO FICARÁ RETIDA NO PROCESSO).

Os envelopes propostos (Documentação e Proposta) para licitação na modalidade "TOMADA DE PREÇO nº 06/2022" deverão ser entregues no **Setor de Protocolo desta Prefeitura**, situada na Praça Cinco de Novembro, nº 381, centro, em Manhuaçu/MG **até às 12hs00min do dia 01 de julho de 2022**, sendo a sessão para abertura do(s) envelope(s) de **Documentação às 13hs30min do mesmo dia.**

É facultada a participação dos interessados que enviarem seus envelopes através do correio, desde que obedecido data e horário previsto para abertura dos envelopes de habilitação.

Obs. 2: Será de inteira responsabilidade dos proponentes o meio escolhido para entrega dos envelopes de licitação, que poderão ser protocolados diretamente pelo proponente ou enviados pelos Correios ou outros serviços de entrega. Portanto, a Comissão de Licitação não será responsável por qualquer perda ou extravio de envelopes, enviados por Correios ou outros serviços de entrega, ou por atraso na entrega dos mesmos, não sendo consideradas para qualquer efeito as datas em que tenham sido postados os envelopes.

Havendo desistência expressa de recurso por todas as licitantes habilitadas e/ou inabilitadas, através de seus respectivos representantes credenciados presentes, procederá a Comissão Permanente de Licitações ao exame dos elementos constantes do Envelope nº 2 - "Proposta Comercial". Em contrário a Comissão seguirá o prazo estabelecido na Lei 8.666/93 e suas alterações.

2- DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

2.1. Observadas as condições do ITEM 2.7, será classificada em primeiro lugar a proposta que apresentar com base nos preços da **Planilha Orçamentária** – ANEXO II, o **Menor Valor Global** por obra, contendo nos valores o máximo de 2 (dois) dígitos após a vírgula.

2.2. Não será levada em consideração a proposta que contiver rasuras, emenda, ressalvas ou entrelinhas, que comprometam a compreensão da mesma.

2.3. As propostas que atenderem em sua essência aos requisitos do Edital serão verificadas quanto a erros aritméticos, os quais serão corrigidos pela Comissão da seguinte forma:

2.3.1. Discrepância entre grafados em algarismo e por extenso: prevalecerá o valor por extenso;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

2.3.2. Erros de multiplicação de preço pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o produto;

2.3.3. Erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas corretas e corrigindo-se a soma.

2.3.4. A Comissão de Licitação terá autoridade bastante para **proceder tais correções**, que se farão a tinta comum **em cópia da proposta** ou, não havendo espaço suficiente poderá ser redigitada em nova planilha (de Excel), com ressalva do Presidente, ou para quem esse determinar, cuja correção será mantida autuada no processo licitatório.

2.3.5. As correções pertinentes ensejarão alterações em preços unitários de serviços e, conseqüentemente, nos preços parciais e no preço global.

2.4. Ocorrendo o que trata o subitem 2.3.5, será oportunizada a licitante a adequação da(s) planilha(s) sem que haja majoração do valor global apresentado, devendo a mesma encaminhar ao setor de licitação os documentos com a devida **adequação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas**, sob pena de desclassificação, e caso o licitante não aceite os procedimentos informados nos itens acima, sua proposta será rejeitada.

2.4.1. Com intuito de agilizar os procedimentos da fase de proposta, os documentos que trata o item anterior, quando solicitado, em cumprimento do prazo previsto, poderão ser encaminhados através do email da licitante.

2.4.1.1. Os documentos deverão estar devidamente assinados (preferencialmente de forma digital) pelo(s) responsável(is) legal(is) e/ou uma vez comparado a assinatura autêntica em outros documentos/cópias, esta será considerado como legítima, sob pena de responsabilidade, conforme previsto no Art. 299 do Código Penal, ficando dispensado o envio dos originais posteriormente.

“Art. 299 - Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante: Pena - reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, de quinhentos mil réis a cinco contos de réis, se o documento é particular. (Vide Lei nº 7.209, de 1984)”

“LEI Nº 13.726, DE 8 DE OUTUBRO DE 2018. Art. 3º, II - autenticação de cópia de documento, cabendo ao agente administrativo, mediante a comparação entre o original e a cópia, atestar a autenticidade;”

2.4.2 - A PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – ANEXO II e PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS - ANEXO XV, bem como sua fonte de pesquisa apresentada pela Administração, tem por finalidade facilitar a orçamentação dos preços pelas licitantes, contudo, sendo observado erros de fórmulas, nada impede a correção pelas próprias empresas, haja vista que o principal objetivo das referidas planilha é fazer com que a licitante formule sua própria composição de custos de acordo com a sua realidade empresarial. E assim, quando do



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

juízo da proposta, constatado erro na composição de custos na planilha da licitante será considerado como erro formal passivo de revisão por parte da mesma, desde que não haja majoração da proposta (VALOR GLOBAL) inicialmente apresentada.

Notas: "Tribunal de Contas da União (Decisões nº 577/2001 e nº 111/2002 e nos Acórdãos nº 1.028/2001, nº 963/2004, nº 1.791/2006, todos do Plenário), no sentido de que a planilha de custos e formação de preços possui caráter acessório, subsidiário, numa licitação em que o critério de avaliação das propostas e o de menor valor global".

"Erro no preenchimento da planilha de formação de preço do licitante não constitui motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado. (Acórdão 1.811/2014 – Plenário)".

"A existência de erros materiais ou omissões nas planilhas de custos e preços das licitantes não enseja a desclassificação antecipada das respectivas propostas, devendo a Administração contratantes realizar diligências junto às licitantes para a devida correção das falhas, desde que não seja alterado o valor global proposto. (Acórdão 2.546/2015 – Plenário)".

"52. Inicialmente, cabe esclarecer que alguns dos elementos integrantes da planilha de custos são variáveis, e dependem da característica e estrutura de custos de cada organização. Outros são decorrentes de lei ou acordos coletivos, sendo responsabilidade da licitante informá-los corretamente. Caso a planilha apresentada pelo licitante esteja dissonante do previsto em lei, e ainda assim, for considerada exequível e aceita pela Administração, caberá ao licitante suportar o ônus do seu erro. (Acórdão 963/2004 – Plenário)".

(...)

Voto do Ministro relator (...)

6. Sobre a desnecessidade de detalhamento dos itens que compõem os encargos sociais e trabalhistas na planilha de preços utilizada como modelo no edital, penso que a presumida omissão não traz problemas para o órgão contratante, pois, segundo explicado pela unidade técnica, o contratado é obrigado a arcar com as consequências das imprecisões na composição dos seus custos.

2.5. Havendo empate, decidir-se-á mediante, observando o que, dispõe o art. 45, parágrafo 2º, da Lei nº 8.666/93 e o art. 44 da Lei nº 123/2006. **Sendo que no critério de julgamento para as micro e pequenas empresas, serão admitidas as prerrogativas contidas na Lei complementar 123/2006 e suas alterações e a Lei Municipal 3.156/2011, a qual confere preferência de contratação às microempresas e empresas de pequeno porte com inscrição no Município de Manhuaçu – MG.**

2.6. Caso alguma licitante microempresa ou empresa de pequeno porte **com sede no município** apresente proposta com preço global igual ou superior ao menor preço em até 10% (dez por cento), ela **terá preferência de contratação**, na forma dos itens seguintes:

2.6.1 Após a abertura das propostas de preço, será facultado à microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada apresentar **nova proposta** inferior àquele que foi o menor preço, situação em que será o objeto adjudicado em seu favor. O prazo máximo para apresentação da **nova proposta** juntamente com os demais documentos exigidos no envelope nº 02, será de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da declaração da melhor classificada como vencedora do certame, conforme previsto no Art.8, inc. I da RESOLUÇÃO CDN Nº 294/2018;

2.6.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, nos termos do item anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

se enquadrem nos limites de preço da cláusula 2.6, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

2.6.3. No caso de equivalência dos valores apresentados por microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem nos limites de preço da cláusula 2.6 será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

2.6.4. Na hipótese da não contratação nos termos previstos nas cláusulas 2.6, o contrato será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

2.7. SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS QUE:

Não apresentarem no envelope de proposta os anexos conforme segue:

Anexo II - Planilha Orçamentária;

Anexo III – Cronograma;

Anexo XII – Planilha de Composição do BDI;

Anexo XV – Planilhas de Composição de Custos Unitários;

2.7.1 – PROPOSTA CUJO VALOR GLOBAL DA OBRA ESTIVER ACIMA DO INFORMADO PELA ADMINISTRAÇÃO - ANEXO II (OS PREÇOS UNITÁRIOS NÃO PODERÃO SER SUPERIORES AOS INFORMADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS - preço unitário com BDI).

2.7.2 - Não atenderem as exigências do Edital.

2.7.3 - Apresentarem preços globais ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, ou ainda, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado da região, conforme Artigo 44, parágrafo 3º da Lei 8.666/93.

2.7.4 – Apresentarem proposta alternativa.

2.8 - De acordo com a nova redação dada pela Lei 9.648/98 ao parágrafo 1º do artigo 48 da Lei 8.666/93, para os efeitos do disposto no inciso II deste artigo, consideram-se manifestadamente inexequíveis, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços de engenharia as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) de menor dos seguintes valores;

- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou
- b) Valor orçado pela administração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Dos licitantes classificados na forma do parágrafo anterior cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às alíneas "a" e "b", será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no parágrafo 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

2.8.1. A CPL caso julgue necessário, promoverá diligências junto às licitantes que tiverem suas propostas enquadradas nos termos do item anterior, para que possa(m) comprovar a exequibilidade dos preços apresentados (Acórdão TCU 1092/2013).

2.9 - A Comissão Permanente de Licitações poderá determinar, em qualquer fase da licitação, a realização de diligências que se destinam a esclarecer ou a complementar a instrução do procedimento licitatório, inclusive assinatura de responsável, vedada neste caso a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

2.10 - Quando todos os licitantes forem inabilitados, ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitações poderá fixar aos licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação, ou de outras propostas, escoimadas do vício que lhe deu causa.

2.11 - A Comissão poderá rejeitar todas as propostas apresentadas quando nenhuma delas satisfizer o propósito da licitação ou quando for evidente a inexistência de concorrência ou existência de conluio.

3 - DO PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO

3.1 - A Comissão Permanente de Licitação procederá à abertura do envelope de Documentação, conferindo os documentos apresentados com os exigidos.

3.1.1. Para manifestar durante a sessão, em caso de preposto, o representante da licitante deverá estar devidamente credenciado, munido de cédula de identidade e procuração para formular impugnação e praticar os demais atos relacionados com esta licitação. **Esse credenciamento deverá acontecer no início da sessão.**

3.1.1.2. A **procuração ou carta de preposição** acompanhada de cópia (autenticada ou do original para autenticação) do documento de identidade do OUTORGADO, Ato Constitutivo/contrato social ou estatuto da empresa outorgante, para possibilitar a verificação da legitimidade da outorga e da representação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

3.2 - A Comissão julgará a habilitação e comunicará o resultado aos licitantes na mesma reunião ou através da publicação na imprensa oficial do Município, observando as prerrogativas **contidas na Lei complementar 123/2006, e suas alterações.**

3.3 - No dia, hora e local, determinados pela Comissão, se realizará a sessão de continuidade do procedimento licitatório.

3.4 - A Comissão procederá à abertura do envelope de Proposta de Preços, de licitante habilitado, desde que transcorrido o prazo de cinco dias úteis sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa de recorrer ou após o julgamento do recurso interposto.

3.5 - A Comissão devolverá o envelope Proposta de Preços, fechado e inviolado, a participante inabilitada, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

4 - DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

4.1. As empresas consideradas microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme incisos I e II do artigo 3º da Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas alterações, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007 e que pretenderem beneficiar-se nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto naquela lei, deverão apresentar, no envelope nº 01 "Documentos de Habilitação", uma declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme modelo do **Anexo VII** deste edital, juntamente com comprovante de enquadramento.

4.2. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, conforme previsto na condição do item 4.6 deste edital.

4.3. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, **mesmo que esta apresente alguma restrição.**

4.4. Não poderão se beneficiar do regime diferenciado e favorecido em licitações, concedido às microempresas e empresas de pequeno porte, as empresas que se enquadrem em qualquer das exclusões relacionadas no parágrafo quarto do artigo terceiro da Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações.

4.5. A(s) empresa(s) que declarar a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, mediante a apresentação do documento especificado acima, será considerada habilitada mesmo que apresente alguma restrição na documentação de comprovação da regularidade fiscal, que poderá ser regularizada posteriormente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

4.5.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias** úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.5.2 A prorrogação do prazo previsto na subcondição anterior deverá sempre ser concedida pela administração quando requerida pela LICITANTE, a não ser que exista urgência na contratação, devidamente justificados.

4.5.3 A não regularização da documentação, no prazo previsto acima implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado à Administração convocar as LICITANTES remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

4.5.4 Para fins de regularização que trata o item 4.5.1, os sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

5 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

5.1 - O julgamento da licitação será submetido à homologação pelo Ordenador da Pasta solicitante, que adjudicará o objeto da licitação à licitante(s) vencedora(s).

6 - DA REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO

6.1 – A Secretária Municipal solicitante, em despacho fundamentado, poderá revogar a licitação por razões de interesse público e deverá anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiro, sem a obrigação de indenizar.

7 - DOS RECURSOS

7.1 - Dos atos praticados em função da licitação regida por este Edital cabem:

7.1.1 - Recurso, a Secretária(o) Municipal do setor solicitante, nos casos de:

- a) Habilitação ou inabilitação de licitante;
- b) Julgamento das propostas;

7.1.2 - Pedido de reconsideração, a Secretária(o) Municipal do setor solicitante, nos casos de:

- a) Anulação ou revogação da licitação
- b) Imposição de advertência, como pena, ou de multa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

7.2 - O prazo para interposição de recurso, ou de apresentação de pedido de reconsideração, de ato da Autoridade Superior Municipal, é de cinco dias úteis, contados do primeiro dia útil subsequente à intimação, entendido por dia útil o dia de expediente normal do Município.

7.2.1 - A intimação prevista nas linhas "a" e "b" da subcláusula 7.1.1 poderá ser feita por comunicação direta ao licitante, se devidamente representada na reunião em que for adotada a decisão.

7.3 - O recurso interposto com fundamento nas letras "a" e "b" da subcláusula 7.1.1 terá efeito suspensivo.

7.4 - Da interposição de recurso serão intimados os demais licitantes que poderão impugná-lo no prazo de cinco dias úteis contados pela forma já estabelecida neste edital.

7.5 - O recurso será encaminhado à autoridade superior por intermédio do órgão ou autoridade que praticou o ato recorrido, que poderá reconsiderar sua decisão ou fazê-lo subir, devidamente informado, no prazo de cinco dias úteis contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

7.6 - Em caso de recurso o mesmo deverá ser protocolado junto a Prefeitura Municipal de Manhuaçu (ver item 9.2.1).

8 - DO CONTRATO

8.1 - REGIME DO CONTRATO

8.1.1 - A empresa vencedora assinará contrato com o Município no **Regime de Empreitada nos Preços Unitários**, em conformidade com a legislação vigente, este edital, seus anexos e sua minuta de contrato.

8.2 - PRAZO/EXECUÇÃO

8.2.1 - O prazo para assinatura do contrato é de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da ciência da convocação.

8.2.2 – O Prazo para execução dos serviços será de acordo com especificado no cronograma físico e financeiro, após emissão da Ordem de Serviços pela Secretaria Municipal solicitante.

8.2.3 - O prazo para início dos trabalhos é de 05 (cinco) dias a partir da entrega da ordem de início pela Secretaria Municipal solicitante.

8.2.4 - O Período de vigência contratual será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado dentro dos limites permitido por Lei. Em caso de parcela remanescente, será indicada a dotação orçamentária correspondente (se for o caso).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

8.3 - VALOR CONTRATUAL.

8.3.1. O valor do contrato será igual ao valor da proposta vencedora.

8.4 - ALTERAÇÃO CONTRATUAL E DO REAJUSTE DE PREÇOS

8.4.1 - O contrato poderá ser alterado, observando o disposto no artigo 65 da Lei 8.666/93.

8.4.2. - A alteração de quantitativo, acréscimo ou redução, só será autorizada e considerada posteriormente na medição após aprovação da Secretaria Municipal solicitante, **à vista de justificativa técnica e econômica, respeitado o limite legal** por meio de Aditivo ao contrato, observando ainda as demais normas vigentes.

8.4.3. Em caso de reajuste será aplicado o Índice Nacional de Preços da Construção Civil - INCC, apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas. Tal procedimento somente será admitido se, após prorrogação, a vigência do ajuste for superior a 12 meses.

8.5 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.5.1 As despesas decorrentes da execução do contrato correrão por conta da Dotação do Exercício de 2022:

155 2.05.001.12.365.4008.4.028 44905100 Obras e Inst. Sec. Educação

8.5.1.2 No cumprimento das etapas do Cronograma de Execução, em caso de parcela(s) remanescente(s), será indicada a nova dotação orçamentária para o exercício seguinte (se for o caso).

8.6 - PREÇOS UNITÁRIOS

8.6.1 - Os preços unitários contratuais serão os constantes da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, quadro de quantidades e preços unitários da(s) licitante(s) vencedora (apurados na fase de classificação da proposta - **item 2.3 do edital**).

8.6.2 - **Os preços unitários são inalteráveis** e incluem todos os custos, diretos (materiais, mão de obra e equipamentos etc.) e indiretos (encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais etc.) que constituem a única remuneração pela execução dos trabalhos contratados.

8.6.3 - Em nenhuma hipótese haverá medição e pagamento relativo a equipamento ou pessoal paralisado.

8.6.4 - Quando, na execução dos serviços contratados, ocorrer necessidade de trabalho não previsto na planilha, o pagamento correspondente observará o preço unitário composto pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Manhuaçu, **devidamente autorizado e incorporado ao contrato mediante Termo de Aditamento**, juntamente com todos os elementos comprobatórios e justificáveis, conforme estabelecido no Art.65 da Lei 8.666/93 e ainda, observados os requisitos do Art. 13, inciso II do Decreto Federal nº 7.983/2013.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

8.7 - MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

8.7.1 - Dos trabalhos pela empresa contratada serão processadas, pela Prefeitura Municipal de Manhuaçu, medições parciais e medição final. (conforme exigido no item 8.8.21 - Obriga-se ainda a contratada a manter no canteiro de obras livro denominado "Diário de Obras", preenchido por esta, onde serão registrados os serviços em execução no dia a dia e quaisquer outras anotações julgadas oportunas). As medições ocorrerão sob fiscalização da Administração Municipal através de seu Responsável Técnico/Fiscal de Obras após conferência do Livro Diário de Obras), devendo ser observadas todas as exigências contidas no MEMORIAL DESCRITIVO.

8.7.2 - A medição dos serviços será de acordo com as etapas executadas/cronograma e as medições seguintes obedecerão ao mesmo critério. Só serão medidos os serviços realizados e com material já instalado depois de atestado pelo Responsável Técnico, comprovando inclusive a qualidade do material empregado. **Os serviços deverão ser executados obrigatoriamente de acordo com cronograma e especificações técnicas/anexos de acordo com as necessidades da Secretaria solicitante, caso ocorra qualquer fato superveniente durante a execução dos serviços, deverá este ser informado por escrito ao Gestor do Contrato/Fiscal designado.**

8.7.3 - O prazo previsto para pagamento do valor, expresso em Real, da medição, será até de 15 (quinze) dias após processamento contábil;

8.7.4 - O Pagamento da medição final, ficará vinculado à apresentação da CERTIDÃO DE REGULARIDADE FISCAL DE OBRA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, relacionada ao CNO-CADASTRO NACIONAL DE OBRAS.

8.7.5 - Para recebimento, em função do contrato, a CONTRATADA deverá antes recolher três por cento (3%) sobre o valor, referente ao ISSQN junto a esta Prefeitura; ou será o mesmo retido pelo Município; além de comprovar recolhimento de contribuições previdenciárias e trabalhistas do período em consonância com suas obrigações tributárias.

8.7.6 - Somente após o cumprimento de todas as exigências acima, será contado o prazo para liberação do pagamento.

8.8 - DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

8.8.1 - Como garantia da execução, a empresa vencedora depositará na tesouraria da Prefeitura Municipal de Manhuaçu, antes do início das obras, o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, observadas as disposições do Artigo 56 da Lei 8.666/93. A caução só será



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

restituída mediante o cumprimento das exigências contidas no item 8.7.4, sob pena das aplicações das sanções cabíveis.

8.8.2 - Providenciar a instalação junto às obras, de tapumes, equipamentos, veículos, andaimes, barracões para depósito dos equipamentos (conforme necessários e suficientes a boa execução dos trabalhos.

8.8.3 - Manter vigilância permanente no canteiro de obras.

8.8.4 - Assegurar, até o recebimento definitivo pelo Município, a proteção e conservação de toda parte executada.

8.8.5 - Executar, imediatamente, por iniciativa própria ou solicitação da fiscalização, os reparos que se fizerem necessários nos serviços e obras executados.

8.8.6 - Permitir e facilitar a fiscalização do Município, a inspeção das obras ou serviços no horário normal de trabalho, prestando todas as informações solicitadas por ela.

8.8.7 - Informar a fiscalização do Município, ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra, sugerindo as medidas para corrigir a situação.

8.8.8 - Responsabilizar-se pela qualidade, resistência, estabilidade dos serviços que executar respondendo, inclusive, pela exatidão dos estudos, cálculos e projetos que a informam, sejam eles fornecidos ou não pelo Município.

8.8.9 - Estabelecer normas de segurança e tomar as providências que visem a total segurança dos operários e de terceiros no perímetro da obra.

8.8.10 - Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, previdenciários e trabalhistas, resultantes da contratação da obra e serviço, bem como pelo registro de contrato junto ao CREA ou CAU.

8.8.11 - Fornecer todos e quaisquer laudos, ensaios e controles tecnológicos que sejam exigidos pela fiscalização do Município, pelas normas e técnicas pertinentes, dentre os quais moldagem e rompimento de corpos de prova de concreto utilizado na obra, sem ônus para o Município.

8.8.12 - Providenciar junto aos órgãos competentes, por sua conta exclusiva, o pagamento de taxas e emolumentos, incumbindo-se de aprovação das licenças necessárias a sua execução.

8.8.13 - Encaminhar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Manhuaçu, após emissão da ordem de serviço, comprovante de caução, comprovante de anotação/registro de responsabilidade técnica no CREA/CAU e Comprovante de Cadastro Nacional de Obras – CNO, com base na Instrução Normativa RFB nº 1.845. (Salvo se



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

dispensável por norma vigente). Somente depois de cumpridas as exigências serão feitas as medições.

8.8.14 - Programar, quando solicitado, visitas ao local da obra, em conjunto com a fiscalização da Prefeitura Municipal de Manhuaçu.

8.8.15 - Manter a frente dos trabalhos um Responsável Técnico especialmente credenciado para representá-la junto à fiscalização da Prefeitura Municipal de Manhuaçu.

8.8.16 - Retirar ou substituir, no prazo Máximo de quarenta e oito (48) horas qualquer funcionário que não esteja atendendo a contento à fiscalização da Prefeitura Municipal de Manhuaçu.

8.8.17 - Acatar toda orientação advinda da fiscalização da Prefeitura Municipal de Manhuaçu, com relação à obra.

8.8.18 - Será de inteira responsabilidade da empresa contratada o fornecimento de equipamentos de segurança para os operários (EPI's E EPC's) de acordo com as normas da ABNT;

8.8.19 - A contratada deverá manter o local da obra limpo e desembaraçado, durante todo o decorrer dos serviços. Para tal, providenciará a remoção de todo o entulho e material excedente.

8.8.20 - Todos os serviços que não atenderem as especificações técnicas da Prefeitura Municipal de Manhuaçu deverão ser recuperados ou refeitos conforme critério da fiscalização, sem implicar em ônus para a Contratante.

8.8.21 - Obriga-se a Contratada a manter no canteiro de obras um livro denominado "Diário de Obras", preenchido por esta, onde se notarão os serviços em execução no dia e quaisquer outras anotações julgadas oportunas e ainda manter ainda regular toda documentação exigida para participação no certame.

8.9 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

8.9.1 - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante do Município (Responsável Técnico), especialmente designado pela Autoridade competente, ou consultoria contratada pelo Município para este fim.

8.10 - DO RECEBIMENTO DOS TRABALHOS

8.10.1 – A(s) obra(s) objeto do contrato será recebido pelo Município de Manhuaçu, nos termos do artigo 73 da Lei Federal nº 8.666/93, através de Termo Definitivo, após o prazo necessário à observação ou vistoria que comprove adequação do objeto aos termos contratuais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

8.11 - RESCISÃO

8.11.1 - O contrato poderá ser rescindido nos casos previstos na Lei Federal 8.666/93.

9 - DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1 - A participação na licitação pressupõe conhecimento na íntegra do presente edital e seus anexos, do local e das condições de execução da obra.

9.2 - Esclarecimentos sobre as disposições neste Edital poderão ser solicitados à Comissão Permanente de Licitação, na Praça Cinco de Novembro, 381 - Centro, cidade de Manhuaçu – MG Tel. 33- 3339-2711, ou Departamento de Engenharia - Tel. (33) 3339-2804.

9.2.1 - Quaisquer pedidos de esclarecimentos por escrito relativos ao presente Edital e seus Anexos deverão ser formalmente assinados pelo representante legal do licitante e encaminhados à Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Manhuaçu, **através de Protocolo** ou **por email no endereço eletrônico** licitacao@manhuacu.mg.gov.br, observando-se os prazos e condições previstos em Lei.

9.2.1.1. A licitante que optar por fazer a solicitação através de Protocolo deverá realizá-la junto ao departamento de Protocolo do Município de Manhuaçu, no horário de 09h00min às 16h00min.

9.3 – Para manifestar durante a sessão, a empresa deverá fazer-se presente nas reuniões da licitação, por seu representante legal ou procurador especialmente constituído através de procuração para assinar e rubricar documento e decidir em nome da representada.

9.4 - Todos os documentos apresentados pela empresa deverão estar rubricados por seu representante legal ou procurador especialmente constituído.

9.5 - A Comissão de Licitação poderá, caso julgue necessário, em qualquer fase desta Licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente das propostas, conforme preceitua art. 43, § 3º, da Lei nº 8.666/93.

9.6 - Os casos omissos e dúvidas com relação à presente licitação, como também a este presente Edital, serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação.

9.7 - O licitante vencedor ficará obrigado a aceitar nas mesmas condições da proposta inicial, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, nos limites, conforme preceitua o Art. 65, parágrafo 1º da Lei 8.666/93, e ainda manter durante toda a execução, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação. Art. 55, inciso XIII, da Lei 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

10 - IMPUGNAÇÃO

10.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

10.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

10.3. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

10.4. A impugnação poderá ser realizada por petição **protocolada no Setor de Protocolo** da Prefeitura Municipal de Manhuaçu, no endereço Praça Cinco de Novembro, 381 – Centro, Manhuaçu/MG ou **por email no endereço eletrônico** licitacao@manhuacu.mg.gov.br, observando-se os prazos e condições previstos em Lei.

10.4.1. A licitante que optar por encaminhar sua impugnação **através de Protocolo** deverá realizá-la junto ao departamento de Protocolo do Município de Manhuaçu, no horário de 09h00min às 16h00min.

10.4.2. A licitante que optar por encaminhar impugnação **por email**, deverá posteriormente, encaminhar também as vias originais da mesma pelos Correios ou entregar pessoalmente no Setor de Licitações.

ESPECIFICAÇÕES INTEGRANTES DO EDITAL TOMADA DE PREÇO nº 06/2022

OBRA: Contratação de empresa do ramo da engenharia civil para Execução da Obra de Reforma/Ampliação da Creche Tiá no Distrito de São Pedro do Avaí, neste Município, com fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra especializada em conformidade com o exigido no projeto básico existente, o qual contempla a planilha de referência de preços, composição dos custos unitários, memória de cálculo, cronograma e especificação técnica, que são partes integrantes do Presente edital e seus ANEXOS.

As Informações técnicas inerentes ao objeto deste edital poderão ser obtidas através dos arquitetos e/ou engenheiros da Secretaria Municipal de Obras e/ou Planejamento (Tel. 33-3339



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

2804). **A VISITA TÉCNICA é FACULTATIVA**, podendo ser agendada junto ao Departamento de Engenharia no telefone acima informado.

Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto desta Licitação, conforme determinação TCU.

(...) observe-se que tanto um atestado de vistoria técnica in loco quanto uma declaração do responsável técnico da empresa licitante de que possui pleno conhecimento do objeto da licitação são suficientes para impedir que uma licitante, se contratada, venha futuramente alegar incapacidade de execução contratual por desconhecimento acerca das especificidades dos locais onde os serviços serão prestados. (Processo nº 035.230/2020-7 – Acórdão nº 3176/2020/Plenário – Relator: Weder de Oliveira – Data da sessão: 25/11/2020). (Grifo nosso).

ENVELOPES 01 - HABILITAÇÃO e 02 – PROPOSTA DE PREÇOS

Externamente nos envelopes, para melhor identificação dos interessados, deverá constar: **Processo Tomada de Preço nº 06/2022**, a Identificação da Firma, Horário e Data da Licitação.

1 - DA HABILITAÇÃO

1.1- Para comprovar sua qualificação o participante deverá apresentar no envelope DOCUMENTAÇÃO, em apenas uma via, os seguintes documentos:

1.1.1 - CRC - Certificado de Registro de Cadastro. (Caso haja documento vencido, este deverá ser apresentado REGULARIZADO junto com o CRC, EXCETO para as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparadas quanto à Documentação de Regularidade Fiscal e Trabalhista que poderão ser regularizadas quando da Contratação);

1.1.2 - **Anexo V** - (Declaração de Fatos Impeditivos);

1.1.3 - **Anexo VI** – (Declaração que não emprega menor, em atendimento ao disposto no Inciso V do Artigo 27 da Lei 8.666/93, acrescido pela Lei nº 9.854 de 27 de Outubro de 1999);

1.1.4 - **Anexo VII – Declaração de Enquadramento de Micro ou Pequena Empresa** (se for o caso de benefício da Lei 123/2006), em conjunto com um dos documentos abaixo descritos:

a) **Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado**, indicando o Enquadramento de MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (Art. 08 – INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 103, 30 DE ABRIL DE 2007, que trata: “A comprovação da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte pelo empresário ou sociedade será efetuada mediante **certidão expedida pela Junta Comercial (grifo nosso)**”), com data de emissão não anterior à 01 de



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

maio de 2022 (para aceitação da mesma, na data da sessão esta deverá estar disponível no site da Junta para conferência); **ou,**

b) **Se inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoa Jurídica, a Certidão de Breve Relato ou equivalente, indicando o Enquadramento de MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, com data de emissão não anterior a 01 de janeiro de 2022; ou,**

c) **Balanco Patrimonial do último exercício social (exercício 2021), acompanhado da Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, devidamente registrados. (ART. 12 - INSTRUÇÃO NORMATIVA DO DNRC Nº 102/06, DE 25 DE ABRIL DE 2006, que trata: "Lavrados os termos de abertura e de encerramento, os instrumentos de escrituração dos empresários e das sociedades empresárias, de caráter obrigatório, salvo disposição especial em lei, deverão ser submetidos à **autenticação pela Junta Comercial" (grifo nosso)**). Ressalva para observação da MP nº 931, de 30 de Março de 2020.**

1.1.5 - Anexo VIII - (Declaração de Pleno e Total conhecimento do local dos serviços e concordância com os termos da licitação);

1.1.6 - Anexo IX - Declaração de Desistência do Prazo Recursal, se for o caso;

1.1.7. Anexo XI – Demonstração de boa situação financeira, observando o que se segue:

1.1.7.1 - As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura juntamente com os termos de abertura e encerramento;

1.1.7.2 - A boa situação financeira do licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas constantes do Anexo XI deste edital, assinado pelo Responsável Contábil com a respectiva indicação de seu Registro junto ao Conselho Regional de Contabilidade. Este anexo deverá ser apresentado juntamente com os documentos de habilitação.

1.1.7.2.1 - O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente **deverá comprovar que possui capital mínimo ou patrimônio líquido equivalente a 10% (dez por cento) do valor orçado pela Prefeitura Municipal de Manhuaçu, estimado para contratação dessa Obra, por meio do Balanço Patrimonial e Demonstrações contábeis, conforme art. 31, § 3º da Lei nº 8.666/93.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

1.1.7.2.1.1 – Assim, será considerada apta financeiramente, a empresa que atingir os índices (Liquidez Geral (ILG), Solvência Geral (ISG) e Liquidez Corrente (ILC)) maiores que 1,00 (um), ou ainda, as empresas que não atingirem este patamar, mas comprovarem que possuem capital mínimo ou patrimônio líquido equivalente a 10% (dez por cento) do valor orçado da obra.

1.1.7.2.1.1.1 – Mesmo que a empresa não atinja os índices (maiores que um), **deverá apresentar o Anexo XI com os devidos cálculos**, para assim, ter a condição de comprovação de capital mínimo ou patrimônio líquido que se refere no subitem anterior.

1.1.8. Prova que a empresa possui, em seu quadro permanente, profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade devidamente atestado pelo CREA/CAU, da seguinte forma:

1.1.8.1. A prova de a empresa possuir no quadro permanente, profissional de nível superior, será feita, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);

1.1.8.1.1. Também será admitido como comprovação do vínculo de que trata o subitem anterior, a apresentação de Contrato de Prestação de Serviço Assinado ou a Declaração de Compromisso de Vinculação Contratual Futura.

1.1.9. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL - A Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Atestado e sua respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU, da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável (s), que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução de serviços semelhantes ao objeto da presente licitação, devendo conter no mínimo:

Serviço a ser comprovado	Quantidade de atestados (unid.)
Obra igual ou similar	01 atestado

Obs: Definido pelo Responsável Técnico do Projeto Básico.

1.2 - Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Prefeitura Municipal de Manhuaçu do Setor de Licitações. **Obs.: NÃO SERÁ ACEITO CÓPIA AUTENTICADA EM CARTÓRIO PARA ESTE FIM, OU SEJA, A CÓPIA AUTENTICADA FICARÁ RETIDA NO PROCESSO.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

1.3 - A Comissão Permanente de Licitação a qualquer momento poderá usar o cadastro dos participantes para comprovação das micro e pequenas empresas **e/ou outra informação que já conste no cadastro e exigida para habilitação.**

1.4 - Os documentos **deverão estar devidamente assinados** pelo(s) responsável(is) legal(is), e uma vez comparado a assinatura em documentos que já constes nos autos, será considerado como cópia autêntica, ficando dispensado o envio dos originais posteriormente. ("LEI Nº 13.726, DE 8 DE OUTUBRO DE 2018. Art. 3º, II - autenticação de cópia de documento, cabendo ao agente administrativo, mediante a comparação entre o original e a cópia, atestar a autenticidade;

02 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

2.1 - No envelope de Proposta de Preços, o participante **deverá apresentar** os seguintes documentos:

2.1.1 - **Anexo II** – (Planilha Orçamentária/Referencial de quantitativos, preços unitários e totais);

2.1.2 – **Anexo III** – (Cronograma Físico Financeiro);

2.1.3 – **Anexo XII** – (Composição de BDI);

2.1.4 – **Anexo XV** – (Planilha de Composição dos Custos Unitários).

2.2. O prazo mínimo de validade da proposta será de sessenta (60) dias, contados da data de sua entrega.

Manhuaçu, 31 de maio de 2022.

Presidente CPL: _____ MEMBRO CPL: _____
Luis Carlos Gomes Simome Borel Pinheiro Lopes

MEMBRO CPL: _____ MEMBRO CPL: _____
Mirtes Martins Dutra Paola Lima Vieira Gomes

MEMBRO CPL: _____ MEMBRO CPL: _____
Bruna Garcia Pereira João Antônio de Souza Riberio



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXOS:

Anexo I - Apresentação da proposta;

Anexo II - Planilha Orçamentária;

Anexo III – Cronograma;

Anexo IV - Especificações Técnicas e Memorial Descritivo;

Anexo V - Declaração de Fatos Impeditivos;

Anexo VI - Declaração de não empregar menor;

Anexo VII - Declaração de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte;

Anexo VIII - Declaração de Pleno e Total Conhecimento do Local dos Serviços e Concordância com os Termos da Licitação;

Anexo IX- Declaração de Desistência do Prazo Recursal;

Anexo X- Minuta de contrato;

Anexo XI – Demonstração da boa situação financeira (fórmula de apuração de cálculo dos índices contábeis);

Anexo XII – Composição de BDI;

Anexo XIII – Material Fotográfico/Projetos/Plantas;

Anexo XIV – Memória de Cálculo;

Anexo XV – Planilha de Composição dos Custos Unitários (orientativa. Ver item 2.4.2 do edital).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO I

Modelo de CARTA PROPOSTA

LICITAÇÃO TOMADA DE PREÇO nº 06/2022

Mediante análise do local da obra, projetos/croquis, das planilhas de custos, cronograma e memorial descritivo integrante do edital, com base no levantamento dos custos e preços de mercado, segue proposta de preços.

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	QUANT	UNID	VALOR TOTAL MÁXIMO
01	Contratação de empresa do ramo da engenharia civil para Execução da Obra de Reforma/Ampliação da Creche Tiá no Distrito de São Pedro do Avaí, neste Município. (com fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra especializada em conformidade com o exigido no projeto básico existente, o qual contempla a planilha de referência de preços, composição dos custos unitários, memória de cálculo, cronograma e especificação técnica, que são partes integrantes do Presente edital e seus ANEXOS).	01	Unid	R\$ 692.924,41
Valor global por extenso R\$ 692.924,41 (seiscentos e noventa e dois mil e novecentos e vinte quatro reais e quarenta e um centavos).				

O prazo de validade é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da abertura das propostas.

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

OBS.: DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME:

* **Dos trabalhos pela empresa contratada serão processadas, pela Prefeitura Municipal de Manhuaçu, medições parciais e medição final.** (conforme exigido no item 8.8.21- Obriga-se ainda a contratada a manter no canteiro de obras livro denominado "Diário de Obras", preenchido por esta, onde serão registrados os serviços em execução no dia a dia e quaisquer outras anotações julgadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

oportunas). As medições ocorrerão sob fiscalização da Administração Municipal através de seu Responsável Técnico após conferência do Livro Diário de Obras e as demais exigências do Memorial Descritivo. (verificar memorial descritivo);

*** Encaminhar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Manhuaçu, após emissão da ordem de serviço, comprovante de caução (Item 8.8.1), comprovante de anotação de responsabilidade técnica no CREA, ou registro de responsabilidade técnica no CAU e comprovante do CNO - Cadastro Nacional de Obras - Instrução Normativa RFB nº 1.845. (Salvo nos casos dispensável por norma vigente);**

* A empresa vencedora com atividade da pessoa jurídica em região diferente daquela em que se encontra registrada deverá pegar o visto do registro do CREA ou CAU na nova região;

*** Somente depois de cumpridas as exigências serão feitas as medições.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO II

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU							BDI:	DATA:		
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA CRECHE SÃO PEDRO DO AVAÍ/MG				LOCAL: RUA OVÍDIO PEREIRA DA FONSECA, S/N, CENTRO, SÃO PEDRO DO AVAÍ/MG			21,97%	10/05/2022		
PREÇOS REFERENCIAIS: SEINFRA - SINAPI (X) ONERADO () DESONERADO				PRAZO DE EXECUÇÃO: 6 MESES			EXECUÇÃO: () DIRETA (x) INDIRETA			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: WATASON MONARINI BERTANI						ART Nº: MG20221148342				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÓDIGOS	TAB	MÊS REFER	UNID.	QUANT.	PÇO UNIT (s/ BDI)	PÇO UNIT (c/ BDI)	PÇO TOTAL (c/ BDI)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES AMPLIAÇÃO									
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	ED-50152	SEINFRA	mar/22	U	1,00	R\$ 1.250,07	R\$ 1.524,71	R\$ 1.524,71	
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	99059	SINAPI	mar/22	M	72,80	R\$ 66,59	R\$ 81,22	R\$ 5.912,82	
1.3	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	ED-50150	SEINFRA	mar/22	un	1,00	R\$ 370,37	R\$ 451,74	R\$ 451,74	
1.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	ED-50151	SEINFRA	mar/22	U	1,00	R\$ 639,93	R\$ 780,52	R\$ 780,52	
1.5	SUB-TOTAL								R\$ 8.669,79	
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES REFORMA									
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	ED-48436	SEINFRA	mar/22	m3	6,03	R\$ 123,67	R\$ 150,84	R\$ 909,57	
2.2	REMOÇÃO DE FOLHA DE PORTA OU JANELA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	ED-48494	SEINFRA	mar/22	m2	39,54	R\$ 8,23	R\$ 10,04	R\$ 396,98	
2.3	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)	ED-48467	SEINFRA	mar/22	U	10,00	R\$ 68,25	R\$ 83,24	R\$ 832,40	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

2.4	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE), INCLUSIVE AFASTAMENTO	ED-48450	SEINFRA	mar/22	m2	9,54	R\$ 47,63	R\$ 58,09	R\$ 554,18
2.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	ED-48480	SEINFRA	mar/22	m2	342,71	R\$ 14,62	R\$ 17,83	R\$ 6.110,52
2.6	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97647	SINAPI	mar/22	M2	384,36	R\$ 2,95	R\$ 3,60	R\$ 1.383,70
2.7	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	97650	SINAPI	mar/22	M2	384,36	R\$ 6,36	R\$ 7,76	R\$ 2.982,63
2.8	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO	ED-48502	SEINFRA	mar/22	m2	252,67	R\$ 16,48	R\$ 20,10	R\$ 5.078,67
	SUB-TOTAL								R\$ 18.248,65
3.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90777	SINAPI	mar/22	H	120,00	R\$ 98,00	R\$ 119,53	R\$ 14.343,60
	SUB-TOTAL								R\$ 14.343,60
4.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (AMPLIAÇÃO)								
4.1	ESCAVAÇÕES SAPATAS								
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	96523	SINAPI	mar/22	M3	44,97	R\$ 84,90	R\$ 103,55	R\$ 4.656,64
4.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	93382	SINAPI	mar/22	M3	37,30	R\$ 28,38	R\$ 34,62	R\$ 1.291,33
	SUB-TOTAL								R\$ 5.947,97
5.0	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (AMPLIAÇÃO)	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	SAPATAS E ARRANQUE DOS PILARES	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92791	SINAPI	mar/22	KG	47,00	R\$ 10,80	R\$ 13,17	R\$ 618,99
5.1.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92793	SINAPI	mar/22	KG	162,80	R\$ 10,71	R\$ 13,06	R\$ 2.126,17
5.1.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92794	SINAPI	mar/22	KG	180,90	R\$ 9,87	R\$ 12,04	R\$ 2.178,04
5.1.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92795	SINAPI	mar/22	KG	90,60	R\$ 8,43	R\$ 10,28	R\$ 931,37



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

5.1.5	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	ED-49810	SEINFRA	mar/22	m2	50,30	R\$ 57,72	R\$ 70,40	R\$ 3.541,12
5.1.6	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	ED-49805	SEINFRA	mar/22	m3	7,67	R\$ 463,41	R\$ 565,22	R\$ 4.335,24
5.2	VIGAS BALDRAME								
5.2.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92791	SINAPI	mar/22	KG	87,50	R\$ 10,80	R\$ 13,17	R\$ 1.152,38
5.2.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92792	SINAPI	mar/22	KG	0,40	R\$ 10,83	R\$ 13,21	R\$ 5,28
5.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92793	SINAPI	mar/22	KG	48,10	R\$ 10,71	R\$ 13,06	R\$ 628,19
5.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92794	SINAPI	mar/22	KG	159,40	R\$ 9,87	R\$ 12,04	R\$ 1.919,18
5.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92795	SINAPI	mar/22	KG	138,30	R\$ 8,43	R\$ 10,28	R\$ 1.421,72
5.2.6	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-49643	SEINFRA	mar/22	m2	108,98	R\$ 57,50	R\$ 70,13	R\$ 7.642,77
5.2.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49630	SEINFRA	mar/22	m3	6,92	R\$ 519,49	R\$ 633,62	R\$ 4.384,65
5.3	PILARES TÉRREO								
5.3.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92791	SINAPI	mar/22	KG	87,20	R\$ 10,80	R\$ 13,17	R\$ 1.148,42
5.3.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92794	SINAPI	mar/22	KG	161,10	R\$ 9,87	R\$ 12,04	R\$ 1.939,64
5.3.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92795	SINAPI	mar/22	KG	139,70	R\$ 8,43	R\$ 10,28	R\$ 1.436,12
5.3.4	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-49643	SEINFRA	mar/22	m2	60,60	R\$ 57,50	R\$ 70,13	R\$ 4.249,88



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

5.3.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49638	SEINFRA	mar/22	m3	3,19	R\$ 476,29	R\$ 580,93	R\$ 1.853,17
5.4	VIGAS TÉRREO								
5.4.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92791	SINAPI	mar/22	KG	98,40	R\$ 10,80	R\$ 13,17	R\$ 1.295,93
5.4.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92792	SINAPI	mar/22	KG	1,00	R\$ 10,83	R\$ 13,21	R\$ 13,21
5.4.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92793	SINAPI	mar/22	KG	60,20	R\$ 10,71	R\$ 13,06	R\$ 786,21
5.4.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92794	SINAPI	mar/22	KG	192,10	R\$ 9,87	R\$ 12,04	R\$ 2.312,88
5.4.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92795	SINAPI	mar/22	KG	95,20	R\$ 8,43	R\$ 10,28	R\$ 978,66
5.4.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	92448	SINAPI	mar/22	M2	116,29	R\$ 196,30	R\$ 239,43	R\$ 27.843,31
5.4.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49638	SEINFRA	mar/22	m3	7,86	R\$ 476,29	R\$ 580,93	R\$ 4.566,11
5.5	LAJES TÉRREO								
5.5.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	92800	SINAPI	mar/22	KG	54,30	R\$ 10,29	R\$ 12,55	R\$ 681,47
5.5.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	92801	SINAPI	mar/22	KG	241,20	R\$ 10,54	R\$ 12,86	R\$ 3.101,83
5.5.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	92802	SINAPI	mar/22	KG	205,30	R\$ 10,55	R\$ 12,87	R\$ 2.642,21
5.5.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	92803	SINAPI	mar/22	KG	169,50	R\$ 9,76	R\$ 11,90	R\$ 2.017,05
5.5.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	92804	SINAPI	mar/22	KG	96,10	R\$ 8,37	R\$ 10,21	R\$ 981,18
5.5.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	92510	SINAPI	mar/22	M2	122,00	R\$ 70,13	R\$ 85,54	R\$ 10.435,88



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

5.5.7	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49638	SEINFRA	mar/22	m3	14,64	R\$ 476,29	R\$ 580,93	R\$ 8.504,82
5.6	PILARES E VIGAS DE TRAVAMENTO DA PLATIBANDA								
5.6.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92791	SINAPI	mar/22	KG	75,30	R\$ 10,80	R\$ 13,17	R\$ 991,70
5.6.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92792	SINAPI	mar/22	KG	0,20	R\$ 10,83	R\$ 13,21	R\$ 2,64
5.6.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92793	SINAPI	mar/22	KG	77,10	R\$ 10,71	R\$ 13,06	R\$ 1.006,93
5.6.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	92794	SINAPI	mar/22	KG	110,00	R\$ 9,87	R\$ 12,04	R\$ 1.324,40
5.6.5	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-49643	SEINFRA	mar/22	m2	80,93	R\$ 57,50	R\$ 70,13	R\$ 5.675,62
5.6.6	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49638	SEINFRA	mar/22	m3	5,20	R\$ 476,29	R\$ 580,93	R\$ 3.020,84
	SUB-TOTAL								R\$ 119.695,21
6.0	IMPERMEABILIZAÇÕES (AMPLIAÇÃO)								
6.1	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	ED-50174	SEINFRA	mar/22	m2	16,41	R\$ 21,68	R\$ 26,44	R\$ 433,88
6.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	98561	SINAPI	mar/22	M2	131,50	R\$ 38,86	R\$ 47,40	R\$ 6.233,10
	SUB-TOTAL								R\$ 6.666,98
7.0	PAREDES E REVESTIMENTOS AMPLIAÇÃO								
7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	103324	SINAPI	mar/22	M2	367,02	R\$ 70,95	R\$ 86,54	R\$ 31.761,91
7.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87878	SINAPI	mar/22	M2	734,00	R\$ 4,21	R\$ 5,13	R\$ 3.765,42



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

9.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87886	SINAPI	mar/22	M2	116,05	R\$ 19,42	R\$ 23,69	R\$ 2.749,22
9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	90408	SINAPI	mar/22	M2	116,05	R\$ 30,83	R\$ 37,60	R\$ 4.363,48
9.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	88484	SINAPI	mar/22	M2	116,05	R\$ 3,22	R\$ 3,93	R\$ 456,08
9.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	88488	SINAPI	mar/22	M2	116,05	R\$ 14,69	R\$ 17,92	R\$ 2.079,62
SUB-TOTAL									R\$ 9.648,40
10.0	TETO REFORMA								
10.1	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	ED-50506	SEINFRA	mar/22	m2	243,70	R\$ 3,13	R\$ 3,82	R\$ 930,93
10.2	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	ED-50452	SEINFRA	mar/22	m2	243,70	R\$ 15,25	R\$ 18,60	R\$ 4.532,82
10.3	FORRO EM PVC BRANCO DE L = 20 CM	ED-49695	SEINFRA	mar/22	m2	51,51	R\$ 45,94	R\$ 56,03	R\$ 2.886,11
SUB-TOTAL									R\$ 8.349,86
11.0	PINTURA AMPLIAÇÃO								
11.1	PINTURA INTERNA								
11.1.1	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-50478	SEINFRA	mar/22	m2	118,00	R\$ 15,90	R\$ 19,39	R\$ 2.288,02
11.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	88489	SINAPI	mar/22	M2	118,00	R\$ 12,84	R\$ 15,66	R\$ 1.847,88
11.2	PINTURA EXTERNA								
11.2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	88415	SINAPI	mar/22	M2	450,31	R\$ 3,21	R\$ 3,92	R\$ 1.765,22
11.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	95626	SINAPI	mar/22	M2	450,31	R\$ 14,60	R\$ 17,81	R\$ 8.020,02
11.3	PINTURA DE ESQUADRIAS								
11.3.1	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	102200	SINAPI	mar/22	M2	41,70	R\$ 20,18	R\$ 24,61	R\$ 1.026,24
11.3.2	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	102194	SINAPI	mar/22	M2	41,70	R\$ 15,38	R\$ 18,76	R\$ 782,29
11.3.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	102219	SINAPI	mar/22	M2	41,70	R\$ 20,18	R\$ 24,61	R\$ 1.026,24
11.4	PINTURA METÁLICA								



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

11.4.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	100725	SINAPI	mar/22	M2	240,34	R\$ 23,19	R\$ 28,28	R\$ 6.796,82
SUB-TOTAL									R\$ 23.552,73
12.0	PINTURA REFORMA								
12.1	PINTURA INTERNA								
12.1.1	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-50477	SEINFRA	mar/22	m2	691,39	R\$ 11,18	R\$ 13,64	R\$ 9.430,56
12.1.2	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	ED-50451	SEINFRA	mar/22	m2	691,39	R\$ 13,76	R\$ 16,78	R\$ 11.601,52
12.2	PINTURA EXTERNA								
12.2.1	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	ED-50505	SEINFRA	mar/22	m2	245,29	R\$ 2,77	R\$ 3,38	R\$ 829,08
12.2.2	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	ED-50451	SEINFRA	mar/22	m2	245,29	R\$ 13,76	R\$ 16,78	R\$ 4.115,97
12.3	PINTURA DE MADEIRA								
12.3.1	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	102200	SINAPI	mar/22	M2	26,04	R\$ 20,18	R\$ 24,61	R\$ 640,84
12.3.2	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	102194	SINAPI	mar/22	M2	26,04	R\$ 7,44	R\$ 9,07	R\$ 236,18
12.3.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	102219	SINAPI	mar/22	M2	26,04	R\$ 15,38	R\$ 18,76	R\$ 488,51
12.4	PINTURA DE PISO								
12.4.1	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI	ED-9934	SEINFRA	mar/22	m2	180,09	R\$ 43,32	R\$ 52,84	R\$ 9.515,96
SUB-TOTAL									R\$ 36.858,62
13.0	PISO AMPLIAÇÃO								
13.1	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM	ED-50569	SEINFRA	mar/22	m2	116,05	R\$ 49,31	R\$ 60,14	R\$ 6.979,25
13.2	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50542	SEINFRA	mar/22	m2	116,05	R\$ 85,35	R\$ 104,10	R\$ 12.080,81
13.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO,	94993	SINAPI	mar/22	M2	121,99	R\$ 89,28	R\$ 108,89	R\$ 13.283,49



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

	ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016									
13.4	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	98504	SINAPI	mar/22	M2	40,48	R\$ 12,59	R\$ 15,36	R\$ 621,77	
	SUB-TOTAL								R\$ 32.965,32	
14.0	PISO REFORMA									
14.1	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	ED-13287	SEINFRA	mar/22	m2	348,04	R\$ 31,16	R\$ 38,01	R\$ 13.229,00	
14.2	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50542	SEINFRA	mar/22	m2	348,04	R\$ 85,35	R\$ 104,10	R\$ 36.230,96	
	SUB-TOTAL								R\$ 49.459,96	
15.0	RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL AMPLIAÇÃO									
15.1	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50771	SEINFRA	mar/22	m	106,48	R\$ 11,52	R\$ 14,05	R\$ 1.496,04	
15.2	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	ED-51002	SEINFRA	mar/22	m2	2,58	R\$ 272,72	R\$ 332,64	R\$ 858,21	
15.3	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	ED-50997	SEINFRA	mar/22	m2	8,75	R\$ 222,83	R\$ 271,79	R\$ 2.378,16	
	SUB-TOTAL								R\$ 4.732,41	
16.0	RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL REFORMA									
16.1	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50771	SEINFRA	mar/22	m	257,43	R\$ 11,52	R\$ 14,05	R\$ 3.616,89	
16.2	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	ED-51002	SEINFRA	mar/22	m2	1,86	R\$ 272,72	R\$ 332,64	R\$ 618,71	
16.3	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	ED-50997	SEINFRA	mar/22	m2	2,03	R\$ 222,83	R\$ 271,79	R\$ 551,73	
	SUB-TOTAL								R\$ 4.787,33	
17.0	ESQUADRIAS AMPLIAÇÃO									
17.1	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	ED-49602	SEINFRA	mar/22	U	7,00	R\$ 669,39	R\$ 816,45	R\$ 5.715,15	
17.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	ED-50991	SEINFRA	mar/22	m2	3,15	R\$ 475,72	R\$ 580,24	R\$ 1.827,76	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

17.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	ED-50963	SEINFRA	mar/22	m2	18,10	R\$ 439,86	R\$ 536,50	R\$ 9.710,65
17.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	102181	SINAPI	mar/22	M2	1,75	R\$ 392,21	R\$ 478,38	R\$ 837,17
	SUB-TOTAL								R\$ 18.090,73
18.0	ESQUADRIAS REFORMA	-	-	-	-	-	-		
18.1	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	ED-49602	SEINFRA	mar/22	U	12,00	R\$ 669,39	R\$ 816,45	R\$ 9.797,40
18.2	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 70 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	ED-49601	SEINFRA	mar/22	U	2,00	R\$ 669,39	R\$ 816,45	R\$ 1.632,90
18.3	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 60 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	ED-49600	SEINFRA	mar/22	U	1,00	R\$ 660,98	R\$ 806,20	R\$ 806,20
18.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	ED-50963	SEINFRA	mar/22	m2	13,50	R\$ 439,86	R\$ 536,50	R\$ 7.242,75
18.5	PORTA METÁLICA VENEZIANA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM PERFIL VENEZIANA ENRIJECIDO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	ED-23035	SEINFRA	mar/22	m2	10,08	R\$ 372,17	R\$ 453,94	R\$ 4.575,72
	SUB-TOTAL								R\$ 24.054,97
19.0	COBERTURA AMPLIAÇÃO								
19.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	94213	SINAPI	mar/22	M2	240,34	R\$ 72,96	R\$ 88,99	R\$ 21.387,86
19.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	92580	SINAPI	mar/22	M2	240,34	R\$ 49,96	R\$ 60,94	R\$ 14.646,32
19.3	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	ED-50661	SEINFRA	mar/22	m	40,05	R\$ 43,31	R\$ 52,83	R\$ 2.115,84



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

19.4	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	ED-50678	SEINFRA	mar/22	m	62,32	R\$ 49,95	R\$ 60,92	R\$ 3.796,53
19.5	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	ED-50667	SEINFRA	mar/22	m	40,09	R\$ 56,83	R\$ 69,32	R\$ 2.779,04
	SUB-TOTAL								R\$ 44.725,59
20.0	COBERTURA REFORMA								
20.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	94213	SINAPI	mar/22	M2	384,36	R\$ 72,96	R\$ 88,99	R\$ 34.204,20
20.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	92580	SINAPI	mar/22	M2	384,36	R\$ 49,96	R\$ 60,94	R\$ 23.422,90
20.3	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	ED-50661	SEINFRA	mar/22	m	53,75	R\$ 43,31	R\$ 52,83	R\$ 2.839,61
	SUB-TOTAL								R\$ 60.466,71
21.0	DIVISÓRIAS DE GRANITO REFORMA								
21.1	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	ED-48533	SEINFRA	mar/22	m2	13,68	R\$ 588,55	R\$ 717,85	R\$ 9.820,19
	SUB-TOTAL								R\$ 9.820,19
22.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS AMPLIAÇÃO								
22.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	ED-50019	SEINFRA	mar/22	m	52,93	R\$ 22,89	R\$ 27,92	R\$ 1.477,81
22.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	ED-50022	SEINFRA	mar/22	m	32,78	R\$ 42,66	R\$ 52,03	R\$ 1.705,54
22.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	ED-50027	SEINFRA	mar/22	m	28,95	R\$ 28,74	R\$ 35,05	R\$ 1.014,70
22.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	ED-50029	SEINFRA	mar/22	m	16,72	R\$ 42,67	R\$ 52,04	R\$ 870,11
22.5	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	ED-49989	SEINFRA	mar/22	un	13,00	R\$ 80,98	R\$ 98,77	R\$ 1.284,01



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

22.6	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	ED-49965	SEINFRA	mar/22	un	3,00	R\$ 79,13	R\$ 96,51	R\$ 289,53
22.7	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100 X 100 X 50 MM	ED-50011	SEINFRA	mar/22	un	5,00	R\$ 55,42	R\$ 67,60	R\$ 338,00
22.8	RALO SECO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	ED-49959	SEINFRA	mar/22	un	8,00	R\$ 23,85	R\$ 29,09	R\$ 232,72
	SUB-TOTAL								R\$ 7.212,42
23.0	ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS AMPLIAÇÃO								
23.1	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	ED-48344	SEINFRA	mar/22	m2	12,93	R\$ 326,33	R\$ 398,02	R\$ 5.146,40
23.2	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50278	SEINFRA	mar/22	un	4,00	R\$ 360,36	R\$ 439,53	R\$ 1.758,12
23.3	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO DUPLO, CAPACIDADE 37 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	ED-9156	SEINFRA	mar/22	U	1,00	R\$ 531,85	R\$ 648,70	R\$ 648,70
23.4	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50324	SEINFRA	mar/22	un	4,00	R\$ 140,86	R\$ 171,81	R\$ 687,24
23.5	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50331	SEINFRA	mar/22	un	2,00	R\$ 62,88	R\$ 76,69	R\$ 153,38
	SUB-TOTAL								R\$ 8.393,84
24.0	ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS REFORMA								
24.1	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	ED-50297	SEINFRA	mar/22	un	9,00	R\$ 504,61	R\$ 615,47	R\$ 5.539,23
24.2	BANCADA EM ARDÓSIA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	ED-48338	SEINFRA	mar/22	m2	5,20	R\$ 222,51	R\$ 271,40	R\$ 1.411,28



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

24.3	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50279	SEINFRA	mar/22	un	6,00	R\$ 281,44	R\$ 343,27	R\$ 2.059,62
24.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	ED-50282	SEINFRA	mar/22	U	1,00	R\$ 427,40	R\$ 521,30	R\$ 521,30
24.5	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA, VÁLVULA DE ESCOAMENTO E SIFÃO	ED-50289	SEINFRA	mar/22	U	1,00	R\$ 384,78	R\$ 469,32	R\$ 469,32
24.6	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100860	SINAPI	mar/22	UN	3,00	R\$ 80,51	R\$ 98,20	R\$ 294,60
24.7	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50330	SEINFRA	mar/22	un	7,00	R\$ 112,12	R\$ 136,75	R\$ 957,25
24.8	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-50331	SEINFRA	mar/22	un	5,00	R\$ 62,88	R\$ 76,69	R\$ 383,45
24.9	ESPELHO (60X90CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO FINESSON - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-51150	SEINFRA	mar/22	un	2,00	R\$ 215,24	R\$ 262,53	R\$ 525,06
24.10	ASSENTO BRANCO PARA VASO	ED-48156	SEINFRA	mar/22	U	9,00	R\$ 41,65	R\$ 50,80	R\$ 457,20
24.11	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLA O	ED-48183	SEINFRA	mar/22	U	8,00	R\$ 58,94	R\$ 71,89	R\$ 575,12
24.12	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML	ED-48188	SEINFRA	mar/22	U	6,00	R\$ 57,49	R\$ 70,12	R\$ 420,72
24.13	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	ED-48182	SEINFRA	mar/22	U	6,00	R\$ 60,53	R\$ 73,83	R\$ 442,98
SUB-TOTAL									R\$ 14.057,13
25.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS AMPLIAÇÃO								
25.1	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X4", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-49188	SEINFRA	mar/22	un	30,00	R\$ 11,67	R\$ 14,23	R\$ 426,90
25.2	CAIXA ESTANQUE AQUATIC 4x2"	ED-49196	SEINFRA	mar/22	un	5,00	R\$ 46,98	R\$ 57,30	R\$ 286,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

25.3	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91937	SINAPI	mar/22	UN	12,00	R\$ 11,94	R\$ 14,56	R\$ 174,72
25.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91925	SINAPI	mar/22	M	150,00	R\$ 3,77	R\$ 4,60	R\$ 690,00
25.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91927	SINAPI	mar/22	M	150,00	R\$ 5,07	R\$ 6,18	R\$ 927,00
25.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91929	SINAPI	mar/22	M	80,00	R\$ 7,12	R\$ 8,68	R\$ 694,40
25.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91933	SINAPI	mar/22	M	40,00	R\$ 15,08	R\$ 18,39	R\$ 735,60
25.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	92982	SINAPI	mar/22	M	40,00	R\$ 15,89	R\$ 19,38	R\$ 775,20
25.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	92984	SINAPI	mar/22	M	50,00	R\$ 25,77	R\$ 31,43	R\$ 1.571,50
25.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93653	SINAPI	mar/22	UN	2,00	R\$ 18,91	R\$ 23,06	R\$ 46,12
25.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93654	SINAPI	mar/22	UN	5,00	R\$ 19,47	R\$ 23,75	R\$ 118,75
25.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93655	SINAPI	mar/22	UN	2,00	R\$ 20,67	R\$ 25,21	R\$ 50,42
25.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93656	SINAPI	mar/22	UN	2,00	R\$ 20,67	R\$ 25,21	R\$ 50,42
25.14	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93662	SINAPI	mar/22	UN	1,00	R\$ 101,97	R\$ 124,37	R\$ 124,37
25.15	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93663	SINAPI	mar/22	UN	1,00	R\$ 101,97	R\$ 124,37	R\$ 124,37
25.16	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93665	SINAPI	mar/22	UN	1,00	R\$ 107,67	R\$ 131,33	R\$ 131,33
25.17	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 100A	ED-49263	SEINFRA	mar/22	un	2,00	R\$ 115,38	R\$ 140,73	R\$ 281,46
25.18	SUPRESSOR DE SURTO PARA PROTEÇÃO PRIMÁRIA EM QGD, ATÉ 1,5 KV - 5 KA	ED-49527	SEINFRA	mar/22	un	3,00	R\$ 299,42	R\$ 365,20	R\$ 1.095,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

25.19	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	ED-15117	SEINFRA	mar/22	un	2,00	R\$ 151,17	R\$ 184,38	R\$ 368,76
25.20	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	ED-17953	SEINFRA	mar/22	m	60,00	R\$ 7,37	R\$ 8,99	R\$ 539,40
25.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	ED-17952	SEINFRA	mar/22	m	100,00	R\$ 5,71	R\$ 6,96	R\$ 696,00
25.22	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRÉTO (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	ED-7252	SEINFRA	mar/22	m	20,00	R\$ 36,19	R\$ 44,14	R\$ 882,80
25.23	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRÉTO (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	ED-7251	SEINFRA	mar/22	m	20,00	R\$ 29,02	R\$ 35,40	R\$ 708,00
25.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	93008	SINAPI	mar/22	M	3,00	R\$ 19,25	R\$ 23,48	R\$ 70,44
25.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	93010	SINAPI	mar/22	M	5,00	R\$ 40,73	R\$ 49,68	R\$ 248,40
25.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91871	SINAPI	mar/22	M	10,00	R\$ 13,48	R\$ 16,44	R\$ 164,40
25.27	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	97585	SINAPI	mar/22	UN	50,00	R\$ 159,16	R\$ 194,13	R\$ 9.706,50
25.28	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P	100903	SINAPI	mar/22	UN	60,00	R\$ 35,28	R\$ 43,03	R\$ 2.581,80
25.29	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	101880	SINAPI	mar/22	UN	3,00	R\$ 865,76	R\$ 1.055,97	R\$ 3.167,91
25.30	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91953	SINAPI	mar/22	UN	30,00	R\$ 24,42	R\$ 29,79	R\$ 893,70
25.31	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91955	SINAPI	mar/22	UN	10,00	R\$ 30,24	R\$ 36,88	R\$ 368,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

25.32	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	92008	SINAPI	mar/22	UN	60,00	R\$ 41,37	R\$ 50,46	R\$ 3.027,60
25.33	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	92004	SINAPI	mar/22	UN	40,00	R\$ 48,05	R\$ 58,61	R\$ 2.344,40
25.34	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	91992	SINAPI	mar/22	UN	15,00	R\$ 37,75	R\$ 46,04	R\$ 690,60
SUB-TOTAL									R\$ 34.764,17
26.0	REDE LÓGICA								
26.1	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15752	SEINFRA	mar/22	un	5,00	R\$ 35,94	R\$ 43,84	R\$ 219,20
26.2	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR AZUL (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS	ED-48372	SEINFRA	mar/22	cj	5,00	R\$ 27,38	R\$ 33,40	R\$ 167,00
26.3	PATCH PANEL 24 POSIÇÕES, CATEGORIA COM GUIA TRASEIRO	ED-48373	SEINFRA	mar/22	cj	1,00	R\$ 1.330,74	R\$ 1.623,10	R\$ 1.623,10
26.4	RÉGUA COM 8 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)	ED-48375	SEINFRA	mar/22	un	1,00	R\$ 71,74	R\$ 87,50	R\$ 87,50
26.5	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15762	SEINFRA	mar/22	un	5,00	R\$ 63,41	R\$ 77,34	R\$ 386,70
26.6	ELETROCALHA LISA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ED-19510	SEINFRA	mar/22	m	6,00	R\$ 74,42	R\$ 90,77	R\$ 544,62
26.7	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 102 X 102 X 82 MM	ED-49151	SEINFRA	mar/22	un	2,00	R\$ 26,32	R\$ 32,10	R\$ 64,20
26.8	CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA	ED-48365	SEINFRA	mar/22	m	50,00	R\$ 6,44	R\$ 7,85	R\$ 392,50
26.9	CABO TELEFÔNICO CCE-APL-50.5	ED-48939	SEINFRA	mar/22	m	50,00	R\$ 22,92	R\$ 27,96	R\$ 1.398,00
SUB-TOTAL									R\$ 4.882,82
27.0	INSTALAÇÕES PARA PREVENÇÃO E COMBATE DE INCÊNDIO E PÂNICO								
27.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2" - 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)	ED-50201	SEINFRA	mar/22	U	5,00	R\$ 22,44	R\$ 27,37	R\$ 136,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

27.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)	ED-50202	SEINFRA	mar/22	U	5,00	R\$ 22,54	R\$ 27,49	R\$ 137,45
27.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)	ED-50205	SEINFRA	mar/22	U	15,00	R\$ 22,29	R\$ 27,19	R\$ 407,85
27.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E8" - 300 X 300 MM	ED-50200	SEINFRA	mar/22	U	1,00	R\$ 20,36	R\$ 24,83	R\$ 24,83
27.5	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8 W	ED-50196	SEINFRA	mar/22	U	20,00	R\$ 88,44	R\$ 107,87	R\$ 2.157,40
27.6	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	ED-50193	SEINFRA	mar/22	U	5,00	R\$ 172,13	R\$ 209,95	R\$ 1.049,75
	SUB-TOTAL								R\$ 3.914,13
28.0	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA								
28.1	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), EM DIAGONAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50715	SEINFRA	mar/22	m2	32,56	R\$ 98,93	R\$ 120,66	R\$ 3.928,69
28.2	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SEINFRA	mar/22	m2	863,80	R\$ 6,42	R\$ 7,83	R\$ 6.763,55
	SUB-TOTAL								R\$ 10.692,24
VALOR TOTAL DA OBRA									R\$ 692.924,41

OBSERVAÇÃO: A Comissão Permanente de Licitação solicitará, se necessário, que a(s) licitante(s) apresente está planilha por e-mail, ou salva em CD, DVD OU PENDRIVE em Arquivo do Tipo Excel, para conferência, observando o item 2.3 do edital.

Assinatura do Responsável pela Empresa e CNPJ

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DEVERÁ SER APRESENTADA JUNTAMENTE COM A PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS (ANEXO XV).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO III CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU					VALOR DA OBRA:		R\$ 692.924,41		10/05/2022
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA CRECHE SÃO PEDRO DO AVAÍ/MG				LOCAL: RUA OVÍDIO PEREIRA DA FONSECA, S/N, CENTRO, SÃO PEDRO DO AVAÍ/MG		PRAZO DA OBRA: 06 MESES			
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES AMPLIAÇÃO	Físico %	1,25%	100,00%					
		Financeiro	R\$ 8.669,79	R\$ 8.669,79					
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES REFORMA	Físico %	2,63%		100,00%				
		Financeiro	R\$ 18.248,65		R\$ 18.248,65				
3.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Físico %	2,07%	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	16,70%
		Financeiro	R\$ 14.343,60	R\$ 2.389,64	R\$ 2.389,64	R\$ 2.389,64	R\$ 2.389,64	R\$ 2.389,64	R\$ 2.395,38
4.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (AMPLIAÇÃO)	Físico %	0,86%	100,00%					
		Financeiro	R\$ 5.947,97	R\$ 5.947,97					
5.0	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (AMPLIAÇÃO)	Físico %	17,27%	35,00%	35,00%	30,00%			
		Financeiro	R\$ 119.695,21	R\$ 41.893,32	R\$ 41.893,32	R\$ 35.908,56			
6.0	IMPERMEABILIZAÇÕES (AMPLIAÇÃO)	Físico %	0,96%	50,00%	50,00%				
		Financeiro	R\$ 6.666,98	R\$ 3.333,49	R\$ 3.333,49				
7.0	PAREDES E REVESTIMENTOS AMPLIAÇÃO	Físico %	11,37%		30,00%	35,00%	35,00%		
		Financeiro	R\$ 78.788,50		R\$ 23.636,55	R\$ 27.575,98	R\$ 27.575,98		
8.0	PAREDES E REVESTIMENTOS REFORMA	Físico %	4,20%		30,00%	35,00%	35,00%		
		Financeiro	R\$ 29.134,14		R\$ 8.740,24	R\$ 10.196,95	R\$ 10.196,95		
9.0	TETO AMPLIAÇÃO	Físico %	1,39%			40,00%	40,00%	20,00%	
		Financeiro	R\$ 9.648,40			R\$ 3.859,36	R\$ 3.859,36	R\$ 1.929,68	
10.0	TETO REFORMA	Físico %	1,21%					50,00%	50,00%
		Financeiro	R\$ 8.349,86					R\$ 4.174,93	R\$ 4.174,93
11.0	PINTURA AMPLIAÇÃO	Físico %	3,40%				50,00%	40,00%	10,00%
		Financeiro	R\$ 23.552,73				R\$ 11.776,37	R\$ 9.421,09	R\$ 2.355,27
12.0	PINTURA REFORMA	Físico %	5,32%					50,00%	50,00%
		Financeiro	R\$ 36.858,62					R\$ 18.429,31	R\$ 18.429,31
13.0	PISO AMPLIAÇÃO	Físico %	4,76%			50,00%	50,00%		
		Financeiro	R\$ 32.965,32			R\$ 16.482,66	R\$ 16.482,66		
14.0	PISO REFORMA	Físico %	7,14%				50,00%	50,00%	
		Financeiro	R\$ 49.459,96				R\$ 24.729,98	R\$ 24.729,98	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

15.0	RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL AMPLIAÇÃO	Físico %	0,68%				100,00%		
		Financeiro	R\$ 4.732,41				R\$ 4.732,41		
16.0	RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL REFORMA	Físico %	0,69%					100,00%	
		Financeiro	R\$ 4.787,33					R\$ 4.787,33	
17.0	ESQUADRIAS AMPLIAÇÃO	Físico %	2,61%					80,00%	20,00%
		Financeiro	R\$ 18.090,73					R\$ 14.472,58	R\$ 3.618,15
18.0	ESQUADRIAS REFORMA	Físico %	3,47%					80,00%	20,00%
		Financeiro	R\$ 24.054,97					R\$ 19.243,98	R\$ 4.810,99
19.0	COBERTURA AMPLIAÇÃO	Físico %	6,45%				50,00%	50,00%	
		Financeiro	R\$ 44.725,59				R\$ 22.362,80	R\$ 22.362,80	
20.0	COBERTURA REFORMA	Físico %	8,73%				50,00%	50,00%	
		Financeiro	R\$ 60.466,71				R\$ 30.233,36	R\$ 30.233,36	
21.0	DIVISÓRIAS DE GRANITO REFORMA	Físico %	1,42%				50,00%	50,00%	
		Financeiro	R\$ 9.820,19				R\$ 4.910,10	R\$ 4.910,10	
22.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS AMPLIAÇÃO	Físico %	1,04%			50,00%	50,00%		
		Financeiro	R\$ 7.212,42			R\$ 3.606,21	R\$ 3.606,21		
23.0	ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS AMPLIAÇÃO	Físico %	1,21%						100,00%
		Financeiro	R\$ 8.393,84						R\$ 8.393,84
24.0	ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS REFORMA	Físico %	2,03%						100,00%
		Financeiro	R\$ 14.057,13						R\$ 14.057,13
25.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS AMPLIAÇÃO	Físico %	5,02%			30,00%	30,00%	30,00%	10,00%
		Financeiro	R\$ 34.764,17			R\$ 10.429,25	R\$ 10.429,25	R\$ 10.429,25	R\$ 3.476,42
26.0	REDE LÓGICA	Físico %	0,70%						100,00%
		Financeiro	R\$ 4.882,82						R\$ 4.882,82
27.0	INSTALAÇÕES PARA PREVENÇÃO E COMBATE DE INCÊNDIO E PÂNICO	Físico %	0,56%						100,00%
		Financeiro	R\$ 3.914,13						R\$ 3.914,13
28.0	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA	Físico %	1,54%						100,00%
		Financeiro	R\$ 10.692,24						R\$ 10.692,24
TOTAL		Físico %	100,00%	8,98%	14,18%	15,94%	25,01%	24,17%	11,72%
		Financeiro	R\$ 692.924,41	R\$ 62.234,22	R\$ 98.241,90	R\$ 110.448,61	R\$ 173.285,05	R\$ 167.514,02	R\$ 81.200,61

Assinatura do Responsável pela Empresa

ESTE ANEXO DEVERÁ SER PREENCHIDO E INSERIDO NO ENVELOPE DE PROPOSTA DE PREÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO IV

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/MEMORIAL DESCRITIVO/EXECUTIVO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO / ÓRGÃO RESPONSÁVEL:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

CNPJ: 18.385.088/0001-72

ENDEREÇO: Praça 5 de Novembro, 381 - Centro, Manhuaçu – MG.

CEP: 36900-091 Tel.: 33-3332-3773; 3332-3710

Prefeita: Maria Imaculada Dutra Dornelas. - CPF 305.435.506-30

Secretária Municipal de Educação: Eduardo Arthur de Magalhães Portilho

RT Projeto Arquitetônico: João Pedro Sathler Silva

Engenheiro Civil, CREA-MG 295.720/D

RT Projeto Estrutural de ampliação: João Pedro Sathler Silva

Engenheiro Civil, CREA-MG 295.720/D

Obra: Creche Municipal de São Pedro do Avaí

Identificação do Bem Público: Creche Municipal

Endereço: Rua Ovídio Pereira da Fonseca, sem número - Centro

Coordenadas Geográficas: Lat= -20.19533°; Long= -42.18631°

Atividade do Serviço: Reforma e ampliação

Atividade do Serviço Técnico: Projeto e Orçamento

BDI Aplicado: 21,97% Reforma e ampliação de Edifícios

Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário

Regime Previdenciário: Não Desonerado

Finalidade: Reforma e ampliação



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

GENERALIDADES:

Este memorial descritivo tem por finalidade complementar as informações contidas no projeto e planilha para a execução da Obra de Reforma e Ampliação da Creche Municipal de São Pedro do Avaí.

Para a interpretação deste documento é imprescindível o acompanhamento do Projeto e planilha que fazem parte do objeto licitado.

Todos os itens presentes no projeto deverão ser executados conforme o mesmo e o projeto não poderá ser alterado sem consulta prévia do engenheiro/arquiteto Responsável técnico.

Todos os materiais de acabamentos deverão seguir rigorosamente as normas Técnicas da ABNT e INMETRO e passar por prévia aprovação do fiscal da contratada, antes de serem executados ou instalados, sob pena de serem recusadas pela fiscalização da obra.

Serão de responsabilidade da contratada a realização de plotagens e cópias de projetos, e de documentações que se fizerem necessárias no decorrer da obra.

Para um completo conhecimento dos serviços a serem executados, será necessário que o participante da licitação faça uma vistoria in loco, para verificar as possíveis dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra.

A fiscalização não aceitará serviços, para cuja execução não tenham sido observadas os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, por conta e riscos da empreiteira, em todo ou em parte os referidos serviços mal executados. Todas as documentações legais ou necessárias no decorrer da obra ficarão a cargo da Contratada, inclusive a anotação de todos os projetos de execução, junto ao CREA/CAU- MG.

VERIFICAÇÃO DE PROJETO:

As empresas licitantes deverão realizar o estudo dos projetos, memoriais e outros documentos técnicos que compõe o objeto licitado, pois ao entregar a proposta aceitará as determinações do mesmo. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar ao Contratante para que seja feita a correção.

A proposta deve ser detalhada, a fim de poder ser analisada pelos seus quantitativos e valores unitários. Na eventual falta de alguma informação ou detalhe, a empresa será responsável pelas execuções cujos unitários e quantitativos estejam omissos.

Sempre que for realizada alguma etapa, na obra, a empresa deverá se dirigir ao fiscal responsável da obra para que este oriente à execução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

A obra deverá ser administrada por profissional legalmente habilitado, e que deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.

O Executante manterá ainda, em obra, um mestre geral, que deverá estar presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários ao Fiscal da Contratante.

CONTROLE DE QUALIDADE:

O controle de qualidade dos serviços e materiais é de responsabilidade integral da empresa contratada. O acompanhamento da obra pela fiscalização, não exime, em hipótese nenhuma, a responsabilidade da empresa executora, que deverá permitir total acesso do fiscal e seus assessores às suas instalações e ao canteiro de obras.

Na obra só poderão ser empregados materiais reconhecidamente de primeira qualidade e que estejam rigorosamente de acordo com as normas técnicas vigentes e com o presente memorial e projetos anexos. A mão-de-obra deverá ser realmente especializada.

A não execução dos serviços dentro dos padrões exigidos implicará na não aceitação dos mesmos.

SEGURANÇA DO TRABALHO:

Todos os funcionários devidamente registrados da empresa executora envolvidos na obra deverão seguir os padrões de segurança conforme legislação do Ministério do Trabalho.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação a Segurança e Medicina do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras (NR). Ficará a cargo da empresa executora tal responsabilidade, bem como a distribuição de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) para cada funcionário e a fiscalização de seu correto uso.

MAQUINÁRIO E EQUIPAMENTOS:

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, elevadores de carga, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente.

Do fornecimento e uso de qualquer máquina pelo Executante, não advirá qualquer ônus para o Contratante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Primeiramente a empreiteira deverá providenciar a placa de obra, no Padrão Governo Municipal contendo a identificação e informações referentes ao objeto proposto, devendo o mesmo ser afixada em local visível. A placa deverá ter no mínimo as seguintes dimensões 3,00x 1,50 m.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços serão iniciados pela limpeza do terreno, instalação do canteiro de obras, colocação de placas de obra. Deverá ser construído um Barracão de obra em chapas de compensado de resinado, incluso instalações sanitárias e mobiliários.

Deverão ser feitas as ligações provisórias água/esgoto para o canteiro de obra com escavação e inclusive reparo do pavimento logradouro público; assim como também a ligação da concessionária e a ligação provisória de elétrica energia baixa tensão p/canteiro de obra.

A locação da obra será feita pelo processo convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, sem reaproveitamento.

A empreiteira deverá arcar com os custos relativos ao consumo de água, esgoto e energia elétrica para o período da obra. Deverá conter no canteiro de obras EPI / PCMAT / PCMSO, para que todos os funcionários trabalhem dentro das normas de segurança exigidas pelo Ministério do Trabalho.

TAPUME COM TELHA METÁLICA GALVANIZADA:

No perímetro da creche onde ocorrerá a obra, deverá ser construído um tapume em telha metálica galvanizada, estruturado em pontalete de eucalipto, para proteção e segurança da obra a ser executada, deverá ser previsto uma entrada para funcionários e portão de entrada de materiais.

LOCAÇÃO DA OBRA: EXECUÇÃO DE GABARITO

A empresa responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. Locação da obra;
2. Locação de elementos estruturais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

3. Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. Implantação de marcos topográficos;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. Verificação da qualidade dos serviços - prumo, alinhamento, nível;
8. Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA - MATERIAL 1ª CATEGORIA

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade menor ou igual a 1,30m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

REATERRO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE VALAS

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de vala aberta deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

FUNDAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

A fundação será do tipo Estaca broca de concreto, com diâmetro de 25cm. A execução será por meio de escavação manual com trado concha, e logo após deverá ser feito o apiloamento do fundo da estaca por um pilão.

A concretagem da estaca virá em seguida com concreto estrutural, usinado bombeado, com fck 25 mpa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento.

A colocação das armaduras será executada permitindo a armadura de arranque, que irá, através do transpasse, dar a continuidade da transmissão dos esforços da estrutura;

Para a execução dos blocos de coroamento ou sapatas deverá ser utilizado lastro de concreto magro com espessura de 5cm.

SUPERESTRUTURAS VIGAS, PILARES E LAJES

PILARES

Os pilares serão executados em concreto armado conforme projeto estrutural.

FORMAS E ESCORAMENTOS

As formas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: três dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 dias.

ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 07 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada próprio para este



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

tipo de amarração distanciado entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

ADITIVOS

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (F_{ck25});
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (F_{ck}) estabelecida no projeto.

CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

TRANSPORTE

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20 cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma. Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100 mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar a formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (formas, régua, entre outros).

CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfície expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

- Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;
- Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;
- Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;
- Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hiposulfito de sódio;
- As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;
- As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO

A alvenaria de vedação a ser empregada serão erguidas em bloco cerâmico furado na vertical, nas dimensões nominais de 14x19x29cm (espessura 14 cm), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 com preparo mecânico (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 14 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas.

Fixação Encunhamento – A execução do encunhamento será feita por aplicação manual da espuma de poliuretano expansivo para o preenchimento da última fiada da parede (desde que fique garantida a estabilidade da alvenaria).

Para executar o encunhamento, é necessário preencher a folga entre a viga e a alvenaria em toda a sua espessura com o material especificado, estabelecendo aderência entre os dois elementos.

Chapisco – As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3, de forma a apresentar superfície suficientemente rugosa para a perfeita aderência do reboco ou emboço.

Nas paredes externas de alvenarias de embasamento, será feito revestimento com chapisco executados com peneira. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à perfeita aderência do chapisco na alvenaria. O chapisco deverá ficar em sua cor natural.

Emboço - Entende-se como emboço, a argamassa aplicada sobre a superfície chapiscada com acabamento sarrafeado. O emboço de cada pano de parede, interno ou externo, somente será iniciado depois de embutidas todas as tubulações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de assentamento da alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 m, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixadas nas extremidades superiores e inferiores das paredes por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de cima para baixo entre as referências, deve se proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia no traço 1:6, com espessura de 20 mm. Depois de sarrafeado, o emboço deverá se apresentar regularizado e áspero, para facilitar a aderência da argamassa industrializada para assentamento de revestimento cerâmico.

Reboco - No traço de 1:2:8 (cimento, cal e areia). Serão executados com argamassa de cimento sobre as superfícies da alvenaria previamente chapiscadas, após a colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores. Para a aplicação do reboco liso, este deverá ser fortemente comprimido contra a superfície a revestir, seguindo-se seu desempenho à régua e desempenadeira de madeira. O reboco liso somente será iniciado após a pega do chapisco (onde houver), assentamento de peitoris e marcos. A execução deste revestimento



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

merecerá cuidados especiais quanto ao alinhamento e prumo, sendo vetada a correção de qualquer imperfeição da alvenaria neste sentido, com o uso de argamassa. A superfície para aplicação do reboco liso deverá também ser bastante molhada antes de sua aplicação. A espessura final do reboco liso não deverá ultrapassar a 2,0 cm, sendo o paramento da superfície perfeitamente liso e plano.

REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDES

- **Revestimento cerâmico paredes internas**

Serão assentados em áreas molháveis, sendo: em paredes da edificação interno, a uma altura variável, presentes no projeto arquitetônico, a descrição do ambiente e a altura de assentamento do mesmo.

Os revestimentos cerâmicos serão do tipo A (primeira qualidade), brancos ou de cor clara nas dimensões aproximadas de 33x45cm, podendo ser aceito no formato menor ou igual a 2025 cm², PI maior ou igual 3.

Os revestimentos cerâmicos serão assentados com argamassa colante pré-fabricada, sobre emboço, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento cimentício de cor clara, na altura descrita em projeto.

- **Revestimento cerâmico paredes Internas**

Serão assentados em parede azulejos, sendo: em paredes da edificação interno, a uma altura variável, presentes no projeto arquitetônico, a descrição do ambiente e a altura de assentamento do mesmo.

Os revestimentos cerâmicos serão do tipo A (primeira qualidade), azul e laranja nas dimensões de 10x10cm, podendo ser aceito no formato menor ou igual a 2025 cm², PI maior ou igual 3.

Os revestimentos cerâmicos serão assentados com argamassa colante pré-fabricada, sobre emboço, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento com cimentício azul ou de cor clara, na altura descrita em projeto.

ESQUADRIAS MADEIRA

As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico, quanto a sua localização, forma de abertura e tamanho. As portas serão de folhas lisas, encabeçadas,



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

de primeira qualidade, não se admitindo portas que apresentem emendas visíveis, ou nós. As mesmas serão posteriormente massadas e pintadas com tinta esmalte. Os batentes serão de Angelim ou similar, com espessura compatível com a espessura da parede, e não se admitindo posterior enchimento com sarrafos, quando da fixação de guarnições. Os batentes deverão ser perfeitamente esquadrejados e nivelados. Todos receberão guarnições de madeira, devidamente esquadrejados e bem lixados, para posterior recebimento de pintura. A madeira a ser utilizada, deverá estar isenta de defeitos que comprometam a sua finalidade, tais como rachaduras, nós, empenamentos, etc. As ferragens para as esquadrias, tanto para madeira como metálicas, deverão ser precisas no seu funcionamento e seu acabamento deverá ser perfeito. Na sua colocação e fixação, deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

Portas

Porta de madeira com espessura de 3,5 cm, classificada como “semi-oca” segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20 kg/m²;

- Dobradiça de ferro cromado medindo 3 x 3 ½” de tamanho;
- Parafuso de rosca soberba fabricado em aço zincado com cabeça chata e fenda simples, nas dimensões de 3,5x25mm.

Etapas a serem seguidas:

- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados.

O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8 mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;

- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças.

OBS: Quando descrito porta completa contempla: Porta, Marco, alizar, dobradiças e fechadura.

Marco

Marco madeira de lei 15 cm, as peças deveram estar livres de empenos ou rachaduras. Deveram ter características lisas e uniformes.

Alizar

Alizar de madeira maciça medindo 5 cm de largura e 1,5cm de espessura;

Etapas a serem seguidas:

- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25 cm, iniciando pela peça superior.

ESQUADRIAS METÁLICAS

As esquadrias de ferro deverão obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico, quanto a sua localização, forma de abertura e tamanho.

-A porta de ferro será de abrir tipo grade com chapa e guarnição, nos locais definidos no projeto, com acabamento em pintura de cor cinza.

- A Disposição do gradil fixo de ferro quadrado 3/8 será contornando o local, com o acabamento na cor cinza.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

-Haverá também a disposição de portas de alumínio com acabamento anodizado tipo abrir, 2 folhas, vidro de 4mm, contramarco com seus respectivos acessórios e ferragens.

ESQUADRIAS ALUMÍNIO

Serão dispostos dois tipos de janela no local;

A Janela tipo maxim-ar será de alumínio, com sua dimensão definida de acordo com o projeto arquitetônico, com seus respectivos vidros, batente/requadro de 4 a 14 cm e suas ferragens necessárias.

As demais janelas serão de correr em alumínio, com sua dimensão definida de acordo com o projeto arquitetônico, 4 folhas, bandeira com bascula, acabamento com acetato ou brilhante, batente/requadro de 6 a 14 cm com suas respectivas ferragens.

Deverão obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico, quanto a sua localização e forma de abertura.

PISOS

Contrapiso

Será executado o contrapiso desempenado, preparo mecânico misturado na betoneira com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 30mm.

Piso Cimentado

Para o passeio será feita uma camada de piso cimentado que deverá ser executada com cimento e areia média, traço 1:3 com espessura média de 2,0cm, acabamento liso e preparo mecânico.

Para a área do refeitório deverá ser feito o piso cimentado natado com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 30mm, acabamento queimado, modulação de 100x100cm, inclusive junta plástica.

Piso Cerâmico

Na edificação quando for o caso, sobre o contrapiso de concreto e com a devida camada regularização, será assentado o revestimento cerâmico para piso com placas esmaltadas acetinado extra de dimensões 45x45 cm (sem defeitos de fabricação) com resistência a abrasão e tensões adequadas – PEI maior ou igual a 4, cor cinza como apresentado na amostra orientativa.

As placas cerâmicas serão aplicadas, em seguida, com argamassa colante pré-fabricada do tipo AC-I ou similar, de acordo com as recomendações do fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Limpeza – deverá ser procedida lavagem com água e sabão e eventualmente ácido muriático, proporção 1:10: água.

Rejuntamento – uniformidade de largura, alinhamento e colocação. Juntas de Dilatação – Uniformidade de acabamento.

Níveis – Observar nivelamentos que deverão ser perfeitos, inclusive caimentos, quando necessário.

Soleira

Soleira em granito polido, tipo andorinha (podendo ser aceitável: quartzo, castelo, corumbá ou equivalentes, largura de 15 cm ou conforme necessidade, espessura da pedra de 2 cm e comprimento conforme situação).

Etapas a serem seguidas:

- Utilizar a argamassa colante tipo AC III.
- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

TELHADO/COBERTURA

TRAMA

Para a execução da trama do telhado, o material utilizado deverá ser em Perfil U enrijecido de aço galvanizado dobrado, 150x60x20 mm ou 200x75x25 mm, compostas por terças para que o telhado se constitua por duas caídas d'água. Incluso o transporte vertical.

TELHAMENTO

A cobertura da Creche de São Pedro do Avaí será em estrutura metálica e telhamento com telha de aço/alumínio galvanizado modelo trapezoidal com espessura da telha de 0,50mm/altura:0,40mm/largura útil:980mm/tipo: simples sem isolamento termoacústico/material: galvalume.

O telhado será totalmente embutido e se constituirá por duas caídas d'água. Deverá ser verificado junto ao projeto arquitetônico onde constam todas as especificações que foram propostas e em caso de quaisquer dúvidas o fiscal deverá ser consultado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Deverão ser observadas as Especificações Técnicas referentes ao serviço.

CALHAS

As calhas serão em chapas de aço galvanizadas GSG #22, natural sem pintura, com desenvolvimento de 50 cm, por facilidade de manutenção inclusive transporte vertical.

RUFOS/CONTRA-RUFO:

Os rufos/contra-rufos serão em chapas galvanizadas GSG #24, natural sem pintura, de desenvolvimento 25cm, para facilidade de manutenção e devidamente fixados nas paredes para que não haja vazamentos de água.

CHAPIM/RUFO CAPA:

O chapim será em aço galvanizado, natural sem pintura, corte de 33, devidamente fixados na alvenaria da platibanda.

CONDIÇÕES GERAIS:

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Serão obedecidos rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

PINTURA E ACABAMENTOS:

Inicialmente será executado a aplicação manual de massa acrílica nas paredes e deverá ser empregada duas demãos do material no local inclusive o lixamento para pintura.

Posteriormente a pintura das paredes internas e externas deverão ser de forma manual com tinta látex acrílica, duas demãos, na cor branco gelo como apresentado na amostra orientativa.

Bem como a pintura das platibandas que deverá ser de forma manual com tinta látex acrílica, duas demãos, na cor azul como apresentado na amostra orientativa.

Para o forro de gesso deverá ser feito o emassamento com massa corrida a base de PVA, uma demão, incluso lixamento para posterior pintura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

O teto será executado por pintura látex PVA com acabamento fosco, duas demãos, na cor branco neve como representado na amostra orientativa.

As portas deverão ser pintadas com tinta de acabamento pigmentada esmalte sintético acetinado, duas demãos, na cor branco neve como representado na amostra orientativa.

Para a pintura do gradil da área externa e interna, deverá executado com tinta alquídica de fundo e acabamento esmalte grafite (como apresentado na amostra orientativa) aplicado com rolo ou pincel.

CONDIÇÕES GERAIS:

A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha, acabamento acetinado.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas serão executadas pela Empreiteira de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto. Toda a instalação elétrica deverá ser entregue testada e com seu devido funcionamento.

LIMPEZA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Após o término dos serviços acima especificados, a empreiteira deverá providenciar a limpeza do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, bem como, inclui limpeza de todos os vidros.

CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

A Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Atestado e sua respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU, da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável (s), que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – RRT, relativo à execução de obra igual ou similar.

COMPROVAÇÃO DE DISPONIBILIDADE MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

Relação de disponibilidade de veículos, máquinas e equipamentos a ser disponibilizada para a execução da obra, a proponente deverá apresentar sua relação de veículos, máquinas e equipamentos conforme análise do projeto, constando o nome, n.º do RG, assinatura do responsável legal e nome, número do registro no CREA/CAU e assinatura do responsável técnico indicado, com declaração expressa de sua disponibilidade durante a execução da obra.

Declaração formal emitida pela licitante de que os equipamentos/veículos necessários para execução dos Serviços de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação.

FUNCIÓNÁRIOS

Manter, durante a execução dos serviços, o pessoal devidamente uniformizado, em boas condições de higiene e segurança, equipamento de proteção individual (EPI) apropriado. Todos os funcionários deveram estar devidamente registrados conforme Lei trabalhista.

ORDEM DE SERVIÇO

Após o recebimento da ordem de início do serviço, a empresa deverá apresentar ao setor de fiscalização da contratante, o Registro de Cadastro Nacional de Obras (CNO).

Será exigido o vínculo empregatício dos funcionários habitados para trabalhar na referida obra.

Nota 01



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Será obrigatória a apresentação do diário de obras, manter o mesmo atualizado. Será recolhido junto a cada Medição da Obra.

ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DE MATERIAIS DE ACABAMENTO:

OBSERVAÇÕES: os materiais de acabamento/revestimento estão inscritos na planta de projeto arquitetônico.

A especificação a seguir segue os padrões aprovados pela Anvisa a nível de limpeza e resistência. **Todas as amostras devem ser previamente aprovadas pela equipe de engenharia da Prefeitura.**

As especificações dos materiais de acabamento servem apenas como referência de padrão, cor, dimensões, textura e valores de resistência. Podem ser compradas quaisquer marcas disponíveis no mercado, desde que tenham o mesmo padrão de qualidade da referência e cujo modelo e cor sejam aprovados pela equipe de engenharia responsável da prefeitura.

As dimensões da peça especificada podem ser semelhantes, desde que mantenha a mesma proporção e aprovado pela equipe responsável da prefeitura.

PAREDES	Paredes internas	-Pintura tinta látex acrílica de 1ª qualidade, cor Branco gelo.
	Paredes externas	-Pintura tinta látex acrílica de 1ª qualidade, cor Branco gelo.
	Platibandas	-Pintura tinta látex acrílica de 1ª qualidade, cor azul.
	Pastilhas	- Cerâmica esmaltada extra de 1ª qualidade, (comprimento: 10x10cm) na cor azul. - Cerâmica esmaltada extra de 1ª qualidade, (comprimento: 10x10cm) na cor laranja.
	Azulejo Cozinha, Dispensa e Lavanderia	- Azulejo esmaltado extra de 1ª qualidade, (comprimento: 33x45cm) na cor branca.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

	Rejuntas	- Usar rejunte da cor aproximada da peça cerâmica. Para azulejo branco utilizar rejunte branco ou claro, para azulejo azul utilizar rejunte azul ou claro.
TETOS	Geral	- Pintura tinta látex PVA fosco de 1ª qualidade, cor Branco neve.
PORTAS	Geral	- Pintura tinta de acabamento pigmentada esmalte sintético acetinado de 1ª qualidade, cor Branco neve.
GRADIL	Geral	- Pintura tinta alquídica esmalte sintético, de 1ª qualidade na cor cinza grafite claro.
PISO	Piso	- Cerâmica esmaltada acetinada extra de 1ª qualidade, (comprimento: 45x45cm) na cor Branca.
	Soleiras	Granito polido, tipo andorinha L= 15cm
	Amarelinha no pátio	Tintura epóxi sobre piso cimentado para pintura de amarelinha projetada em piso, na cor amarelo e vermelho.
	Piso intertravado	Piso intertravado bloco retangular na cor natural, (comprimento: 20x10cm)

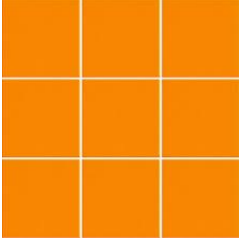
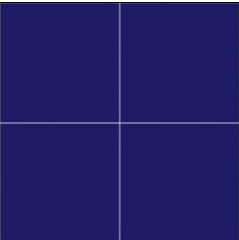
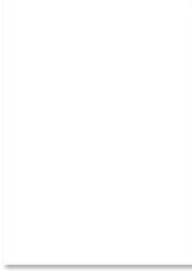
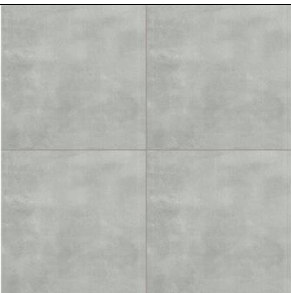

AMOSTRA ORIENTATIVA:

Tinta látex acrílica paredes Branco Gelo	
Tinta látex acrílica teto Branco Neve	
Tinta látex acrílica platibandas Azul	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU


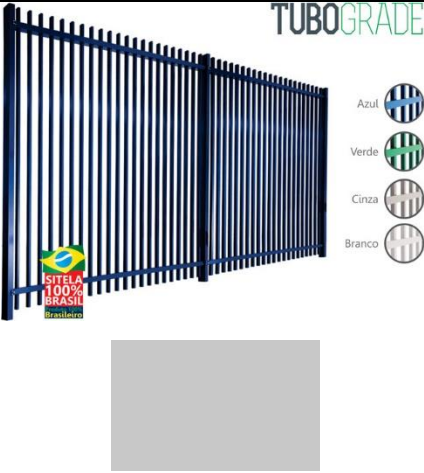
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

<p>Azulejo laranja 10x10 aplicados em paredes internas e externas.</p>	
<p>Azulejo azul 10x10 aplicados em paredes internas e externas.</p>	
<p>Azulejo branco 33x45 aplicados em paredes da cozinha, dispensa, lavanderia.</p> <p>Aceitável até 2025 cm²</p>	
<p>Piso cerâmico cinza esmaltado acetinado 45x45 aplicados em locais pré-definidos em projeto arquitetônico.</p>	
<p>Gradil externo pintura tinta alquídica esmalte sintético na cor cinza grafite claro.</p>	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

	
<p>Grades internas - Pintura tinta alquídica esmalte sintético na cor cinza grafite claro.</p>	

Manhuaçu - MG, 17 de maio de 2022.

Watson Monarini Bertani
Engenheiro Civil, CREA-MG 213.229/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO V

MODELO DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS

Empresa.....,CNPJ/CNPJ.nº.....,endereço.....
..... Rua/Av.....bairro, declara, sob as penas da lei, que até a presente data
inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no **Processo Licitatório TOMADA DE
PREÇO nº 06/2022**. Nos termos da Lei 8.666/93 e Art. 105 da emenda à Lei Orgânica
Municipal ciente da obrigatoriedade de declarar posteriores.

**Obs.: Independente da não utilização deste modelo de declaração, ao apresentar este
documento a licitante declara conhecer na íntegra as exigências e proibições deste
edital e seus anexos, em especial os fatos impeditivos que trata o Art. 105 da Lei
Orgânica Municipal.**

*Texto da lei orgânica Art. 105: O prefeito, os
vereadores, os ocupantes de cargo em comissão ou
função de confiança, as pessoas ligadas a qualquer
deles, exceto em relação aos Vereadores, por
matrimônio ou parentesco, afim ou consanguíneo, até
o segundo grau, ou por adoção e os servidores e
empregados públicos municipais não poderão
contratar com o Município, subsistido a proibição, até
seis meses após findarem as respectivas funções.
(Alterado pela Emenda à Lei Orgânica Municipal
004/2009).*

Manhuaçu, ...de 2022

RESPONSÁVEL LEGAL:

Nome

Documento

**ESTE ANEXO DEVERÁ SER PREENCHIDO E INSERIDO NO ENVELOPE DE
HABILITAÇÃO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR

(Sob pena de Inabilitação)

REF.: PROCESSO LICITATÓRIO

MODALIDADE TOMADA DE PREÇO Nº 06/2022

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede na Rua/Av, _____ em _____ por seu representante legal _____ brasileiro, (estado civil), (profissão), portador da C.I. nº _____ expedida pela _____, e CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto do Inciso V do Artigo 27 da Lei 8.666/93, acrescido pela Lei nº 9.854 de 27 de Outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e ainda:

() Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

Por ser verdade, firmo a presente para os devidos fins de direito.

_____/MG, ____/____/____

P/Nome da Empresa:

Nome do Representante Legal

ESTE ANEXO DEVERÁ SER PREENCHIDO E INSERIDO NO ENVELOPE DE HABILITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (Juntamente com a comprovação de enquadramento) (se for o caso)

TOMADA DE PREÇO Nº. 06/2022

Declaro, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____, CNPJ n _____ é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar n 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas alterações, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da **TOMADA DE PREÇO nº 06/2022**, realizado pela Prefeitura Municipal de Manhuaçu-MG.

Local e data: _____

Assinatura do representante

Nome do representante: _____

RG n. _____

ESTE ANEXO DEVERÁ SER PREENCHIDO E INSERIDO NO ENVELOPE DE HABILITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE PLENO E TOTAL CONHECIMENTO DO LOCAL DA OBRA, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, CRONOGRAMA, MEMORIAL DESCRITIVO E CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO PRESENTE EDITAL.

(nome do licitante), CNPJ NO (número), sediada (endereço completo), neste ato representada por (nome e número de identidade do declarante) declara, sob as penas da lei, que leu e compreendeu todos os termos do presente **Processo Licitatório TOMADA DE PREÇO nº 06/2022**, bem como tomou conhecimento do PROJETO BÁSICO e das condições do local onde será executada a Obra de Reforma/Ampliação da Creche Tiá localizada no Distrito de São Pedro do Avaí, neste Município, compreendendo fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra especializada, em conformidade com o exigido no projeto básico existente, o qual contempla a planilha de referência de preços, composição dos custos unitários, memória de cálculo, cronograma e especificação técnica, que são partes integrantes do Presente edital e seus ANEXOS.

Declaro ainda, que os preços se referem a preços usuais de mercado, que em nossos preços estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, inclusive das despesas com o fornecimento/aquisição/locação de todos os materiais e/ou equipamentos, veículos, mão de obra especializada ou não, seguros em geral, estando incluso nestes nosso lucro, obrigações fiscais, sociais e trabalhistas (encargos financeiros e previdenciários e outros tributos obrigatórios), responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo em conformidade ao exigido no projeto básico e demais especificações constantes do Edital, para execução e entrega do objeto, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação à **Tomada de Preço nº. 06/2022**, assumindo os riscos de possíveis falhas, erros ou omissão na elaboração da composição dos custos unitários proposto, bem como expressa concordância com a adequação do(s) projeto(s) que integra(m) o presente edital de licitação, sem que haja alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto para entrega definitiva da obra/serviços.

Local e Data.

Assinatura e carimbo do Representante Legal da Licitante

ESTE ANEXO DEVERÁ SER PREENCHIDO E INSERIDO NO ENVELOPE DE HABILITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE DESISTÊNCIA DO PRAZO RECURSAL

(SE FOR O CASO, ESTE ANEXO DEVERÁ SER PREENCHIDO E INSERIDO NO ENVELOPE DE HABILITAÇÃO, NÃO TENDO EFEITO SUSPENSIVO NA FASE DE PROPOSTAS DE PREÇOS).

A empresa, CNPJ de nº....., por seu representante legal, o Sr., portador do CPF....., **DECLARA** que abre mão do direito de prazo recursal da fase HABILITAÇÃO no certame **TOMADA DE PREÇO nº 06/2022**, cujo objeto é a Contratação de empresa do ramo da engenharia civil para Execução da Obra de Reforma/Ampliação da Creche Tiá localizada no Distrito de São Pedro do Avaí, neste Município, compreendendo fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra especializada, em conformidade com o exigido no projeto básico existente, o qual contempla a planilha de referência de preços, composição dos custos unitários, memória de cálculo, cronograma e especificação técnica, que são partes integrantes do Presente edital e seus ANEXOS, de acordo com o disposto no art. 43, III, da Lei 8.666/93 e suas alterações (inciso III – abertura dos envelopes contendo as propostas dos concorrentes habilitados, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos, podendo a Comissão prosseguir nos trabalhos licitatórios).

....., de de 2022.

Empresa:

CNPJ:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO X - MINUTA CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB O REGIME DE EMPREITADA NOS PREÇOS UNITÁRIOS

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE MANHUAÇU, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 18.385.088/0001-72, neste ato representado por, e do outro lado a empresa inscrita no CNPJ/MF sob o nº, com sede à, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu representante legal "in fine" assinado, e perante as testemunhas abaixo firmadas, pactuam o presente contrato, conforme processo licitatório **TOMADA DE PREÇO nº 06/2022**, e que se regerá pela Lei 8.666/93, alterada pela Lei 8.883/94, conforme as cláusulas e condições abaixo.

1. CLÁUSULA I - OBJETO DO CONTRATO E REGIME LEGAL

1.1. O objeto do presente contrato é a Contratação de empresa do ramo da engenharia civil para Execução da Obra de Reforma/Ampliação da Creche Tiá localizada no Distrito de São Pedro do Avaí, neste Município, compreendendo fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra especializada, em conformidade com o exigido no projeto básico existente, o qual contempla a planilha de referência de preços, composição dos custos unitários, memória de cálculo, cronograma e especificação técnica, que são partes integrantes do Presente edital e seus ANEXOS, com Regime de Execução por Empreitada nos Preços Unitários.

1.2 O presente contrato se rege pelas normas gerais da Lei Federal n 8.666, de 21 de junho de 1993, com as alterações contidas nas Leis Federais nº 8.883, de 08 de junho de 1994 e demais disposições concernentes a licitações públicas.

2. CLÁUSULA II - PREÇOS, MEDIÇÕES e PAGAMENTO.

2.1 O CONTRATANTE pagará à contratada, pelos trabalhos executados o preço constante da proposta vencedora, no valor de R\$..... do Processo Licitatório **TOMADA DE PREÇO nº 06/2022**, que fica fazendo parte integrante do presente contrato.

2.1.1 Os preços são inalteráveis e incluem todos os custos, diretos e indiretos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais e constituem a única remuneração pela execução dos trabalhos contratados.

2.2 A CONTRATADA não terá direito ao pagamento de trabalhos que executar sem prévia ordem ou autorização escrita, nem, em qualquer hipótese, por pessoal ou equipamento paralisado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

2.3 A primeira medição dos serviços será executada de acordo com o cronograma e as medições seguintes obedecerão ao mesmo critério. Só serão medidos os serviços realizados e com material já instalado depois de atestado pelo Engenheiro Responsável, comprovando inclusive a qualidade do material empregado;

Os serviços deverão ser executados obrigatoriamente de acordo com as planilhas/especificações técnicas/cronogramas constantes nos anexos.

2.4 O prazo previsto para pagamento do valor, expresso em Real, da medição, será até 15 (quinze) dias após processo contábil. **O Pagamento da medição final ficará vinculado a apresentação da CERTIDÃO DE REGULARIDADE FISCAL DE OBRA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, relacionada ao CNO- CADASTRO NACIONAL DE OBRAS, comprovando o fechamento da matrícula - Instrução Normativa RFB nº 1.845. (salvo nos casos dispensável por norma vigente).**

2.5 Para recebimento, em função do contrato, a CONTRATADA devesse antes recolher três por cento (3%) sobre o valor, referente ao ISSQN junto a esta Prefeitura; ou será o mesmo retido pelo Município; além de comprovar recolhimento de contribuições previdenciárias, trabalhistas do período uma cópia da anotação da responsabilidade técnica da obra no CREA ou CAU.

2.6 Só serão medidos os serviços realizados e com material já instalado após atestado pelo Engenheiro Responsável, comprovando inclusive a qualidade do material empregado;

2.7 Somente após o cumprimento de todas as exigências acima será contado o prazo para liberação do pagamento;

2.8. O Contratado concorda expressamente com a adequação do projeto que integra o edital desta licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

3. CLÁUSULA III - VALOR E DOTAÇÃO

3.1 O valor deste Contrato será igual ao valor da proposta vencedora.

3.2 As despesas decorrentes do presente Contrato correrão a conta da dotação orçamentária conforme item 8.5.1 do Edital.

4. CLÁUSULA IV - DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E DE EXECUÇÃO DAS OBRAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

4.1 O prazo de execução das obras será de acordo com o cronograma físico financeiro, contados a partir do dia de início dos trabalhos.

4.1.1 A empresa vencedora fará contrato com município pelo período de....., ficando prorrogado pelo prazo constante do cronograma físico financeiro, em caso de atraso na entrega da respectiva ordem de serviço, por fato superveniente, ficando obrigada a manter regulares as mesmas condições de habilitação exigidas para participação no certame.

4.1.2 O prazo para início da execução da obra é de até 05 (cinco) dias, após emissão da ordem de serviço.

4.2 O prazo de execução é passível de alteração se ocorrer algum dos seguintes motivos (Lei nº 8.666, de 21.06.93, art. 57, §1º):

4.2.1 Superveniência de fato excepcional e imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

4.2.2 Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho, por ordem do Município e convivência administrativa;

4.2.3 Acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, nas mesmas condições da proposta inicial e nos limites conforme preceitua o Art. 65, parágrafo 1º da Lei 8.666/93, de acordo com as planilhas;

4.2.4 Impedimento de execução do contrato, por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Contratante, em documento contemporâneo à sua ocorrência;

4.2.5 Omissão ao atraso de providência a cargo do Contratante, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do Contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

4.3 A alteração do prazo de execução, em função, inclusive, de eventual paralisação e reinício determinados por interesse da Administração, deverá ser justificada por escrito.

4.3.1 O prazo de execução não será alterado por fato imputável exclusivamente à CONTRATADA, por conta da qual correrão, neste caso, as despesas complementares necessárias e, inclusive as de consultoria contratada pelo Contratante.

5. CLÁUSULA V - ALTERAÇÃO CONTRATUAL

5.1 O presente Contrato poderá ser alterado nos termos em que o autoriza a legislação sob a qual se rege.

6. CLÁUSULA VI - FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

6.1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Secretaria Municipal de solicitante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

6.2 A contratada se responsabiliza pela qualidade, resistência, estabilidade dos serviços que executar, respondendo pelos materiais utilizados, de acordo com especificações nos memoriais descritivos e anexos.

6.3 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato poderão ser complementados por serviços de apoio de empresa consultora contratada pelo Contratante para este fim.

7. CLÁUSULA VII- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Manter vigilância permanente no canteiro da obra.

7.2. Assegurar, até o recebimento definitivo pelo Município, a proteção e conservação de toda a parte executada.

7.3. Executar, imediatamente, por iniciativa própria ou solicitação da fiscalização, os reparos que se fizerem necessários nos serviços e obras executados.

7.4. Permitir e facilitar à fiscalização do Município, a inspeção das obras ou serviços no horário normal de trabalho, prestando todas as informações solicitadas por ele.

7.5. Informar à fiscalização do Município a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra sugerindo as medidas para corrigir a situação.

7.6. Responsabilizar-se civilmente pela obra.

7.7. Estabelecer normas de segurança e tomar as providências que visem a total segurança dos operários e de terceiros no perímetro da obra.

7.8. Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, previdenciários e trabalhistas, resultantes da contratação das obras e serviços, bem como pelo registro de contrato junto ao CREA ou CAU e pelo registro no CNO - Cadastro Nacional de Obras - Instrução Normativa RFB nº 1.845. (Salvo nos casos dispensável por norma vigente).

7.9. Fornecer todos e quaisquer laudos, ensaios e controles tecnológicos que sejam exigidos pela fiscalização do Município e pelas normas técnicas pertinentes, dentre os quais moldagem e rompimento de corpos de prova de concreto utilizado na obra, sem ônus para o contratante.

7.10. Providenciar, junto aos órgãos competentes, por sua conta exclusiva, o pagamento de taxas e emolumentos, incumbindo-se de aprovação das licenças necessárias a sua execução.

7.11. Encaminhar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Manhuaçu, após emissão da ordem de serviço, comprovante de caução (subitem 7.8.1), comprovante de anotação de responsabilidade técnica no CREA ou CAU e Cadastro Nacional de Obras-CNO - Instrução Normativa RFB nº 1.845. (Salvo nos casos dispensável por norma vigente).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

- 7.12. Programar, quando solicitado, visitas ao local da obra em conjunto com a fiscalização do Município.
- 7.13. Manter à frente dos trabalhos, um Responsável Técnico especialmente credenciado para representá-la junto à fiscalização do Contratante.
- 7.14. Retirar ou substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer funcionário que não esteja atendendo a contento a fiscalização do Município.
- 7.15. Acatar toda orientação advinda do Município, com relação à obra.
- 7.16. Subcontratar parte da obra somente mediante prévia autorização por escrito do Município.
- 7.17. O Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 7.18. Constituirá encargo exclusivo da contratada o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos e despesas decorrentes da formalização deste contrato e da execução do seu objeto.
- 7.19. Como garantia da execução, a empresa vencedora depositará na tesouraria da Prefeitura Municipal de Manhuaçu, antes da entrega da ordem de serviços, o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, observadas as disposições do Artigo 56 da Lei 8.666/93;
- 7.19.1. **A caução só será restituída mediante apresentação da CND - Certidão Negativa de Débitos Relativos à Tributos Federais e à Dívida Ativa da União de Obra de Construção Civil, relacionada ao Cadastro Nacional de Obras – CNO, conforme Instrução Normativa RFB nº 1.845 (Salvo nos casos dispensável por norma vigente), sob pena de não restituição e aplicações das sanções cabíveis, salvo nos casos de dispensa da matrícula nos termos do Art. 25. INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 971, DE 13 DE NOVEMBRO DE 2009.**
- 7.20. Será de inteira responsabilidade da empresa contratada a instalação junto as obras, tapumes, equipamentos, andaimes, barracões para depósito dos equipamentos necessários e suficientes a boa execução dos trabalhos;
- 7.21 - Será de inteira responsabilidade da empresa contratada o fornecimento de equipamentos de segurança para os operários (EPI's E EPC's) de acordo com as normas da ABNT;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

7.22 - Todos os materiais a serem empregados na realização das obras, objeto da presente licitação, deverão ser novos, comprovadamente de 1ª qualidade, satisfazendo rigorosamente as especificações constantes no presente processo licitatório e seus anexos, com garantia dos serviços, não podendo ser inferior a 05 (cinco) anos;

7.23 - A contratada deverá manter o local da obra limpo e desembaraçado, durante todo o decorrer dos serviços. Para tal, providenciará, a remoção de todo o entulho e material excedente.

7.24 - Todos os serviços que não atenderem as especificações técnicas da Prefeitura Municipal de Manhuaçu deverão ser recuperados ou refeitos conforme critério da fiscalização, sem implicar em ônus para a Contratante.

7.25 - Subcontratar parte ou toda obra somente mediante prévia autorização por escrito do Município.

8. CLÁUSULA VIII - PENALIDADES

8.1 Em caso de descumprimento das obrigações contraídas neste contrato, a CONTRATADA ficará sujeita às penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93.

8.2 O descumprimento, total, ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas, sujeitará a Contratada às sanções previstas na Lei nº 8.666/93, garantida prévia e ampla defesa em processo administrativo.

8.3 O Contratante se reserva o direito de descontar da parcela a ser paga à Contratada o valor de qualquer multa por ventura imposta à Contratada, em virtude do descumprimento das condições estipuladas neste contrato e que não sejam determinantes de rescisão contratual.

8.4. O valor das multas corresponderá à gravidade da infração, até o máximo de 20% (vinte por cento) do valor do contrato, em cada caso.

8.5 As multas previstas nesta cláusula não tem caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a contratada da responsabilidade de perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

8.6 Os danos e prejuízos serão ressarcidos ao Contratante no prazo máximo de 48 horas, contados da notificação administrativa.

9. CLÁUSULA IX - RESCISÃO

9.1 Este contrato poderá ser rescindido nos casos previstos na Lei Federal nº 8.666/93 e por descumprimento de qualquer uma das cláusulas deste instrumento.

10. CLÁUSULA X - FORO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

10.1 Para solução das questões decorrentes deste Contrato, elege-se o foro da Comarca de Manhuaçu-MG.

11. CLÁUSULA XI - DA PUBLICAÇÃO

11.1 Dentro do prazo de 20 (vinte) dias, contados da sua assinatura, o Contratante providenciará a publicação na Imprensa Oficial, em resumo, do presente contrato.

Todos os casos omissos do presente instrumento de contrato serão resolvidos de acordo com a Lei.

E, para firmeza e validade do que aqui ficou estipulado, eu,....., Assessor Jurídico, do Município de Manhuaçu-MG, lavrei o presente termo em três vias de igual forma e teor, que, depois de lido e achado conforme, é assinado pelas partes contratantes (*preferencialmente de forma digital*) e pelas testemunhas abaixo assinadas.

Manhuaçu (MG), ____/____/____.

- Contratante - Município de Manhuaçu

Contratada

Testemunhas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO XI

DEMONSTRAÇÃO DA BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA (FÓRMULA DE APURAÇÃO DE CÁLCULO DOS ÍNDICES CONTÁBEIS)

ESTE ANEXO DEVERÁ SER PREENCHIDO E INSERIDO NO ENVELOPE DE HABILITAÇÃO

1) Os índices para demonstração da boa situação financeira do licitante e exigida no item 1 do edital, alíneas "m", serão avaliados pelos índices resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial.

2) No preenchimento deste Anexo, deverão ser demonstrados os cálculos pela empresa e deverá estar assinado pelo Responsável Contábil juntamente com a respectiva indicação de seu Registro junto ao Conselho Regional de Contabilidade.

3) Este anexo deverá ser apresentado juntamente com os documentos de habilitação, sob pena de inabilitação.

- ILC (Índice de Liquidez Corrente) maior que 1,00, a ser calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{ILC} = \frac{\text{AC (Ativo Circulante)}}{\text{PC (Passivo circulante)}}$$

- ILG (Índice de Liquidez Geral) maior que 1,00, a ser calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{ILG} = \frac{\text{AC (Ativo circulante)} + \text{RLP (Realizável a Longo Prazo)}}{\text{PC (Passivo circulante)} + \text{PNC (Passivo Não Circulante)}}$$

- ISG (Índice de Solvência Geral) maior que 1,00, a ser calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{ISG} = \frac{\text{AT (Ativo Total)}}{\text{PC (Passivo Circulante)} + \text{PNC (Passivo Não Circulante)}}$$

....., de de 2022.

Contador:

CRC:

Empresa:.....



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO XII

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)					
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA CRECHE SÃO PEDRO DO AVAÍ/MG				DATA: 10/01/2022	
LOCAL: MANHUAÇU/MG					
BDI SEM DESONERAÇÃO		VALORES BASE			
		1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	CALCULADO
1.0	CUSTOS INDIRETOS				
1.1	Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%	4,00%
1.2	Seguros + Garantia	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
1.3	Riscos	0,97%	1,27%	1,27%	1,27%
1.5	Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	1,23%
2.0	TAXAS DE TRIBUTOS				
2.1	Pis	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
2.2	Cofins	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
2.3	ISS	0,00%	2,50%	5,00%	1,80%
2.4	CPRB(INSS)	0,00%	4,50%	4,50%	0,00%
3.0	LUCRO				
3.1	Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	7,40%
4.0	TAXA TOTAL DE BDI				21,97%
Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, o cálculo do BDI deve ser feito da seguinte maneira: $\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$ AC → Administração Central S → Seguro R → Riscos G → Garantia DF → Despesas Financeiras L → Taxa de Lucro/Remuneração I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS) CPRB → Contribuição Previdenciária Sobre a Receita Bruta Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde a 60,00% do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com alíquota de 3,00%					

AS EMPRESAS PARA EFETUAR A COMPOSIÇÃO DE BDI DEVERÃO UTILIZAR AS TAXAS DE TRIBUTOS OBSERVANDO SEU REGIME DE TRIBUTAÇÃO. Conforme orientação do tribunal de contas no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário, as licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS, COFINS e CPRB discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Nota/; Acórdão 2738/2015-Plenário-TCU. “de cada particular poder apresentar a taxa que melhor lhe convier, desde que o preço proposto para cada item da planilha e, por consequência o preço global, não estejam em limites superiores aos preços de referência, valores estes obtidos dos sistemas utilizados pela Administração e das pesquisas de mercado, em casos de lacunas nos mencionados referenciais”.

**ESTE ANEXO DEVERÁ SER PREENCHIDO E INSERIDO NO ENVELOPE DE PROPOSTA
DE PREÇO**

Assinatura do Responsável



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

ANEXO XIII

LOCALIZAÇÃO/RELATÓRIO/FOTOGRAFICO/PLANTAS

Nome do componente: Prefeitura Municipal de Manhuaçu

Objeto: Reforma e ampliação

Localização: Rua Ovídio Pereira da Fonseca, s/nº

Município: São Pedro do Avai – MG

Etapa: Antes da realização da obra



Data: 18/05/2022

Responsável:

Watason Monarini Bertani
CREA 213.229/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Nome do componente: Prefeitura Municipal de Manhuaçu

Objeto: Reforma e ampliação

Localização: Rua Ovídio Pereira da Fonseca, s/nº

Município: São Pedro do Avai – MG

Etapa: Antes da realização da obra



Data: 18/05/2022

Responsável:

Watason Monarini Bertani
CREA 213.229/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Nome do componente: Prefeitura Municipal de Manhuaçu

Objeto: Reforma e ampliação

Localização: Rua Ovídio Pereira da Fonseca, s/nº

Município: São Pedro do Avai – MG

Etapa: Antes da realização da obra



Data: 18/05/2022

Responsável:

Watason Monarini Bertani
CREA 213.229/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Nome do componente: Prefeitura Municipal de Manhuaçu

Objeto: Reforma e ampliação

Localização: Rua Ovídio Pereira da Fonseca, s/nº

Município: São Pedro do Avai – MG

Etapa: Antes da realização da obra



Data: 18/05/2022

Responsável:

Watason Monarini Bertani
CREA 213.229/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Nome do componente: Prefeitura Municipal de Manhuaçu

Objeto: Reforma e ampliação

Localização: Rua Ovídio Pereira da Fonseca, s/nº

Município: São Pedro do Avai – MG

Etapa: Antes da realização da obra



Data: 18/05/2022

Responsável:

Watason Monarini Bertani
CREA 213.229/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Nome do componente: Prefeitura Municipal de Manhuaçu

Objeto: Reforma e ampliação

Localização: Rua Ovídio Pereira da Fonseca, s/nº

Município: São Pedro do Avai – MG

Etapa: Antes da realização da obra



Data: 18/05/2022

Responsável:

Watason Monarini Bertani
CREA 213.229/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Nome do componente: Prefeitura Municipal de Manhuaçu

Objeto: Reforma e ampliação

Localização: Rua Ovídio Pereira da Fonseca, s/nº

Município: São Pedro do Avai – MG

Etapa: Antes da realização da obra



Data: 18/05/2022

Responsável:

Watason Monarini Bertani
CREA 213.229/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Nome do componente: Prefeitura Municipal de Manhuaçu

Objeto: Reforma e ampliação

Localização: Rua Ovídio Pereira da Fonseca, s/nº

Município: São Pedro do Avai – MG

Etapa: Antes da realização da obra



Data: 18/05/2022

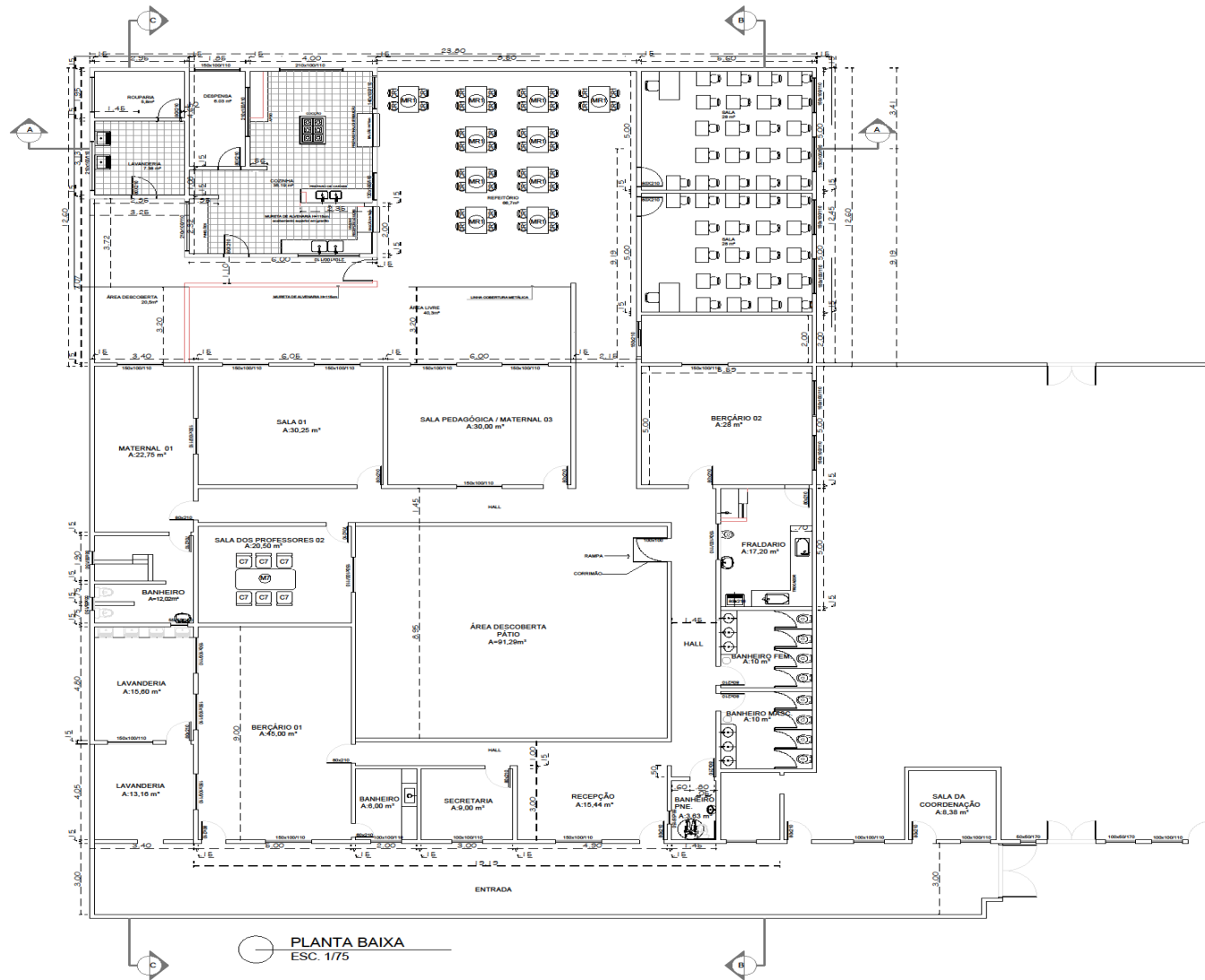
Responsável:

Watason Monarini Bertani
CREA 213.229/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



PLANTA BAIXA
 ESC. 1/75

REV.	DATA	CONTENÇÃO

A1

Lat=-20.19533
 Long=-42.18631

LOCALIZAÇÃO

ESTADÍSTICA DE ÁREAS:			
ÁREA TERREIRO	0,00 m²	ÁREA TOTAL	883,80 m²
ÁREA COBERTURA	883,80 m²	% COBERTURA	0,00 %
ÁREA A DEMOLIR	0,00 m²	% OCUPAÇÃO	0,00 %
ÁREA A REFORMAR	883,80 m²	CONF. APROVEITAMENTO	0

Manhuaçu
 Prefeitura Municipal de Manhuaçu

NOBRE DA OBRA:
 REFORMA DA CRECHE DE SÃO PEDRO DO AVAI

ENDEREÇO DA OBRA:
 RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA, CENTRO
 SÃO PEDRO DO HAVAI, MANHUAÇU-MG

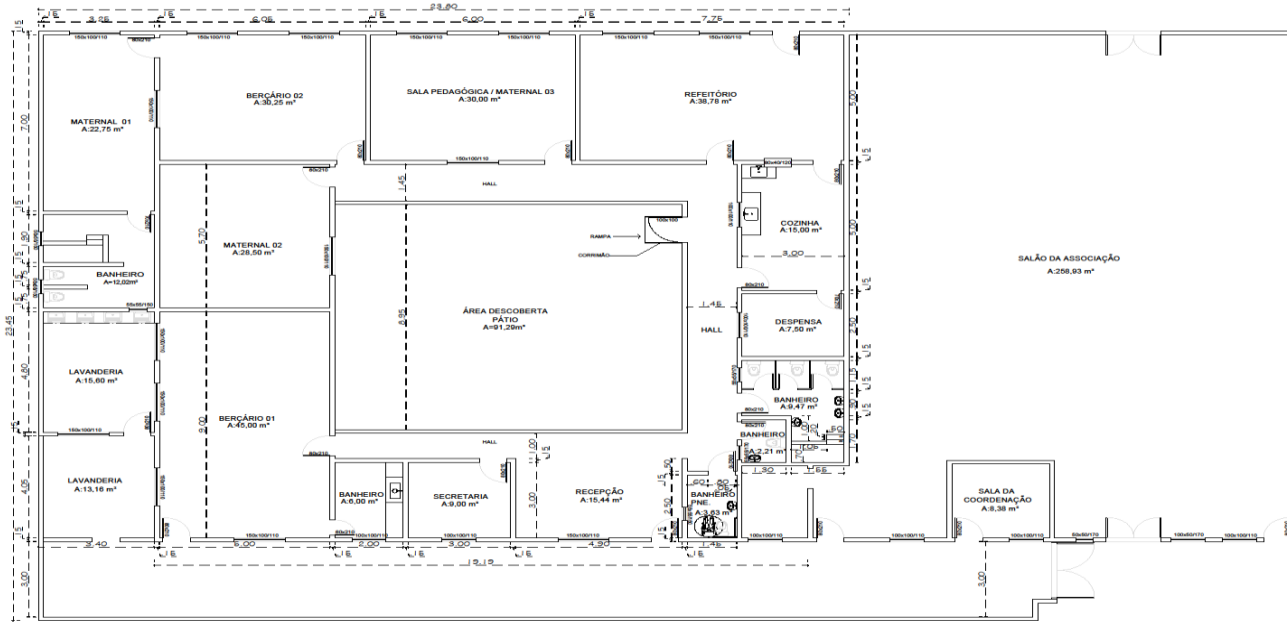
COORDENADOR DA OBRA:
 PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CAP. 15.383.888/0001-10	PREFEITO MUNICIPAL	DATA 17/05/2022
R.T./R.U.T. OVIDIO PEREIRA DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 206.728/D	DESENHISTA JARDHEL ROCHA	ESCALA: INDICADA
PROJETO ARQUITETÔNICO		Nº PRONHAM 01/09

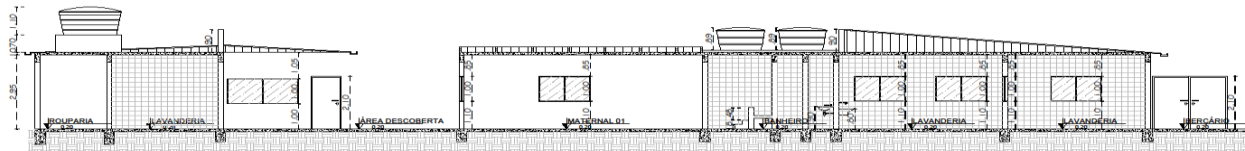


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

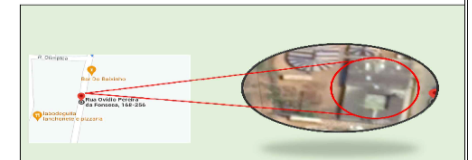
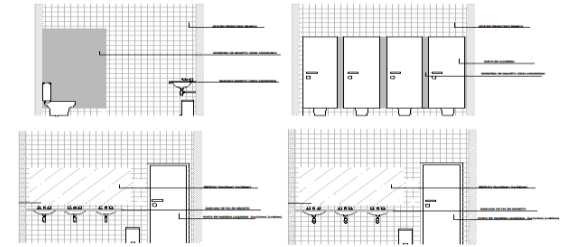
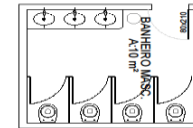
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS



PLANTA BAIXA - LEVANTAMENTO EXISTENTE
ESC. 1/75



CORTE CC
ESC. 1/75



ESTATÍSTICA DE ÁREAS:			
ÁREA TERRENO:	0,00m²	ÁREA TOTAL:	863,80 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:	863,80 m²	% PERMEABILIDADE:	0,00 %
ÁREA PAVIMENTADA:	0,00 m²	% COBERTURA:	0,00 %
ÁREA A REFORMAR:	0,00 m²	COEF. APROVEITAMENTO:	0,00

Prefeitura Municipal de Manhuaçu

INQUÊ DA OBRAS
REFORMA DA CRECHE DE SÃO PEDRO DO AVAÍ Nº OPERAÇÃO 0000000

ENDEREÇO DA OBRAS
RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA, CENTRO
SÃO PEDRO DO AVAÍ, MANHUAÇU-MG

CONTEÚDO DA FRONTEIRA
PLANTA BAIXA/ CORTES/ VISTAS

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU	DATA	17/05/2022
R.T./R.U.T	JOÃO PEDRO BATISTA DE SILVA ENGENHEIRO CIVIL - CREA MG. 096.793-0	ESCALA	INDICADA
PROJETISTA	JARDEL ROCHA	Nº PROJETO	02/09

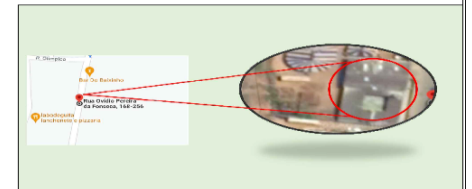
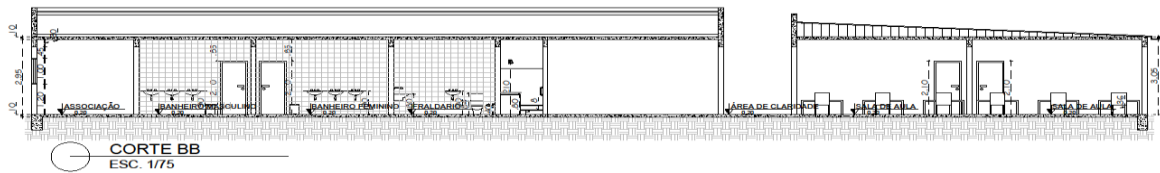
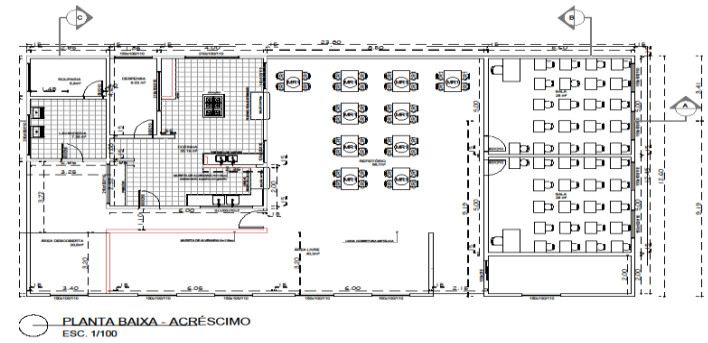
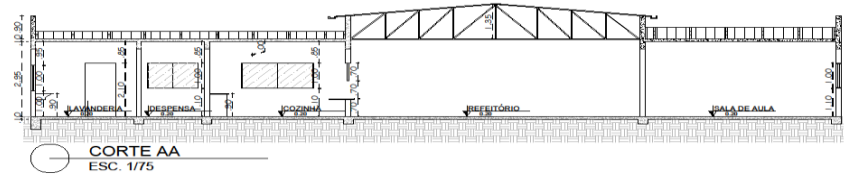
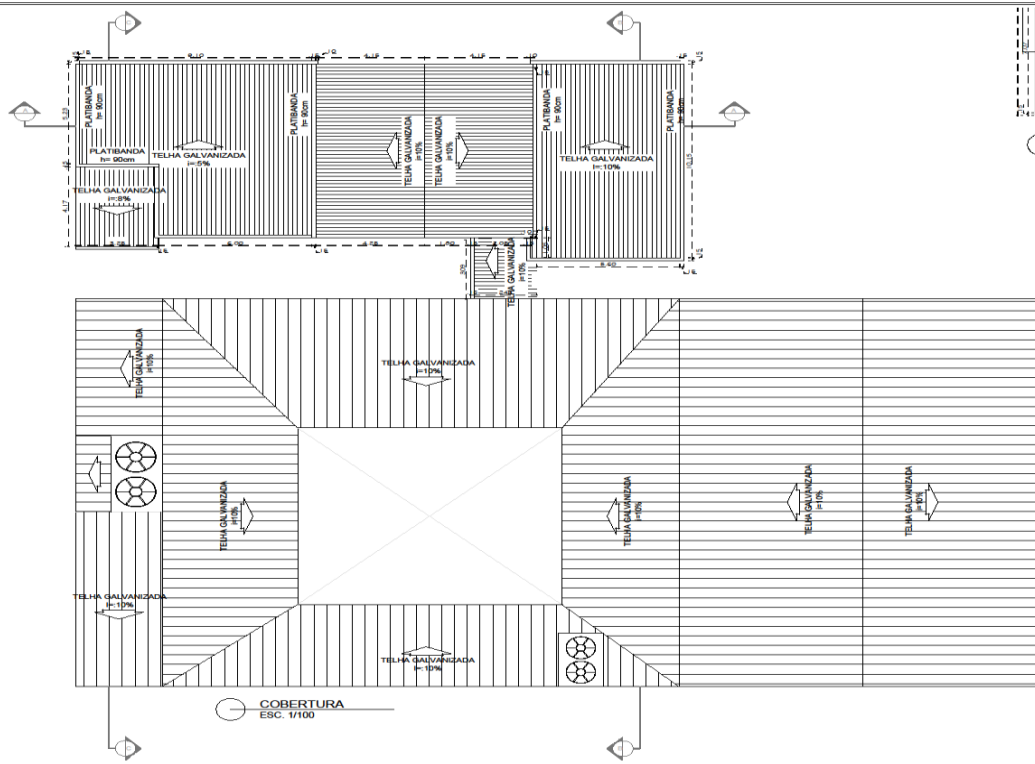
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

A1



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS



ESTATÍSTICA DE ÁREAS:			
ÁREA TERRENO	0,507	ÁREA TOTAL	298,81 m²
ÁREA CONSTRUTIVA	38,82 m²	% DE COBERTURA	7,66%
ÁREA A DEMOLIR	0,00 m²	% DE OCUPAÇÃO	0,00%
ÁREA A REFORMAR	38,82 m²	COEF. APROVEITAMENTO	7,66%



RUE DA OBRA:
REFORMA DA CRECHE DE SÃO PEDRO DO AVALI Nº OPERAÇÃO 000000
 Nº SICOMV 0000000

ENDEREÇO DA OBRA:
RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA, CENTRO
SÃO PEDRO DO AVALI, MANHUAÇU-MG

CONTEÚDO DA FRANCA:
PLANTA BAIXA/ CORTES

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU
 PREFEITO MUNICIPAL

DATA:
 17/05/2022
 ESCALA:
 INDICADA

PROJETO ARQUITETÔNICO
 DESENHEIRO:
JARDHEL ROCHA

Nº PROJETO:
03/09

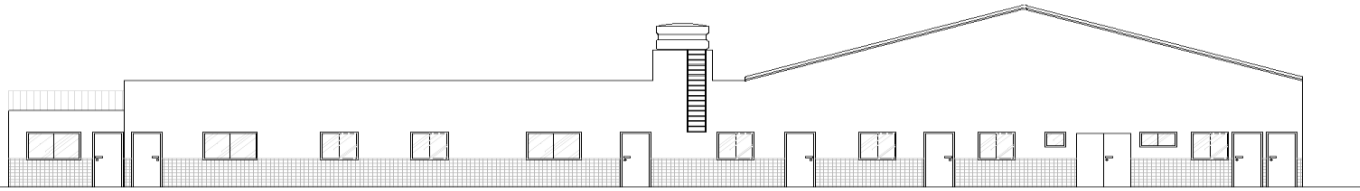
REVISÃO DO PROJETO	DATA	DESCRIÇÃO

A1

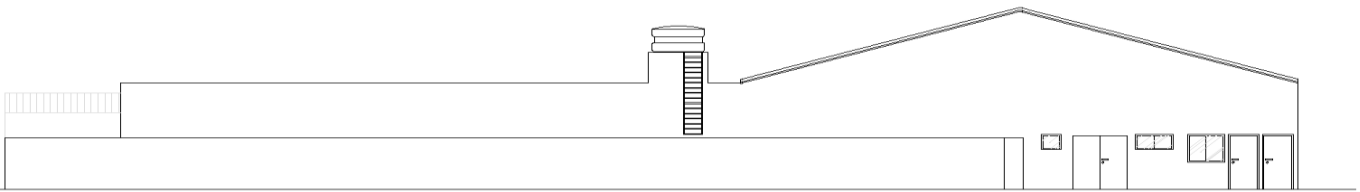


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

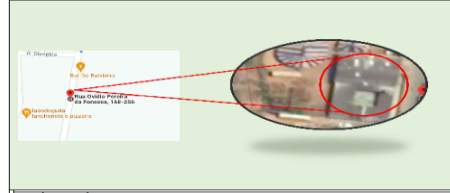
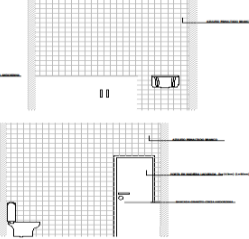
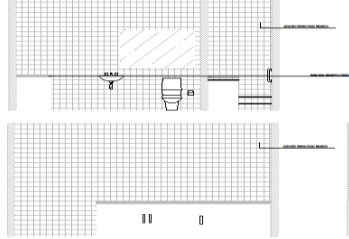
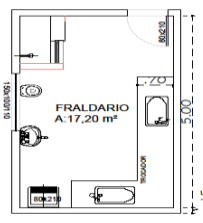
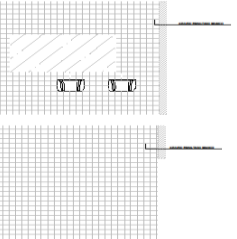
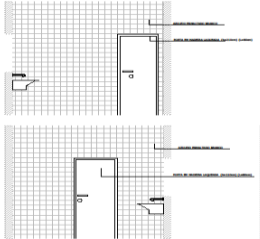
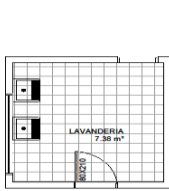
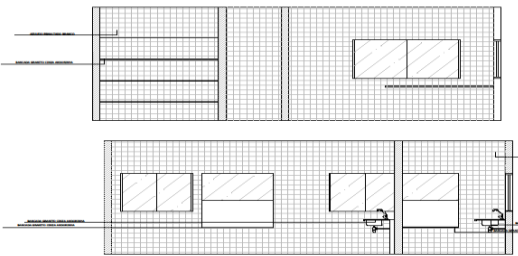
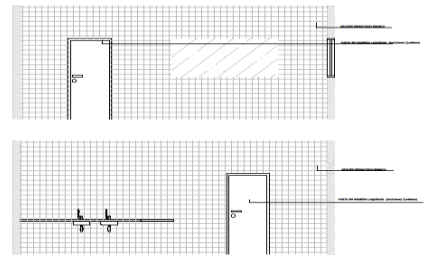
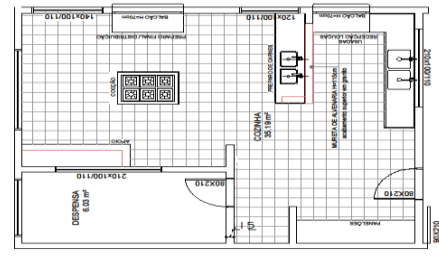
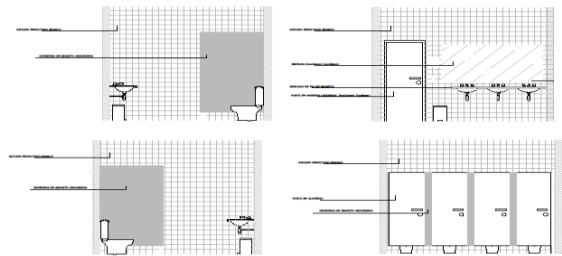
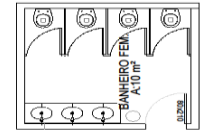
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



FACHADA SEM MURO
 ESC. 1/75



FACHADA COM MURO
 ESC. 1/75



ESTATÍSTICA DE ÁREAS:			
ÁREA TERRENO	0,00 m²	ÁREA TOTAL	0,00 m²
ÁREA CONSTRUIDA	0,00 m²	% DE OCUPAÇÃO	0,00 %
ÁREA A CONSTRUIR	0,00 m²	% DE OCUPAÇÃO	0,00 %
ÁREA A REFORMAR	0,00 m²	COEF. APROVEITAMENTO	0



MUNICÍPIO DA CÂMARA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU - MINAS GERAIS
 ENDEREÇO DA OBRA:
 RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA, CENTRO
 SÃO PEDRO DO HAVAI, MANHUAÇU-MG
 CONTEÚDO DA FRENTE:
 FACHADA/ VISTAS

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU
 Nº 17/05/2022
 DATA
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 Nº 04/09
 INDICADA

REV.	DATA	CONTENIDO

A1



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

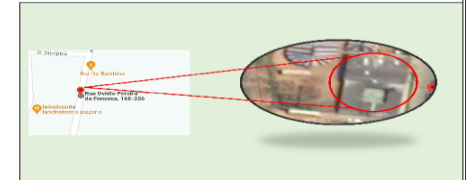
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS



PLANTA DE PISO
 ESC. 1/75

LEGENDA

- PISO CERÂMICO - 464,09m²
- GRAMA - 40,48m²
- PISO DE CONCRETO - 121,99m²
- PINTURA DE PISO - 180,09m²



ESTATÍSTICA DE ÁREAS:			
ÁREA TERRENO	0,00m²	ÁREA TOTAL	0,00m²
ÁREA CONSTRUIDA	0,00m²	% DE TERRENO OCUPADA	0,00%
ÁREA X TERRENO	0,00m²	% DE OCUPAÇÃO	0,00%
ÁREA X REFORMAR	0,00m²	% DE REFORMA	0,00%


Prefeitura Municipal de Manhuaçu

NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE DE SÃO PEDRO DO AVALI Nº OPERAÇÃO 0000000 Nº PROJETO 0000000

ENDEREÇO DA OBRA: RUA OLÍVIO PEREIRA DA FONSECA, CENTRO SÃO PEDRO DO HAVAI, MANHUAÇU/MG

CONTEÚDO DA PRONCHA: PLANTA BARRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU Nº 18.388.088/0001-73

DATA: 17/05/2022

PROJETADE: JARDHEL ROCHA

PROJETO ARQUITETÔNICO Nº PRONCHA: **05/09**

R.T./R.S.T. _____ DESENHISTA: _____

INGENHEIRO CIVIL - CREA/MG: 000.0000

Nº MG20221148487

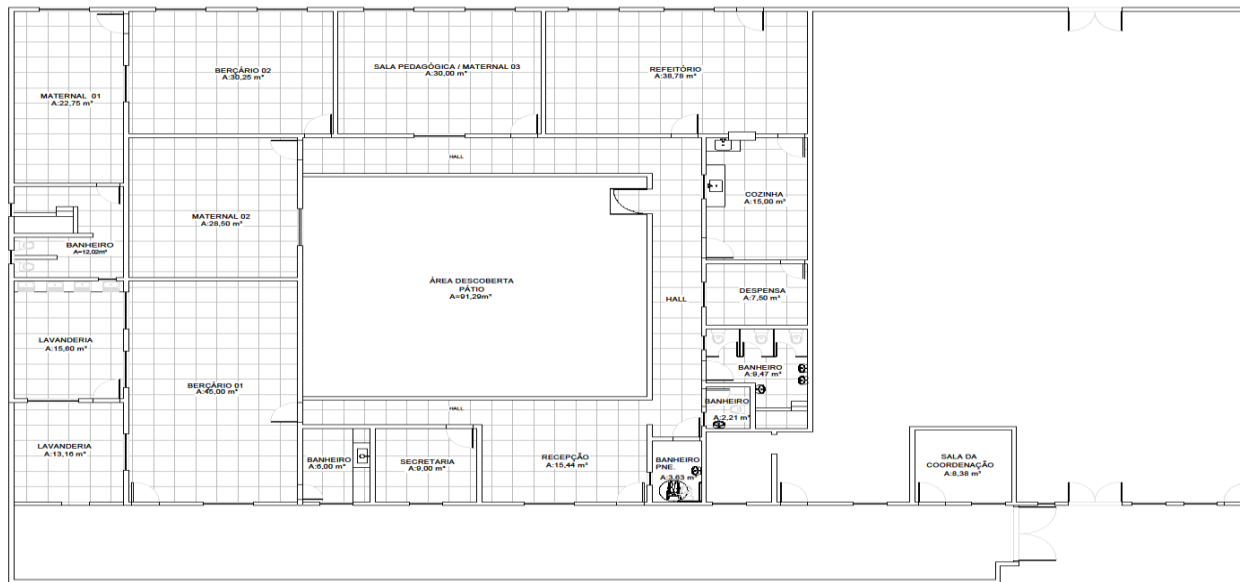
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

A1




PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

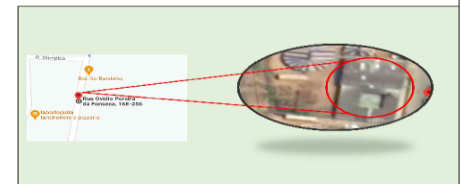
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS



PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO DE PISO
ESC. 1/75

LEGENDA

 DEMOLIÇÃO DE PISO - 342,71m²



ESTATÍSTICA DE ÁREAS:					
ÁREA TERREIRO:	0,00m ²	ÁREA TOTAL:	683,80 m ²	ÁREA A CONSTRUIR:	236,31 m ²
ÁREA CONSTRUTIVA:	683,80 m ²	% DE PERMEABILIDADE:	0,00%	ÁREA DO PAVIMENTO:	0,00 m ²
ÁREA A DEMOLIR:	0,00 m ²	% DE OBRAS:	0,00%		
ÁREA A REFORMAR:	0,00 m ²	CONDIÇÃO DE APROVEITAMENTO:	0		

 Prefeitura Municipal de Manhuaçu

TIPO DA OBRA:
REFORMA DA CRECHE DE SÃO PEDRO DO AVAI Nº OPERAÇÃO 0000000

ENDEREÇO DA OBRA:
RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA, CENTRO
SAC PEDRO DO HAVAI, MANHUAÇU, MG

CONTÉUDO DA PRANCHETA:
PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU
CNPJ: 18.985.088/0001-72

DESENHISTA:
JARDHEL ROCHA

DATA:
17/05/2022

PRONOME:
INDICADA

Nº PRANCHETA:
06/09

PROJETO ARQUITETÔNICO

EMPRESA:
EMPENHO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL - CREA/MG 098.728/0

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO ARQUITETÔNICO

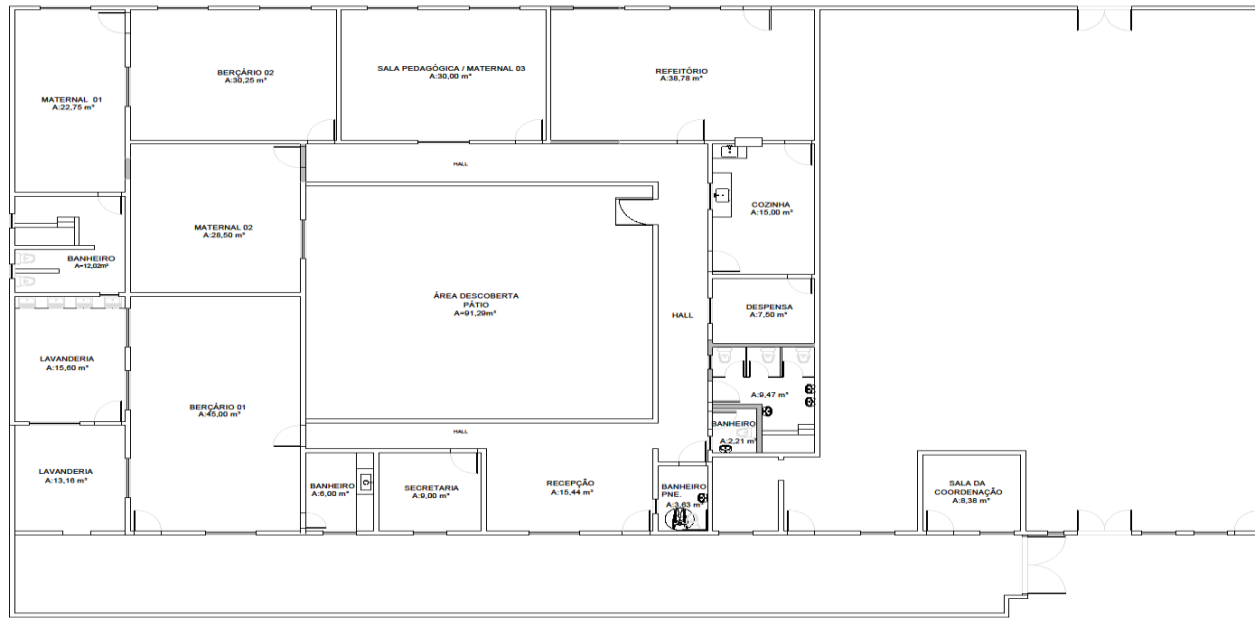
REV.	DATA	REVISÃO DO PROJETO	REVISÃO

A1



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

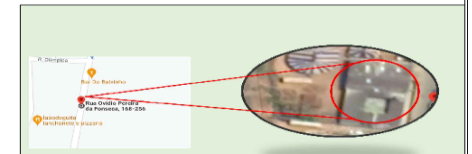
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO DE PAREDES
 ESC. 1/75

LEGENDA

— DEMOLIÇÃO DE PAREDES - 6,03m²



ESTATÍSTICA DE ÁREAS:			
ÁREA TERRENO	0,00m ²	ÁREA TOTAL	296,31 m ²
ÁREA CONSTRUIDA	186,27m ²	% DE TERRENO APROVEITADO	0,63%
ÁREA A DEMOLIR	0,00 m ²	% DE OCUPAÇÃO	0,00%
ÁREA A REFORMAR	0,00 m ²	COEF. APROVEITAMENTO	0

Prefeitura Municipal de **Manhuaçu**

NOVE DA OBRA:
 REFORMA DA CRECHE DE SÃO PEDRO DO AVAI Nº OPERAÇÃO 000000 Nº SICONV 000000

ENGENHEIRO DA OBRA:
 RUIA OVIDIO FERREIRA DA FONSECA, CENTRO
 SÃO PEDRO DO HAVAI, MANHUAÇU-MG

CONTHEIDOR DA PRANCHA:
 PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU
 CNPJ: 15.288.088/0001-12

DATA: 17/05/2022
 ESCALA: INDICADA

DESENHISTA:
 JARDHEL ROCHA

PROJETO ARQUITETÔNICO

Nº PRANCHA: **07/09**

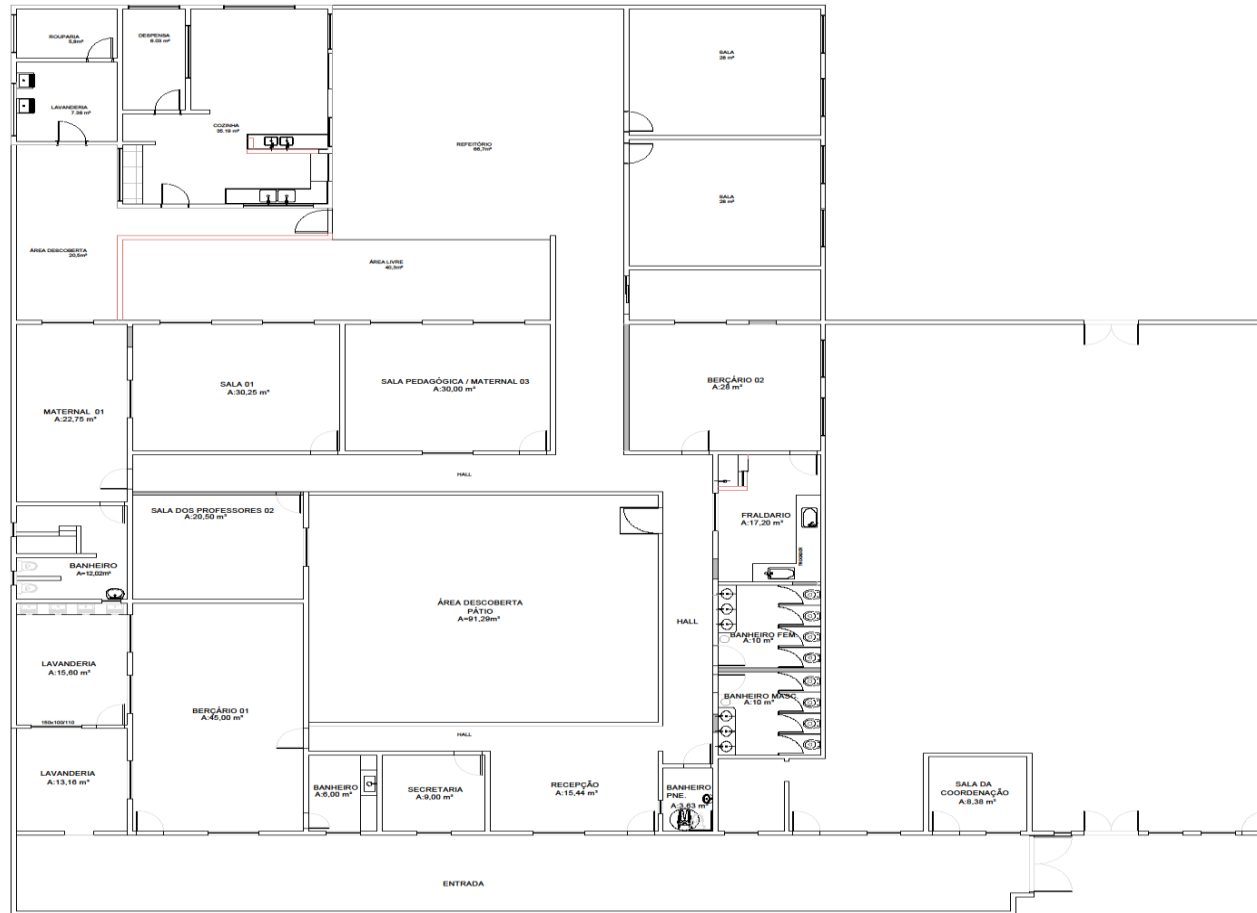
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

A1



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

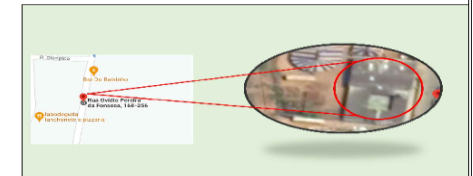
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



LEGENDA

— CONSTRUÇÃO DE PAREDES - 46,61m²

PLANTA BAIXA - CONSTRUÇÃO DE PAREDES
 ESC. 1/75



ESTATÍSTICA DE ÁREAS:			
ÁREA TERREIRO	0,00m ²	ÁREA TOTAL	208,31 m ²
ÁREA CONSTRUIDA	88,00 m ²	ÁREA A CONSTRUIR	120,31 m ²
ÁREA X OCUPAR	0,00 m ²	ÁREA DO PAVIMENTO	0,00 m ²
ÁREA X RESPONDER	87,08 m ²	ÍNDICE DE OCUPETAMENTO	0

Prefeitura Municipal de Manhuaçu

INDIC DA OBRA: REFORMA DA CRECHE DE SÃO PEDRO DO AVALI Nº OPERAÇÃO 0800003 Nº BICOMV 0000000

ENDEREÇO DA OBRA: RUA DAVIJO PEREIRA DA FONSECA, CENTRO SÃO PEDRO DO AVALI, MANHUAÇU-MG

CONTEÚDO DA FRANCHA: PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU
 CNPJ: 18.388.088/0001-72

DATA: 17/05/2022

PROF. R.T./R.L.T: JARDHEL ROCHA

DESENHISTA: JARDHEL ROCHA

PROJETO ARQUITETÔNICO

Nº PRANDIÁRIO: 08/09

ART: Nº MG02021148497

A1

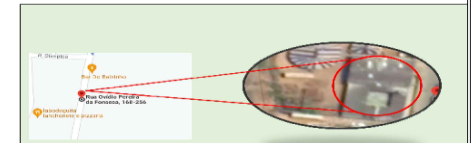


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS



PLANTA BAIXA - INSTALAÇÃO DE JANELAS
 ESC. 1/75



ESTATÍSTICA DE ÁREAS:				
ÁREA TERRENO	QUADRO	ÁREA TOTAL	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA A CONSTRUIR
ÁREA CONSTRUTIVA	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS
ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS
ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS
ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS	ÁREA DE SERVIÇOS



PLANO DA OBRA:
 REFORMA DA CRECHE DE SÃO PEDRO DO AVAJ Nº OPERAÇÃO 0000000
 Nº PROJETO 0000000

ENDEREÇO DA OBRA:
 RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA, CENTRO
 SÃO PEDRO DO HAVAI, MANHUAÇU-MG

CONTEÚDO DA FRANQUIA:
 PLANTA BAIXA

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU
 CNPJ: 16.365.040/0001-72

PREFEITO MUNICIPAL:
 JARDHEL ROCHA

PROJETADEIRO:
 JARDHEL ROCHA

PROJETO ARQUITETÔNICO

Nº FRANQUIA:
09/09

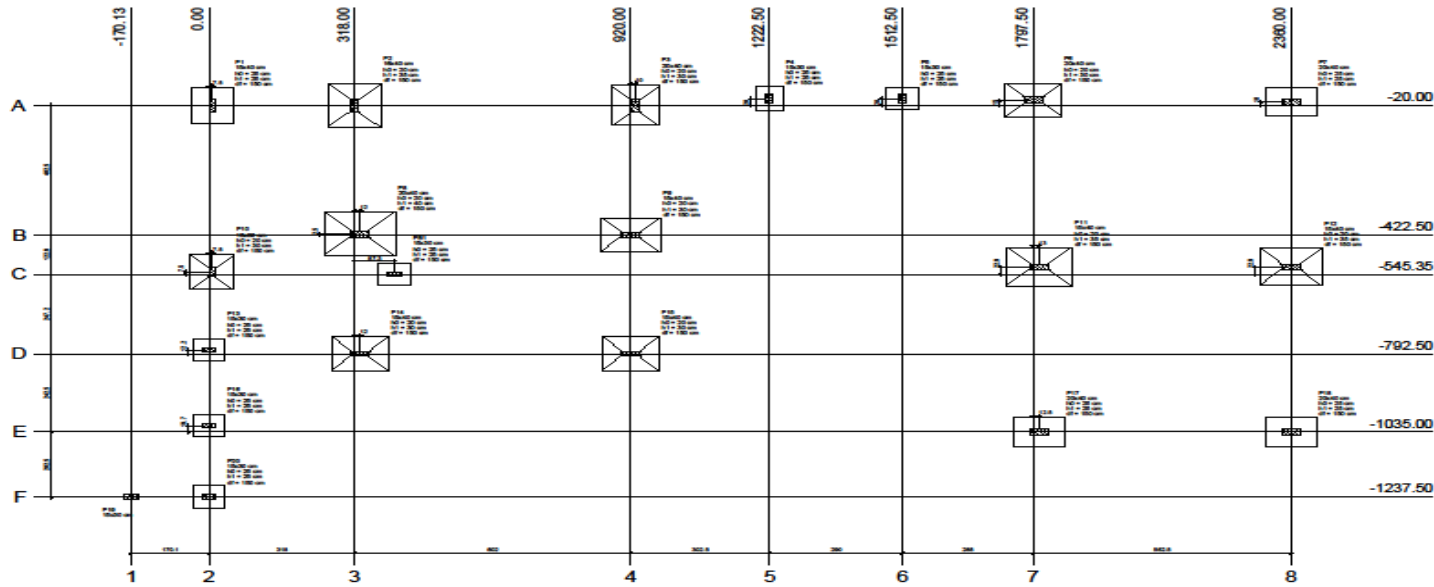
REV.	DATA	DESCRIÇÃO

A1



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



Planta de localização
 Escala 1:50

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

PROJETO ESTRUTURAL	
PROJETO MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 18.385.088/0001-73	ESCOLAR
PROJETO: JOÃO PEDRO SATHLER SILVA PROFESSOR (CIVIL - ENGENHEIRO)	
LOCALIZAÇÃO: RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI	DATA: MAIO/2022
TIPO: PROJETO EXECUTIVO	NUMERO: 01/24
LOCALIZAÇÃO	

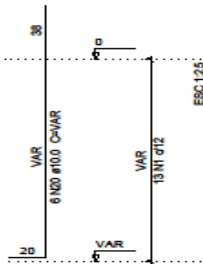
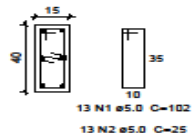


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

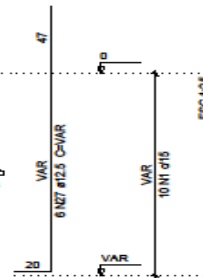
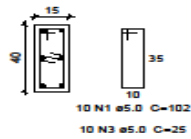
P1

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

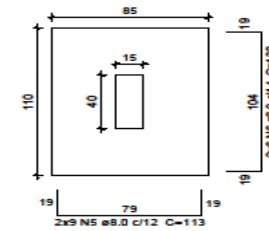


P7

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

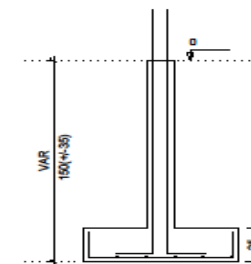


S1=S7
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte = 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
 ESC 1:25



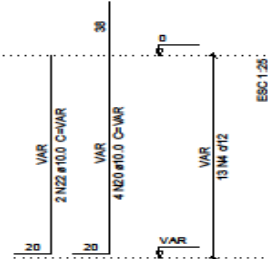
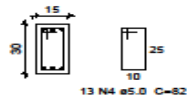
Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASD	8.0	375.1	162.8
	10.0	266.8	180.9
	12.5	85.5	90.6
CA60	5.0	277.5	47
PESO TOTAL			
CASD		434.3	
CA60		47	

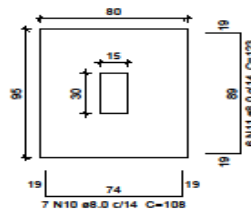
Vol. de concreto total (C-25) = 7.67 m³
 Área de forma total = 50.3 m²

P4

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

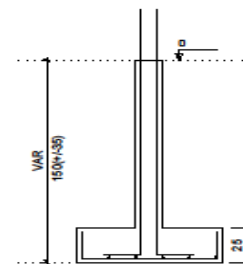


S4
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
 ESC 1:25



APROVAÇÕES:	
PROJETO ESTRUTURAL	
Proprietário:	ESCOLAR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 16.365.089/0001-72	
Projeto de:	JOÃO PEDRO SATUBES SILVA ENGENHEIRO CIVIL - CRP 053.188
Execução:	RIA OVIDEY FERREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI MAIO/2022
Assinatura:	Projeto Executivo: 02/24
SAPATAS E BALDRAMES DE CONCRETO	

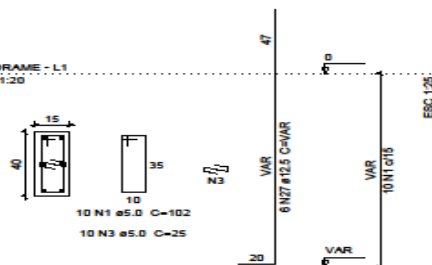


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

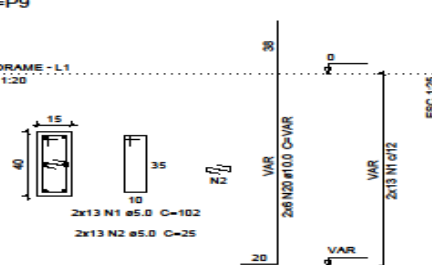
P12

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

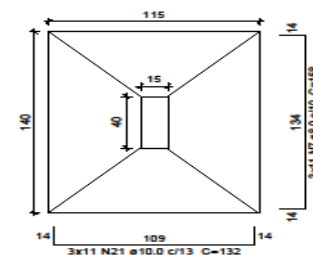


P2=P9

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

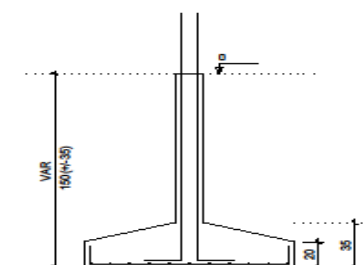


S2=S9=S12
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
 ESC 1:25



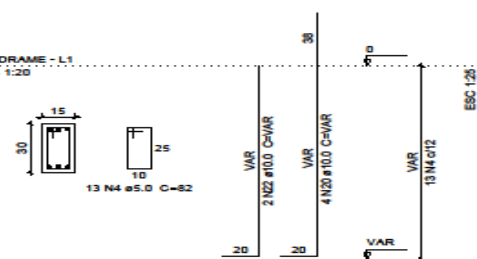
Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CAS0	5.0	375.1	162.8
CAS0	10.0	266.8	180.9
CAS0	12.5	85.5	90.6
CAS0	5.0	277.5	47
PESO TOTAL			
CAS0		434.3	
CAS0		47	

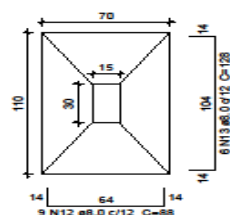
Vol. de concreto total (C-25) = 7.67 m³
 Área de forma total = 50.3 m²

P5

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

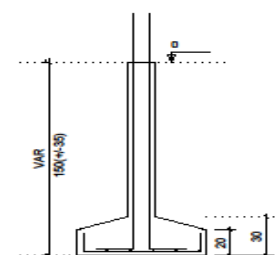


S5
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
 ESC 1:25



PROJETO ESTRUTURAL

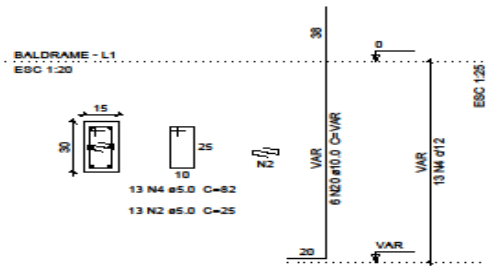
PROJETO ESTRUTURAL	
PROJETADEUR	ESCOLAR
PROFESSOR RESPONSÁVEL TÉCNICO CPF: 016.380.088/0001-72	
ALUNO	
JOÃO PEDRO SATHLES SEIVA RUA OVIDEIO PEREIRA DA ROSSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAL	
DATA	MAIO/2022
TÍTULO	PROJETO EXECUTIVO
DATA	03/24
CONTATO	
DAPENET ARRANQUE DOS PLANOS	



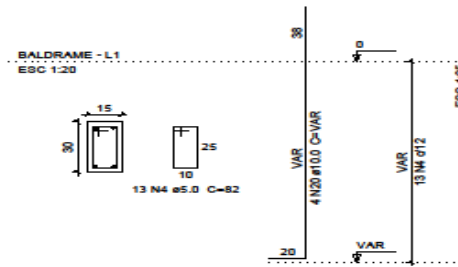
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

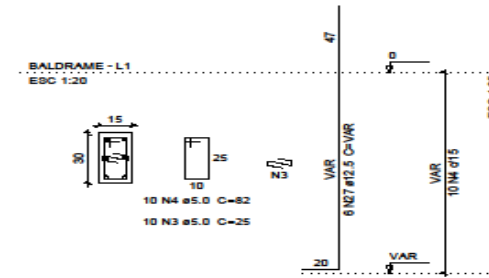
P10



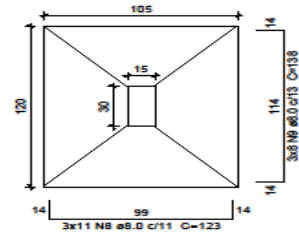
P3



P6

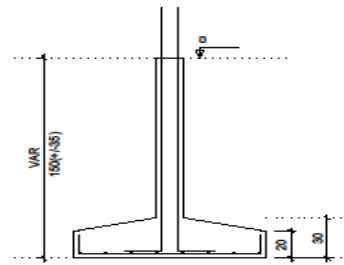


S3-S6-S10
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kg/m³

CORTE
 ESC 1:25



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	375.1	162.8
CA50	10.0	266.8	180.9
CA50	12.5	85.5	90.6
CA50	5.0	277.5	47
PESO TOTAL			
CA50		434.3	
CA50			47

Vol. de concreto total (C-25) = 7.67 m³
 Área de forma total = 50.3 m²

aprovado:	
PROJETO ESTRUTURAL	
projetista:	ESCOLAR
FRENTEIRO ENGENHEIRO DE TRÁFICO/AEROPORTOS CNPJ: 18.385.088/0001-73	
JOÃO PEDRO SATHLER SEIVA engenheiro civil - registro: 12018	
endereço:	data:
RUA CÍVICO PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI	04/24
nome:	data:
PROJETO EXECUTIVO	04/24
contato:	
DANIEL Y BRUNO DE SOUZA FILHO	

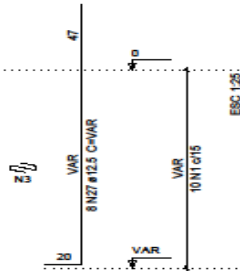
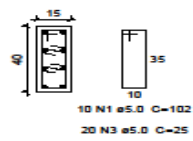


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

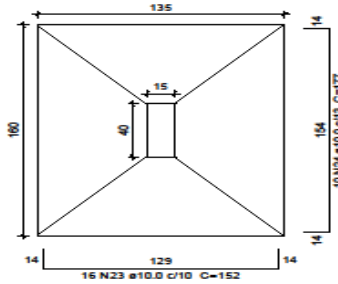
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

P8

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

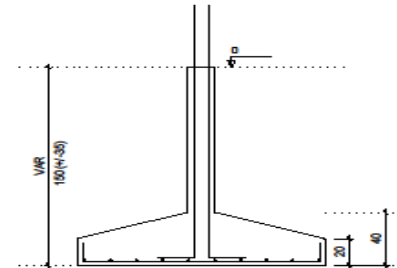


S8
 PLANTA
 ESC 1:25



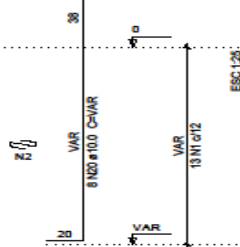
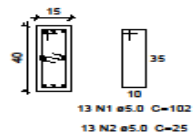
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
 ESC 1:25

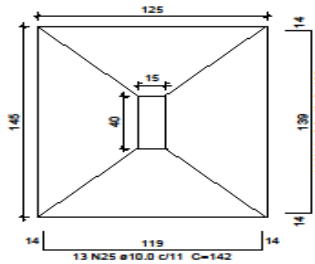


P11

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

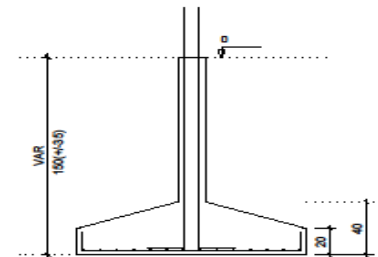


S11
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
 ESC 1:25



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	375.1	162.8
	10.0	266.8	180.9
	12.5	85.5	90.6
CA60	5.0	277.5	47
PESO TOTAL			
CA50		434.3	
CA60		47	

Vol. de concreto total (C-25) = 7.57 m³
 Área de forma total = 50.3 m²

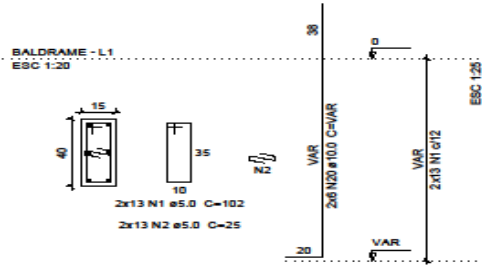
PROJETO ESTRUTURAL			
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU		ESCOLAR
Endereço:	CNPJ: 13.360.088/0001-72		
Projeto:	JOÃO PEDRO SATHLES SEIVA		
Cliente:	RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA S/NL, SÃO PEDRO DO AVAL		MAIO/2022
Ass:	Projeto Executivo	05/24	
SAPICET ARRANQUE DE PLUMB			



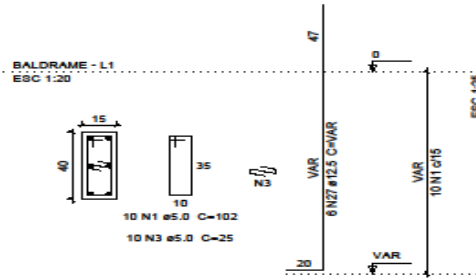
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

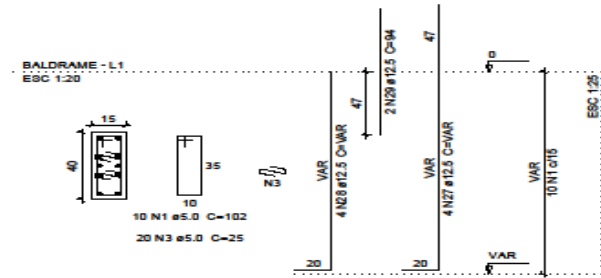
P14=P15



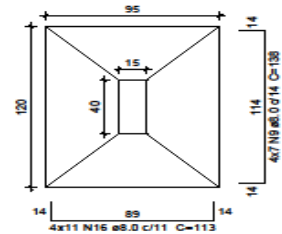
P17



P18

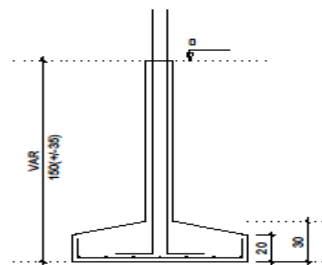


S14-S15-S17-S18
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgfm³

CORTE
 ESC 1:25



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CAS0	8,0	375,1	162,8
	10,0	256,8	180,9
	12,5	85,5	90,6
CAS0	5,0	277,5	47
PESO TOTAL			
CAS0		434,3	
CAS0			47

Vol. de concreto total (C-25) = 7,67 m³
 Área de forma total = 50,3 m²

aprovações

PROJETO ESTRUTURAL

responsável: _____ ISCOLAR

instância superior: Prefeitura Municipal de Manhuaçu, CNPJ: 16.365.089/0001-72

autorização: JOÃO PEDRO SATHES SILVA, ENGENHEIRO CIVIL, CRIBR 10000

cliente: SRA. CRISTINA PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI, MANHUAÇU, MG

data: _____

projeto: PROJETO EXECUTIVO

data: 06/24

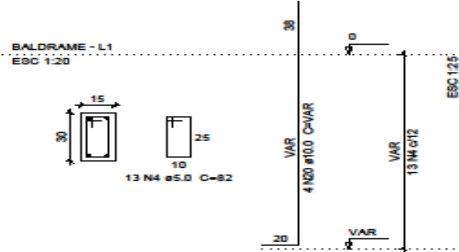
contato: _____



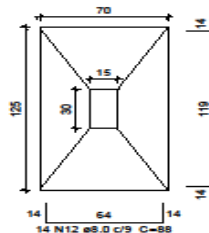
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

P13

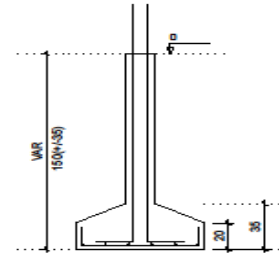


S13
 PLANTA
 ESC 1:25

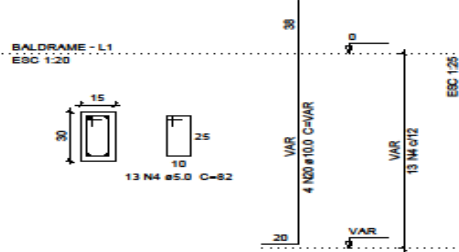


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

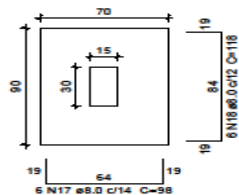
CORTE
 ESC 1:25



P16=P20

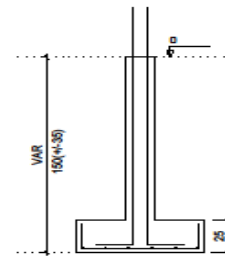


S16=S20
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
 ESC 1:25



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	8.0	375.1	162.8
CASO	10.0	266.8	180.9
CASO	12.5	85.5	90.6
CASO	5.0	277.5	47
PESO TOTAL			
CASO	434.3		
CASO	47		

Vol. de concreto total (C-25) = 7.67 m³
 Área de forma total = 50.3 m²

PROJETO ESTRUTURAL	
PROFESSOR: FERNANDO MOURA DE MOURA CPF: 11.360.086/0001-72	DISCIPLINA: ISOLAR
PROFESSOR: JOÃO PEDRO SATHES SILVA PROFESSOR: JOÃO PEDRO SATHES SILVA	
PROFESSOR: RUIA OLYVIA PEREIRA DA FONSECA S/NL SÃO PEDRO DO AVAÍ	DATA: MAIO/2022
PROJETO EXECUTIVO 07/24	
SAPICET ARRANJES DO PLANO	

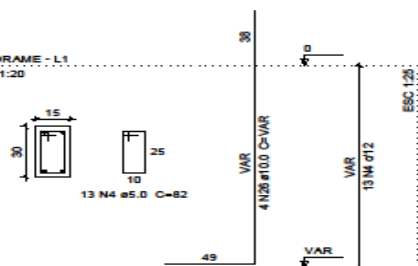


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

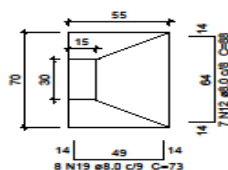
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

P21

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

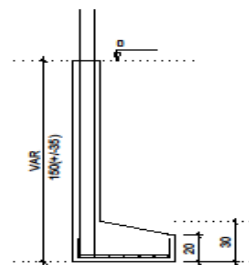


S21
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
 ESC 1:25



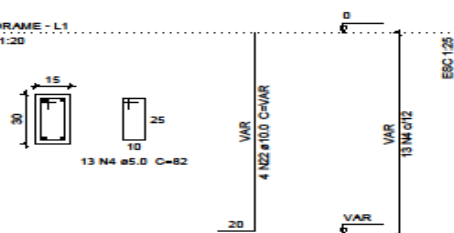
Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	375.1	162.8
	10.0	266.8	180.9
	12.5	95.5	90.6
CA50	5.0	277.5	47
PESO TOTAL			
CA50		434.3	
CA50		47	

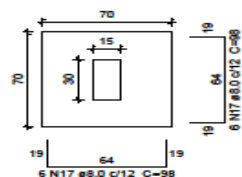
Vol. de concreto total (C-25) = 7.67 m³
 Área de forma total = 50.3 m²

PB1

BALDRAME - L1
 ESC 1:20

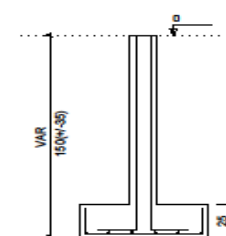


SB1
 PLANTA
 ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
 Solo compactado sobre a sapata
 peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
 ESC 1:25

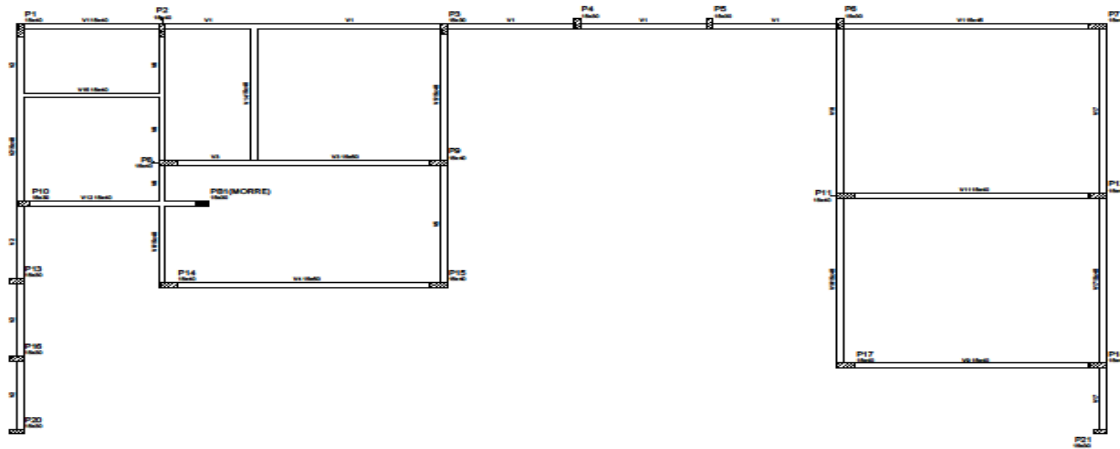


Observações:			
PROJETO ESTRUTURAL			
Proprietário:	FABRIL DE REFRIGERAÇÃO DE MANHUAÇU		TIPO: BICOLAR
Projeto de Projeto:	CPF: 211.365.046/0001-72		
Execução:	JOÃO PEDRO SATHLER SILVA		DATA: 08/2022
Local:	RUA CRISTÓ PESSERA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI		
Nome:	PROJETO EXECUTIVO		DATA: 08/24
Contato:	WAP: 11 91111-1111		



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



Forma do pavimento BALDRAME

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 40	0	0
P2	15 x 40	0	0
P3	15 x 30	0	0
P4	15 x 30	0	0
P5	15 x 30	0	0
P6	15 x 30	0	0
P7	15 x 40	0	0
P8	15 x 40	0	0
P9	15 x 40	0	0
P10	15 x 30	0	0
P11	15 x 40	0	0
P12	15 x 40	0	0
P13	15 x 30	0	0
P14	15 x 40	0	0
P15	15 x 40	0	0
P16	15 x 30	0	0
P17	15 x 40	0	0
P18	15 x 40	0	0
P20	15 x 30	0	0
P21	15 x 30	0	0
P21	15 x 30	0	0

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	15x45	0	0
V3	15x40	0	0
V4	15x50	0	0
V5	15x40	0	0
V6	15x40	0	0
V9	15x40	0	0
V11	15x40	0	0
V12	15x40	0	0
V14	15x40	0	0
V15	15x40	0	0
V16	15x40	0	0
V17	15x40	0	0

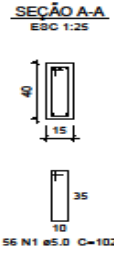
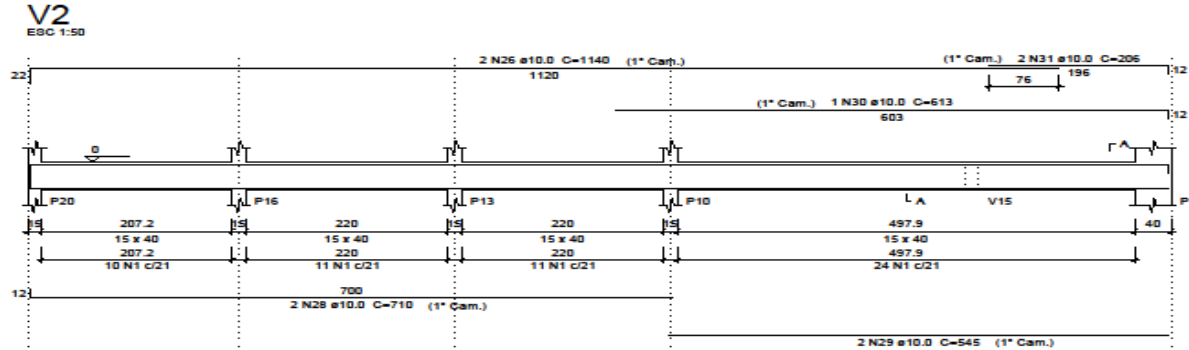
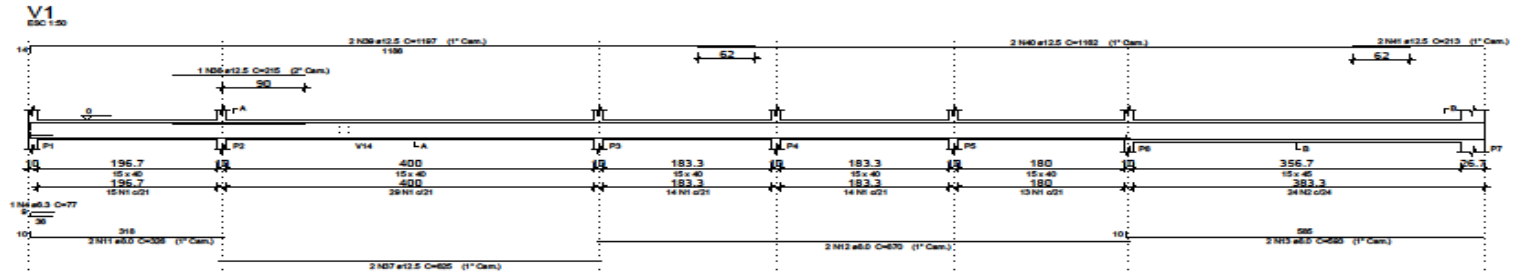
Características dos materiais	
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	238000

PROJETO ESTRUTURAL	
Proprietário: Prefeitura Municipal de Manhuaçu	Esc: BICOLAR
Número do projeto: CNP 2 16.360.000/000-79	
Execução: JOÃO PEDRO SATILDE SILVA	
Endereço: RUA OVIDIO FERREIRA DA ROSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI	
Data: MAIO/2022	
Nome: PROJETO EXECUTIVO	Data: 09/24
Assinado: _____	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

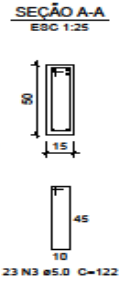
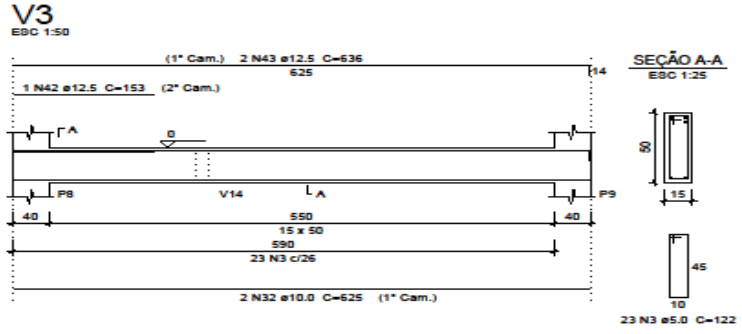
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1.6	0.4
CA50	8.0	110.8	48.1
CA50	10.0	235.1	159.4
CA50	12.5	130.5	138.3
CA50	5.0	516.3	87.5
PESO TOTAL			
CA50		346.1	
CA60		87.5	

Vol. de concreto total (C-25) = 6.92 m³
 Área de forma total = 108.98 m²



Observações:

PROJETO ESTRUTURAL

Projeto de: _____ ESCOLAR

Executado por: JOÃO PEDRO SATILIS SILVA
Engenheiro Civil - CRB 046.000

Endereço: RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI MAIO/2022

Objeto: PROJETO EXECUTIVO Data: 10/24

Contato: _____

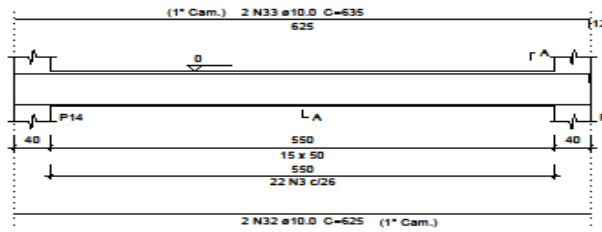


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

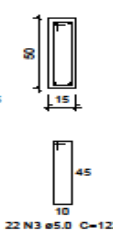
V4

ESC 1:50



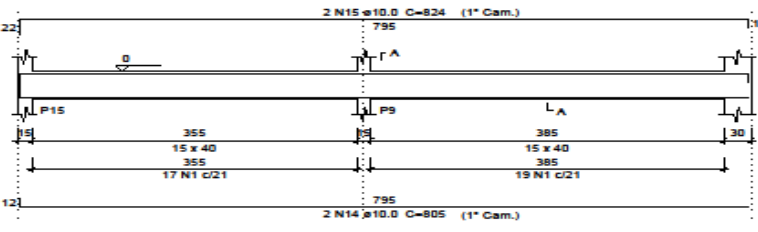
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



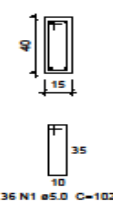
V5

ESC 1:50



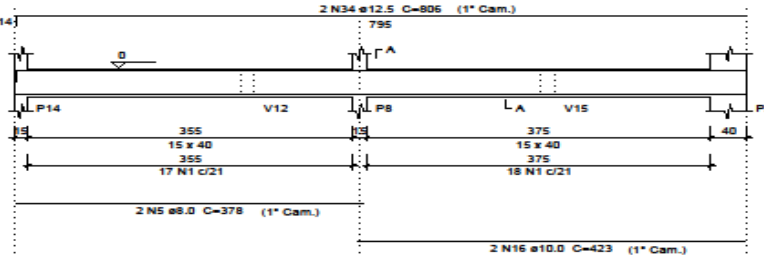
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



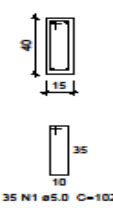
V6

ESC 1:50



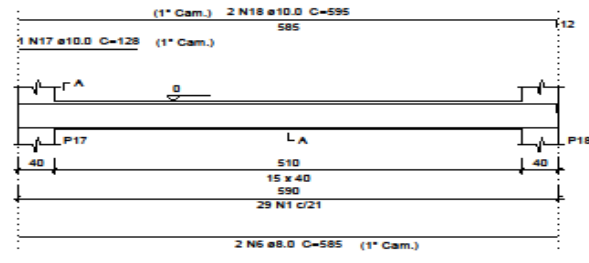
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



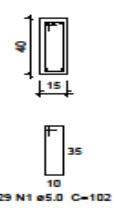
V9

ESC 1:50



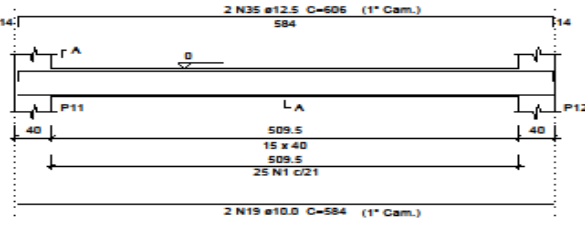
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



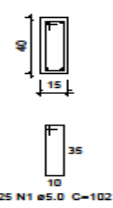
V11

ESC 1:50



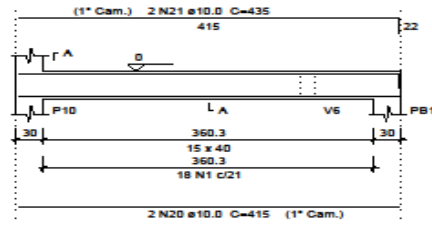
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



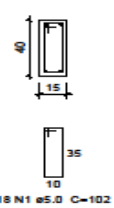
V12

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



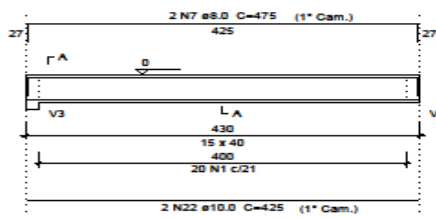
PROJETO ESTRUTURAL			
Proprietário:		Escala:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 18.360.086/0001-72		SIGLAR	
Autor do projeto:			
JOÃO PEDRO SATHLER SILVA Engenheiro Civil - CRP 001000000000			
Indicação:		Data:	
RUA OVIDEIO PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI		MAIO/2022	
Nome:		Data:	
PROJETO EXECUTIVO		11/24	
Assinatura:			
VIGILADOR			



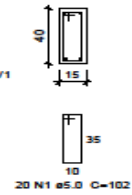
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

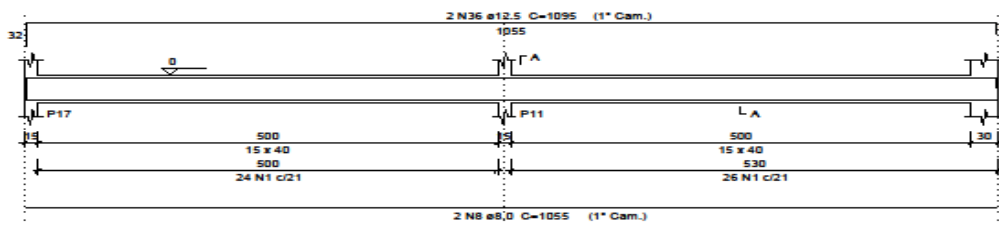
V14
ESC 1:50



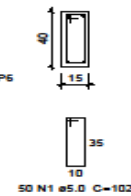
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



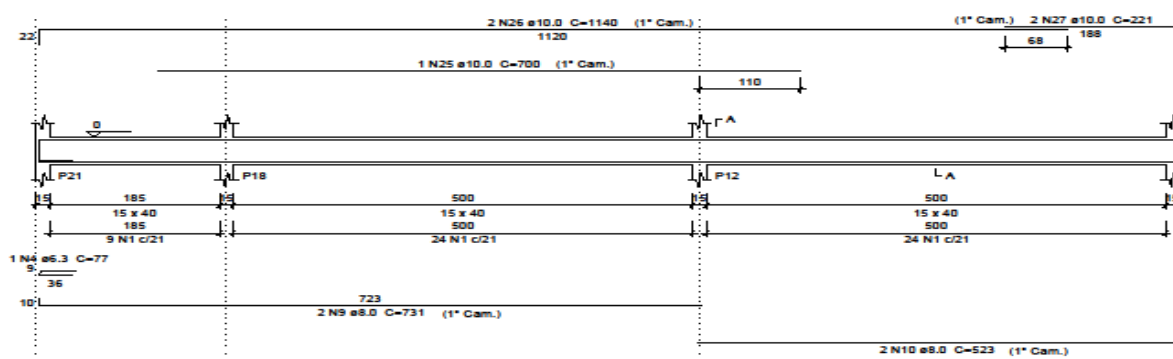
V16
ESC 1:50



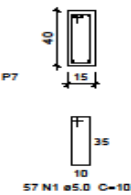
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V17
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

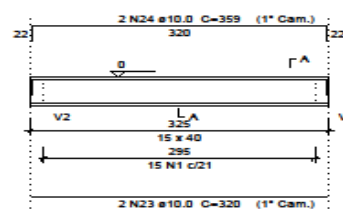


Resumo do aço GERAL

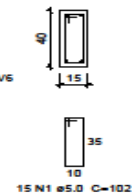
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO = 10 % (kg)
CASO	6.3	1.6	0.4
	8.0	110.8	48.1
	10.0	235.1	159.4
	12.5	130.5	138.3
CASO	5.0	516.3	87.5
	PESO TOTAL		
CASO	346.1		
CASO	87.5		

Vol. de concreto total (C-25) = 6.92 m³
 Área de forma total = 108.98 m²

V15
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



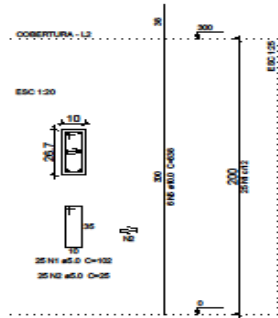
PROJETO ESTRUTURAL	
PROFESSOR:	ESCOLAR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CHP.18.385.088/0001-72	
PROFESSOR: JOÃO PEDRO SATHIER SILVA INSCRETO Nº. 020.441.289/001	
PROFESSOR: RUA Ovídio PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI	DATA: MAIO/2022
TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO	DATA: 12/24
AUTOR: VAGI SACRARI	



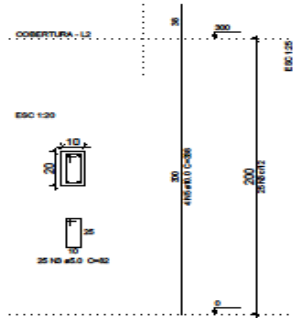
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

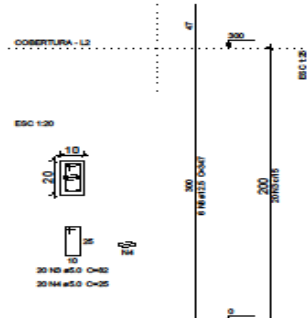
P1-P2-P3-P4-P5



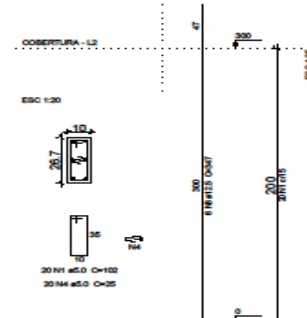
P3-P4-P5



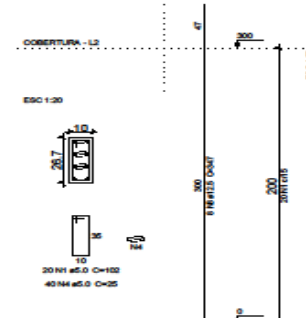
P6



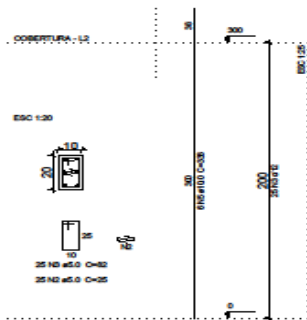
P7-P12-P17



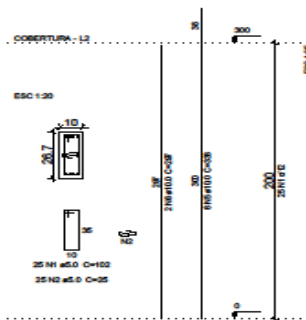
P8



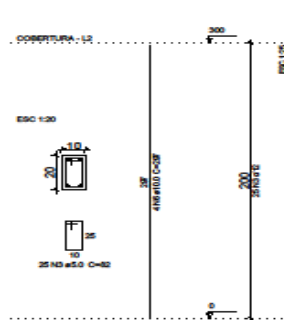
P10



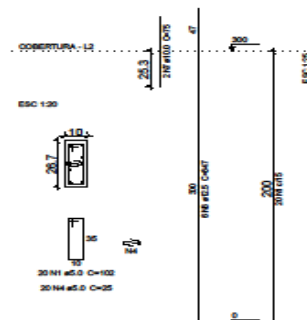
P11



P13-P16-P20-P21



P18



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	237.5	161.1
CA60	12.5	131.9	139.7
CA60	5.0	514.2	87.2
PESO TOTAL			
CA50		300.8	
CA60		87.2	

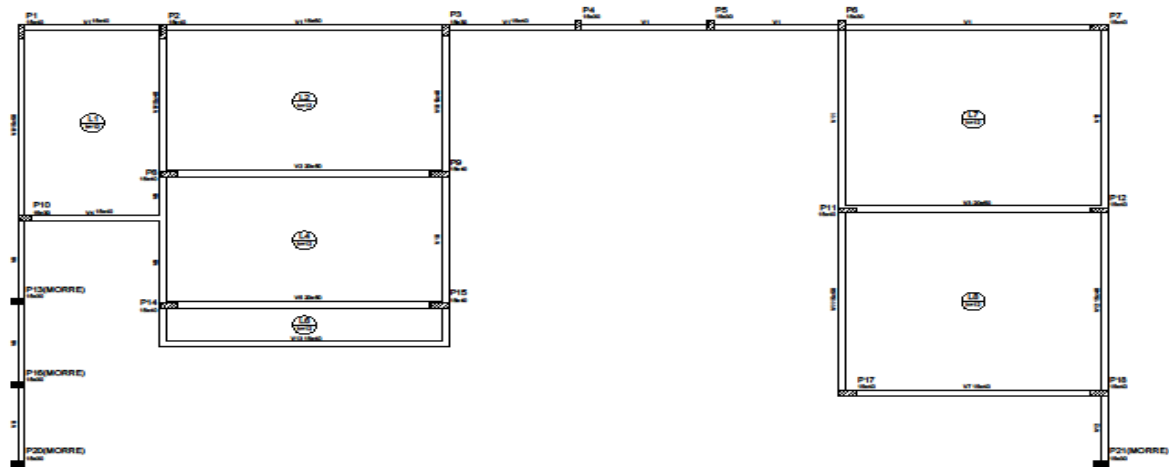
Vol. de concreto total (C-25) = 3.19 m³
 Área de forma total = 60.6 m²

<p>PROJETO ESTRUTURAL</p>	
<p>PROJETADE:</p>	<p>ESCOLAR</p>
<p>PROJETO: JOÃO PEDRO SATHLER SILVA</p>	
<p>ENDEREÇO: RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI</p>	
<p>DATA:</p>	<p>MAIO/2022</p>
<p>TÍTULO:</p>	<p>PROJETO EXECUTIVO</p>
<p>DATA:</p>	<p>13/24</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



Forma do pavimento COBERTURA

Características dos materiais	
Fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	238000

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 40	0	300
P2	15 x 40	0	300
P3	15 x 30	0	300
P4	15 x 30	0	300
P5	15 x 30	0	300
P6	15 x 30	0	300
P7	15 x 40	0	300
P8	15 x 40	0	300
P9	15 x 40	0	300
P10	15 x 30	0	300
P11	15 x 40	0	300
P12	15 x 40	0	300
P13	15 x 30	0	300
P14	15 x 40	0	300
P15	15 x 40	0	300
P16	15 x 30	0	300
P17	15 x 40	0	300
P18	15 x 40	0	300
P20	15 x 30	0	300
P21	15 x 30	0	300

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Nome	Tipo	Dados				Sobrecarga (kgf/m ²)			
		Alura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m ²)	Adicional	Acidental	Localizada	Água
L1	Macisa	12	0	300	300	0	100	-	750
L2	Macisa	12	0	300	300	0	100	-	0
L4	Macisa	12	0	300	300	0	100	-	0
L6	Macisa	12	0	300	300	0	100	-	0
L7	Macisa	12	0	300	300	0	100	-	0
L8	Macisa	12	0	300	300	0	100	-	0

Nome	Seção (cm)	Vigas		Nível (cm)
		Elevação (cm)		
V1	15x40	0	300	
	15x50	0	300	
V2	15x40	0	300	
V3	20x50	0	300	
V4	15x40	0	300	
V5	20x50	0	300	
V7	15x40	0	300	
V8	15x50	0	300	
V9	15x40	0	300	
V10	15x40	0	300	
V11	15x50	0	300	
V12	15x40	0	300	
V13	15x40	0	300	

aprovado:

PROJETO ESTRUTURAL

projetista: _____

interlocutor: _____

nome do projeto: _____

cliente: _____

data: _____

local: _____

data: _____

status: PROJETO EXECUTIVO

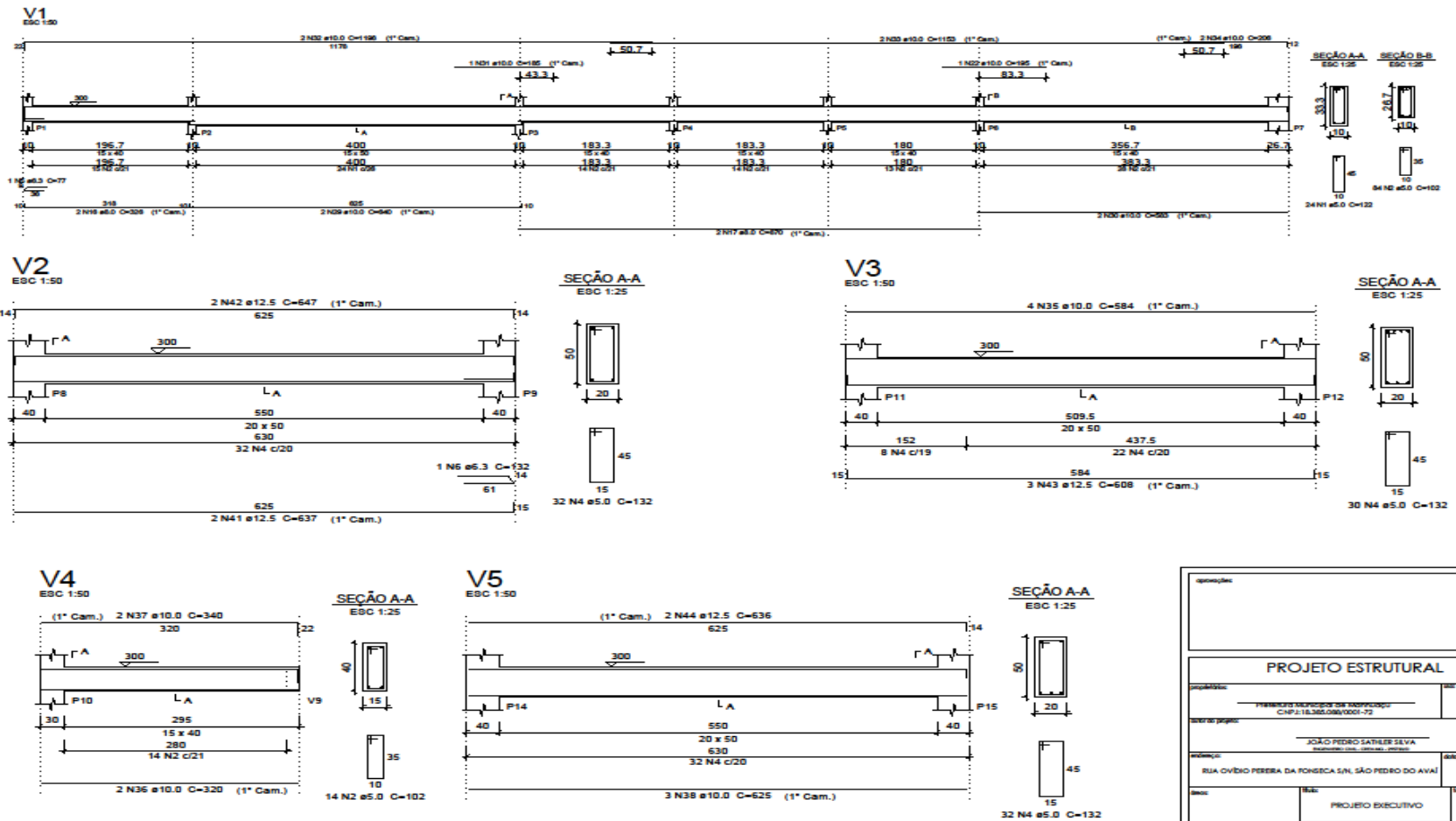
data: 14/24

autor: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



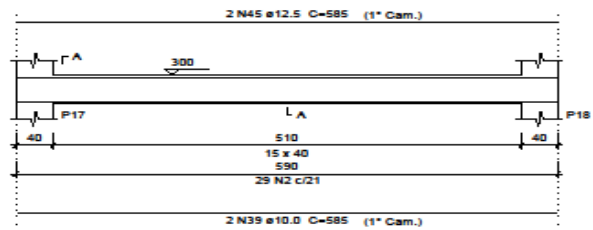
aprovado:	
PROJETO ESTRUTURAL	
projeto:	ESCOLAR
TERRACENAS E DEBORAIS DE REFORMA CNPJ: 18.385.089/0001-72	
autor: JOÃO PEDRO SATLER SILVA <small>Engenheiro Civil - CRB 046.988</small>	
endereco:	data: MAIO/2022
RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI	
escala:	15/24
projeto executivo	
autor: <small>João Pedro Satler Silva</small>	



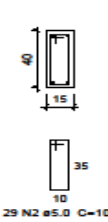
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

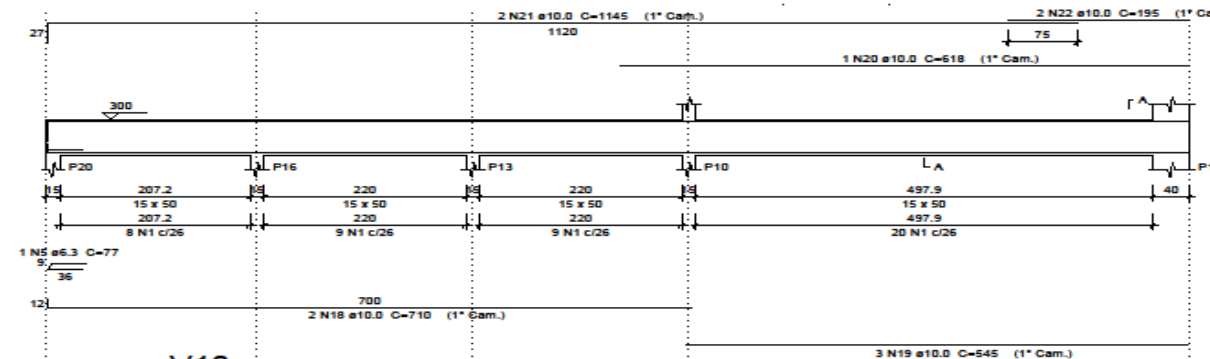
V7
ESC 1:50



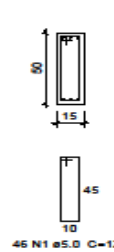
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



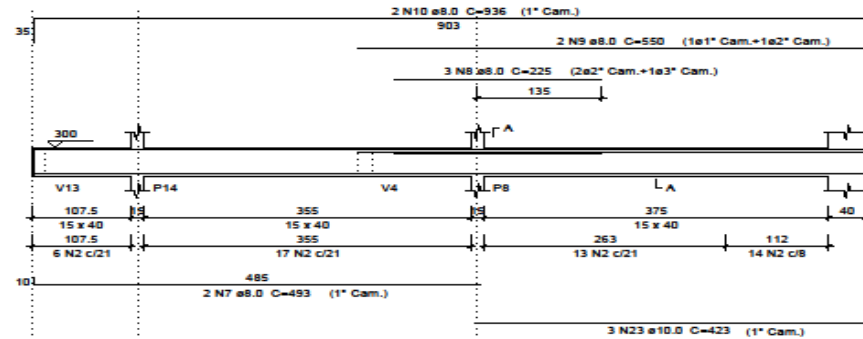
V8
ESC 1:50



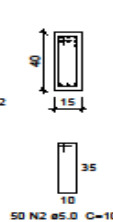
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



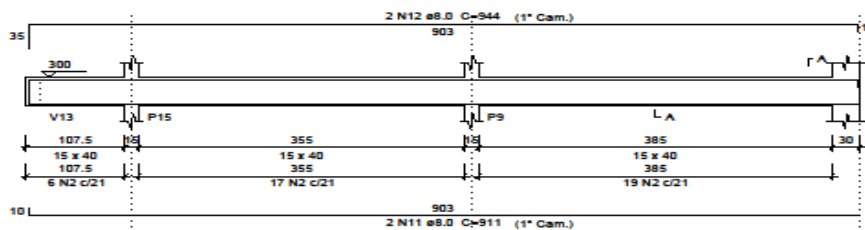
V9
ESC 1:50



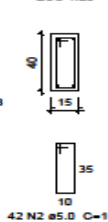
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	3.7	1
	8.0	138.7	60.2
	10.0	283.3	192.1
	12.5	89.9	95.2
CA60	5.0	580.3	98.4
PESO TOTAL			
CA50		348.5	
CA60		98.4	

Vol. de concreto total (C-25) = 7.86 m³
 Área de forma total = 116.29 m²

aprovações:

PROJETO ESTRUTURAL

projetista: FRANCISCO MENEZES DE MOURA JUNIOR / CHP:18.385.088/0001-72 / ISCOLAR

autor do projeto: JOÃO PEDRO SATHLER SILVA / Engenheiro Civil - CRIB/045.187/03

revisão: RIA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA S/NL, SÃO PEDRO DO AVAI / MAIO/2022

obra: PROJETO EXECUTIVO / 16/24

coordenador: _____ / _____

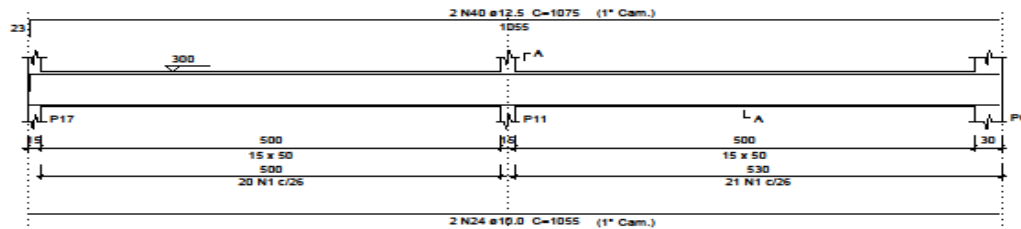


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

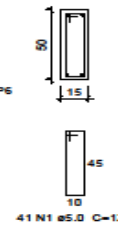
V11

ESC 1:50



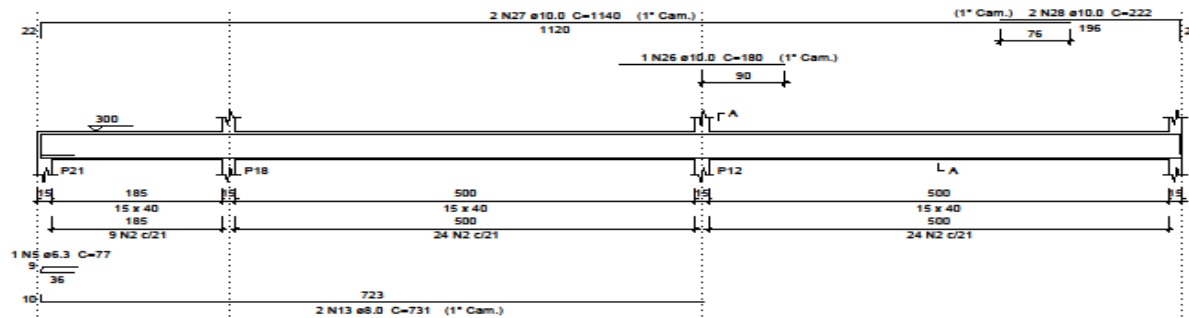
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



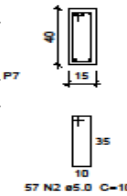
V12

ESC 1:50



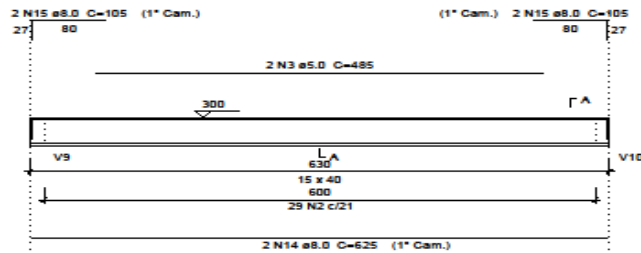
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



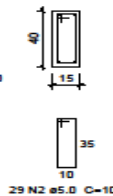
V13

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO - 10 % (kg)
CA50	6.3	3.7	1
	8.0	138.7	60.2
	10.0	283.3	192.1
CA60	12.5	89.9	95.2
	5.0	580.3	98.4
PESO TOTAL			
CA50		348.5	
CA60		98.4	

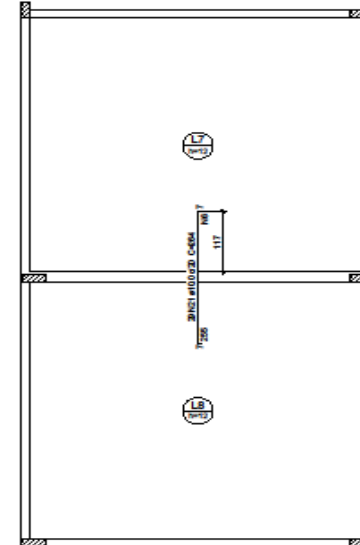
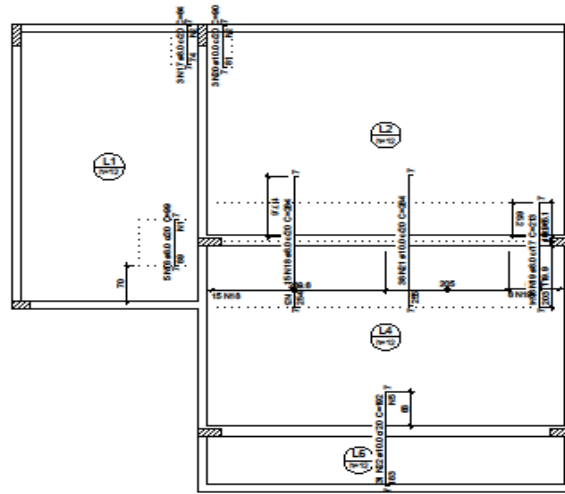
Vol. de concreto total (C-25) = 7.86 m³
 Área de forma total = 116.29 m²

aprovado:	
PROJETO ESTRUTURAL	
projeto:	escala:
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 16.365.088/0001-72	
JOÃO PEDRO SATLER SILVA PROFESSOR DE ARQUITETURA E URBANISMO	
endereço:	data:
RUA CÍVICO PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI	
MAIO/2022	
obra:	data:
PROJETO EXECUTIVO	
17/24	
contato:	telefone:



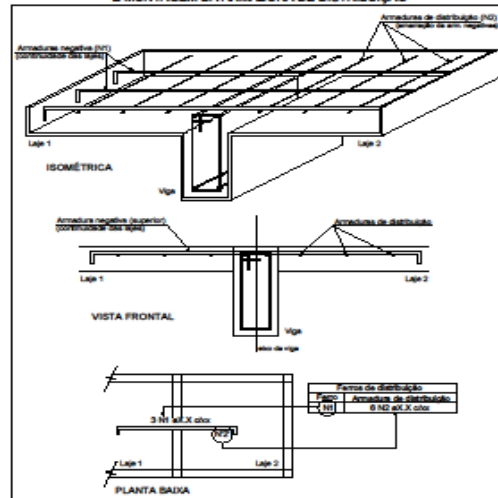
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



Ferro	Armadura de distribuição
N16	5 N1 a5.0 c/20 C=96
N17	4 N2 a5.0 c/20 C=44
N20	4 N2 a5.0 c/20 C=44
N18	13 N3 a5.0 c/20 C=308
N21	
N19	11 N4 a5.0 c/20 C=103
N22	10 N5 a5.0 c/20 C=615
N21	13 N6 a5.0 c/20 C=575

DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

escala 1:50

Resumo do aço GERAL

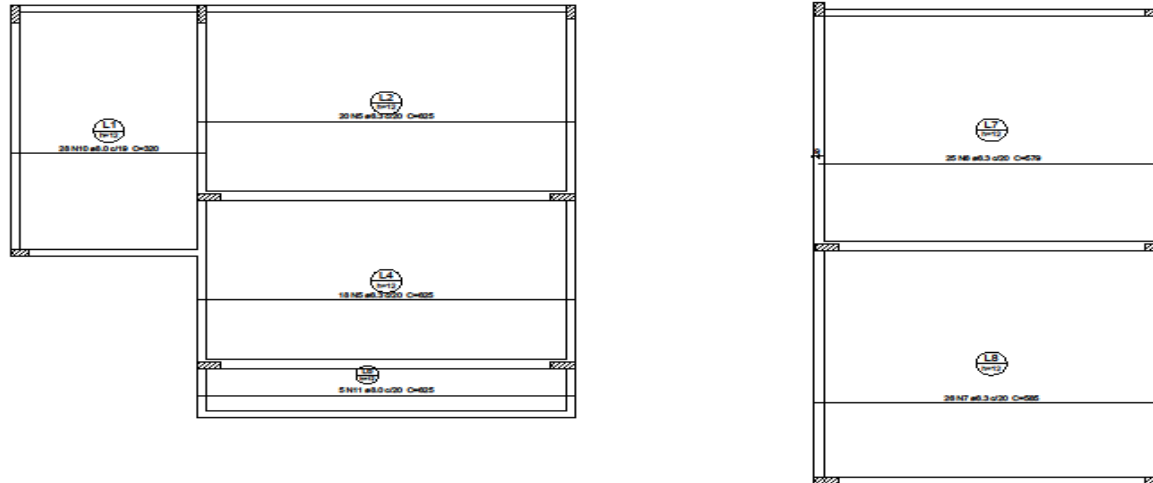
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASD	6,3	13,1	3,5
	8,0	59,9	26
	10,0	249,9	169,5
	12,5	90,8	96,1
CASD	5,0	320,6	54,3
PESO TOTAL			
CASD		295,1	
CASD		54,3	

aprovação:	
PROJETO ESTRUTURAL	
proprietário:	ESCOLAR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 18.365.086/0001-72	
autor do projeto:	JOÃO PEDRO SATHLER SEVA arquiteto(a), engenheiro(a) profissional
cliente:	RUJA OVIDIO PEREIRA DA ROSSETTA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI
data:	MAIO/2022
nome:	PROJETO EXECUTIVO
folha:	19/24
CONTINUA: DEPARTAMENTO DE OBRAS	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo X)

escala 1:50

Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	6.3	883.1	237.7
	8.8	413.2	179.3
PESO TOTAL			
CASO	417		

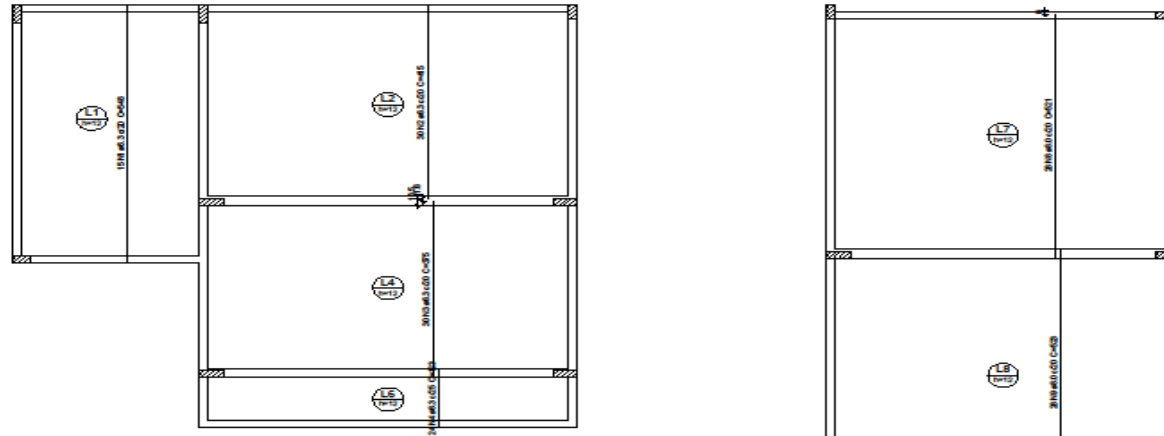
Vol. de concreto total (C-25) = 14.64 m³
 Área de forma total = 122 m²

PROJETO ESTRUTURAL	
PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 18.385.089/0001-72	TIPO: ESCOLAR
PROJETO: JOÃO PEDRO SATHLES SEIVA RUA OVIDIO FERREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAL	
PROJETO: MAIO/2022	
TIPO: PROJETO EXECUTIVO	DATA: 20/24
DESENHADO POR: DEB	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

escala 1:50

Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	6,3	883,1	237,7
	8,0	413,2	179,3
PESO TOTAL			
CASO	417		

Vol. de concreto total (C-25) = 14,64 m³
Área de forma total = 122 m²

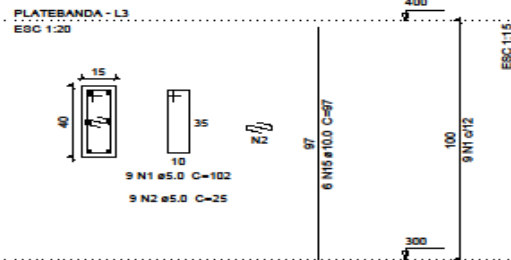
PROJETO ESTRUTURAL	
PROJETO: FERRUGEM MODIFICADA DE ENFERMEIRO	ESCOLAR
PROJETO: JOÃO PEDRO SATHLER SEIVA	
RUA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI	
MAIO/2022	
PROJETO EXECUTIVO	
21/24	
DEPARTAMENTO DE OBRAS	



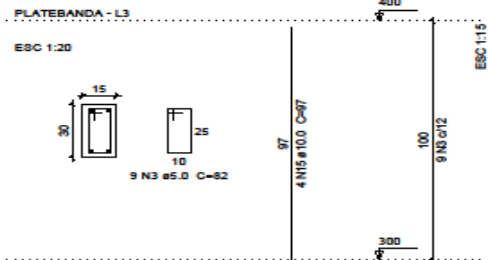
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

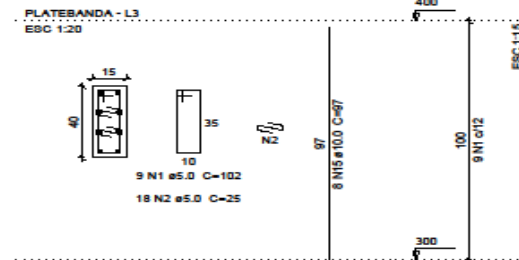
P1=P2=P9=P11=P12=P14=P15



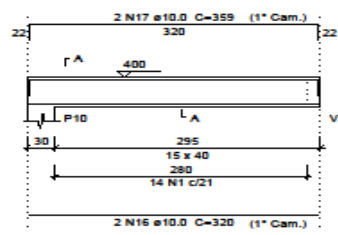
P4=P5



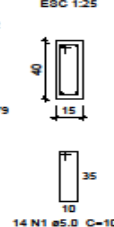
P18



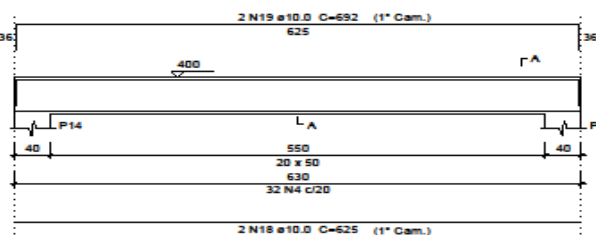
V4
 ESC 1:50



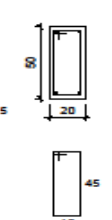
SEÇÃO A-A
 ESC 1:25



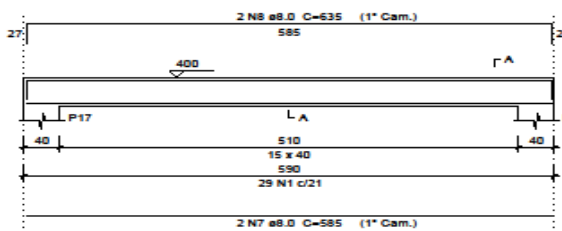
V5
 ESC 1:50



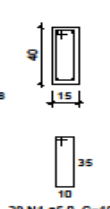
SEÇÃO A-A
 ESC 1:25



V7
 ESC 1:50



SEÇÃO A-A
 ESC 1:25



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	6.3	0.8	0.2
	8.0	177.8	77.1
	10.0	162.3	110
	5.0	444.5	75.3
PESO TOTAL			
CASO		187.4	
CASO		75.3	

Vol. de concreto total (C-25) = 5.2 m³
 Área de forma total = 80.93 m²

aprovado:

PROJETO ESTRUTURAL

projetista: _____ ESCOLAR

autor do projeto: _____

responsável: JOÃO PEDRO SATHLER SEIVA
 Engenheiro Civil - CRBMG 12345

cliente: SUA OUVIEDO FERREIRA DA FONSECA S/NL, SÃO PEDRO DO AVAL MAIO/2022

obra: _____

tipo: PROJETO EXECUTIVO data: 22/24

contato: _____

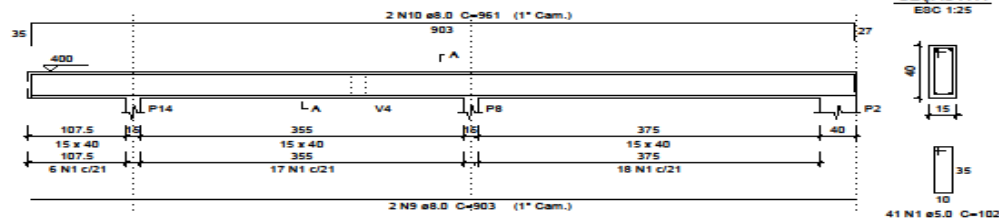
DESAFIO DE PLATEBANDA



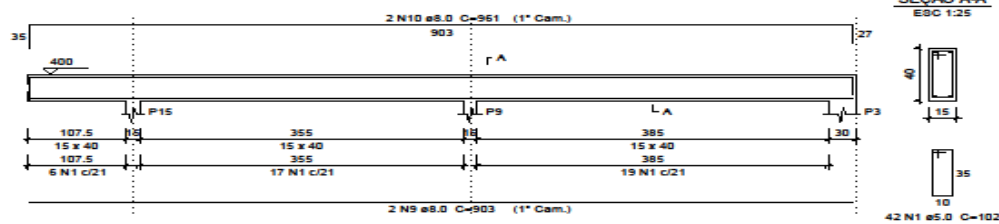
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS

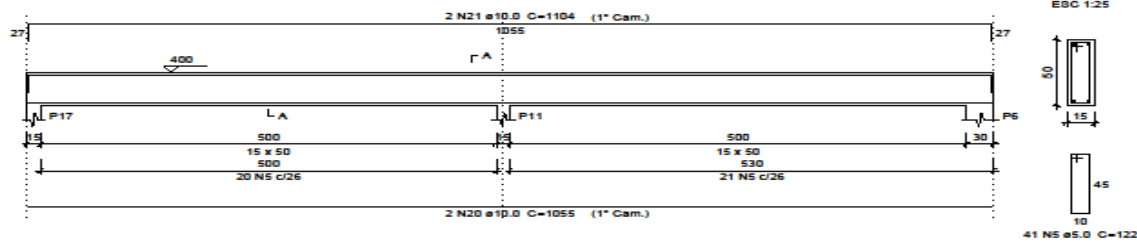
V9
ESC 1:50



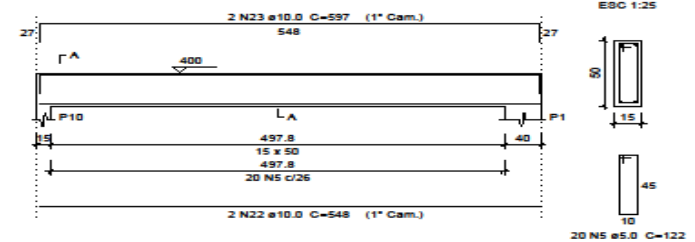
V10
ESC 1:50



V11
ESC 1:50



V15
ESC 1:50



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO - 10 % (kg)
CASO	6.3	0.8	0.2
CASO	8.0	177.8	77.1
CASO	10.0	162.3	110
CASO	5.0	444.5	75.3
PESO TOTAL			
CASO		187.4	
CASO		75.3	

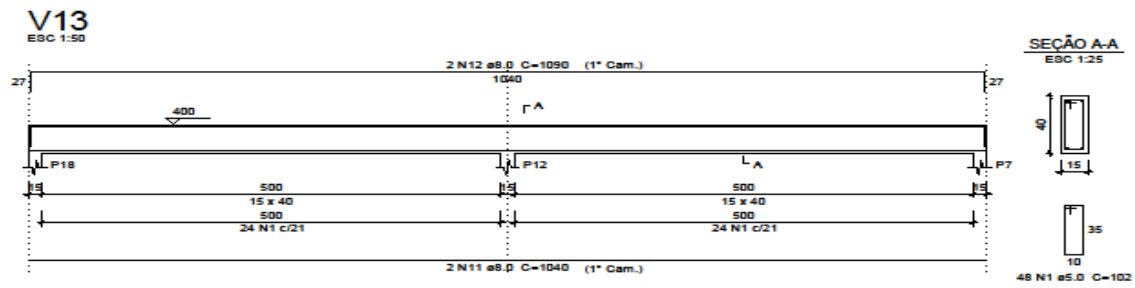
Vol. de concreto total (C-25) = 5.2 m³
 Área de forma total = 80.93 m²

PROJETO ESTRUTURAL	
PROPOSTANTE: TRIBUNA MUNICIPAL DE MANHUAÇU - MINAS GERAIS CNPJ: 13.360.089/0001-72	TIPO: BICOLAR
PROJETO: JOÃO PEDRO SATHLER SILVA RES. CIVIL, ENGENHARIA	
CLIENTE: RUA CÂNDIDO FERREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAI	DATA: MARÇO/2022
FECHA: 23/24	PROJETO EXECUTIVO
DESENHO DA PLANTAS	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

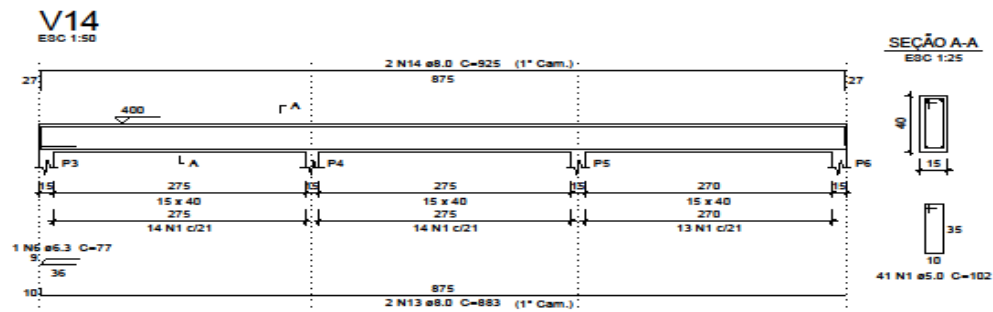
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



Resumo do aço GERAL

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	0.8	0.2
	8.0	177.8	77.1
	10.0	162.3	110
	5.0	444.5	75.3
PESO TOTAL			
CA50		187.4	
CA60		75.3	

Vol. de concreto total (C-25) = 5.2 m³
 Área de forma total = 80.93 m²

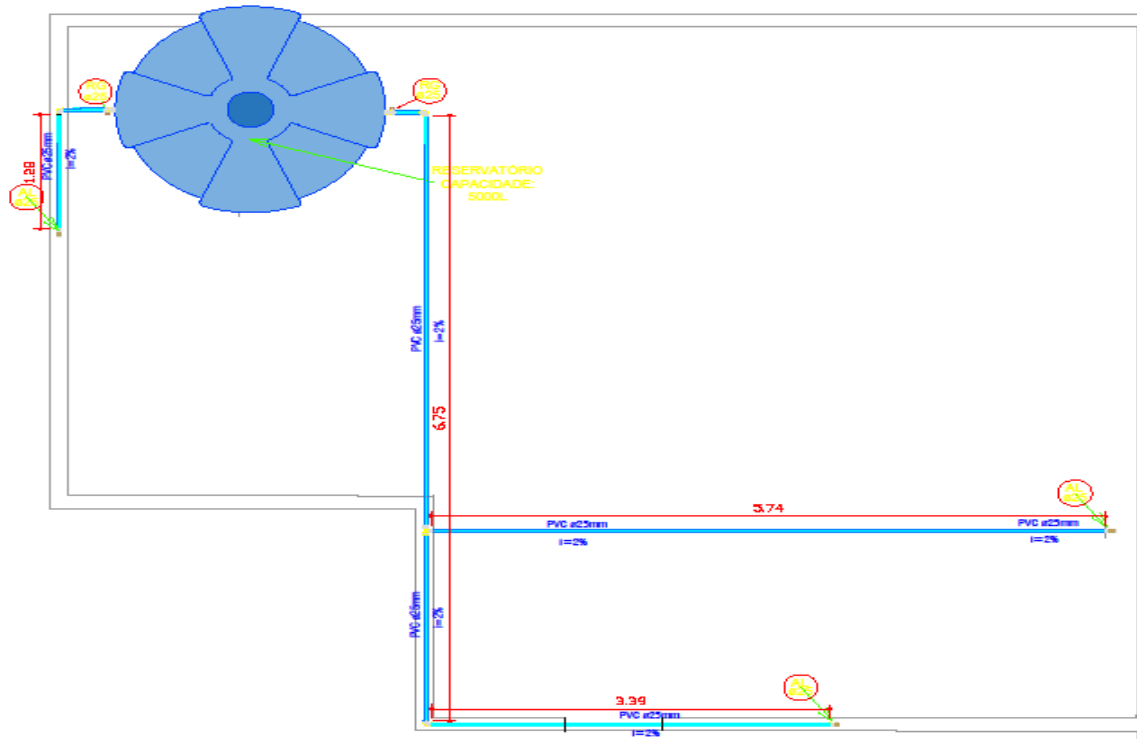


PROJETO ESTRUTURAL	
PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 18.385.088/0001-72	ESCOLAR
PROJETO: JOÃO PEDRO SATILLES SILVA ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG: 120.000	
PROJETO: SIA OVIDIO PEREIRA DA FONSECA S/N, SÃO PEDRO DO AVAÍ	MAIO/2022
TIPO: PROJETO EXECUTIVO	24/24
CONTEÚDO: DESENHO DE PLANTAS	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



A ÁGUA FRIA

ESCALA 1:50

	JOELHO 90°
	JOELHO 90°
	TE
	CALHA D'ÁGUA
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
	LIXA IMPULS
	BUCHA DE REDUÇÃO

LEGENDA TUBOS

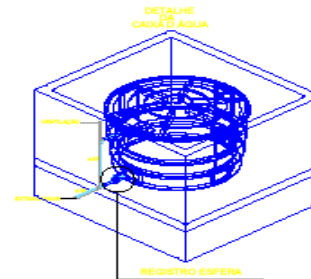
	GORDURA
	ÁGUA FRIA
	ESGOTO
	VENTILAÇÃO
	DRENAGEM

LEGENDA CALHAS

	CALHA NÍVEL COBERTURA
--	-----------------------

DETALHE DO CALCULO DO SISTEMA DE ÁGUA

DIMENSIONAMENTO (por unidade):
 RESERVATÓRIO
 - 50 LITROS P/ CADA PESSOA
 - Nº DE PESSOAS CONSIDERANDO / 05 BANHEIROS
 - DIAS CONSIDERADOS: 02
 PORTANTO:
 - VD = (PESSOAS POR UNID.) X 50 LITROS X 02 DIAS = 5000 LITROS



17,7m tubo PVC 25mm
 6 joelhos PVC 90° 25mm
 1 té PVC 25mm
 2 registros de gaveta

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ENDEREÇO DA OBRA:
 SÃO PEDRO DO AVAI

CONTEUDO DA PLANILHA:

PROJETO HIDROSSANITÁRIO CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI

PROPRIETARIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

DATA:

ESCALA:

AUTOR DO PROJETO:

JOÃO PEDRO SATHLER SILVA
 REGISTRADO Nº. 11.200.20007-12

DESENHISTA:

LIVIA

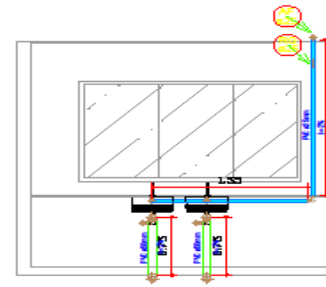
NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI

Nº PLANILHA:
01/07

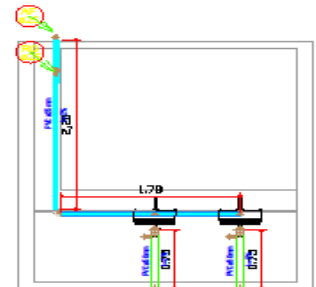


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

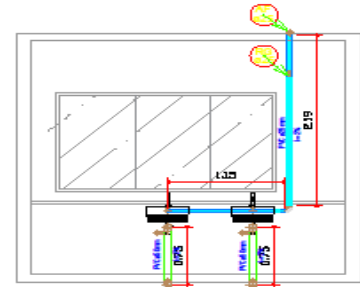
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



1 VISTA A-A
 ESCALA 1:50



2 VISTA B-B
 ESCALA 1:50



3 VISTA C-C
 ESCALA 1:50

10,87m tubo PVC 25mm - AF
 4,5m tubo PVC 25mm - esgoto
 18 joelhos 90° PVC 25mm
 3 registros de gaveta

A ÁGUA FRIA
 ESCALA 1:50

	JOELHO 90°
	JOELHO 45°
	TE
	CAIXA D'ÁGUA
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
	LAVA-BRUSCA
	BUCHA DE REDUÇÃO

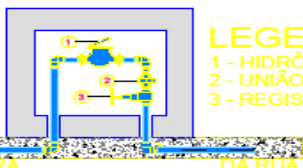
LEGENDA TUBOS

	GORDURA
	ÁGUA FRIA
	ESGOTO
	VENTILAÇÃO
	DRENAGEM

LEGENDA CALHAS

	CALHA NÍVEL COBERTURA
--	-----------------------

DETALHE DO HIDRÔMETRO



LEGENDA
 1 - HIDRÔMETRO
 2 - UNIÃO
 3 - REGISTRO

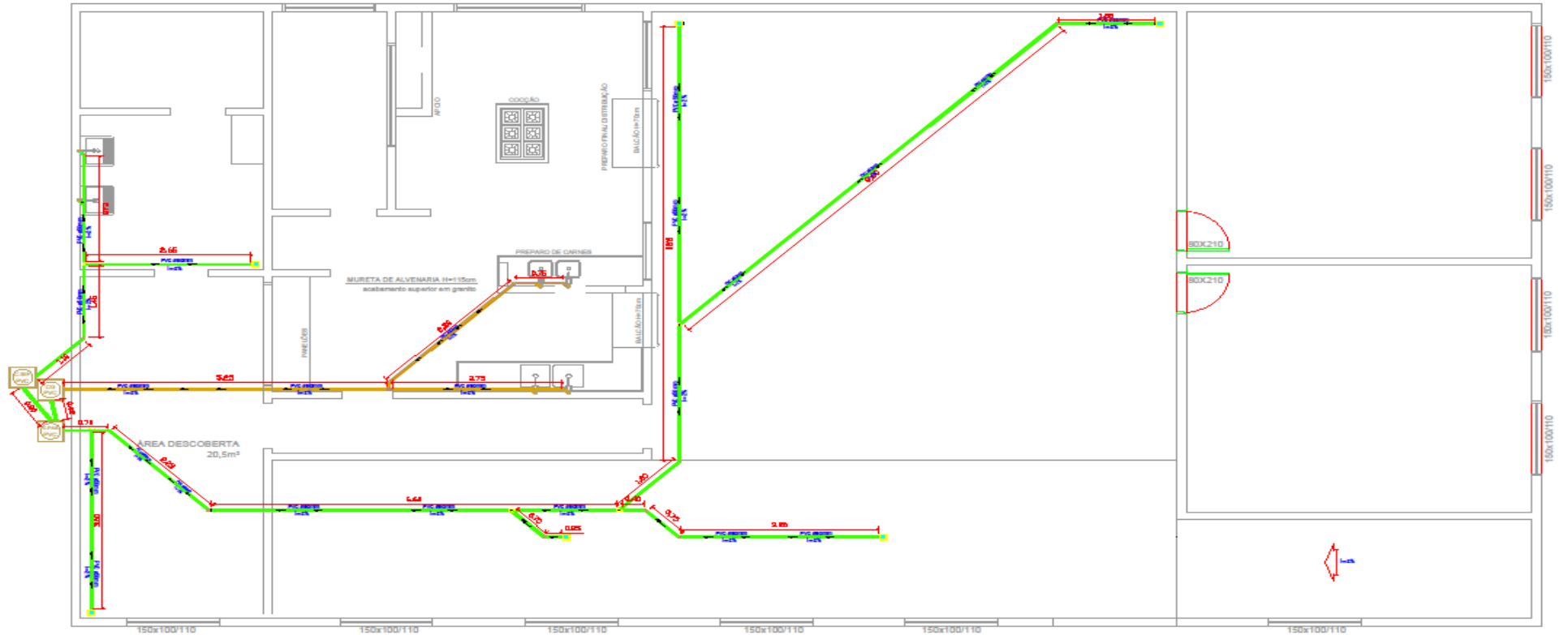
PARA OBRA DA RUA

PROJETO HIDROSSANITÁRIO		ENDEREÇO DA OBRA: SÃO PEDRO DO AVAI	
CONTEÚDO DA PRONCHAL: PROJETO HIDROSSANITÁRIO CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 18.385.088/0001-13		DATA: ESCALA:1	
AUTOR DO PROJETO: JOÃO PEDRO SATHLER SILVA REGISTRO: CREA - 068.004.208-10		DESCRIÇÃO DA LÍNEA: LÍNEA	
NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			Nº PROJETO: 02/07



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS



B ESGOTO

ESCALA 1:50

LEGENDA TUBOS

	GORDURA
	PLUVIAL
	ESGOTO
	VENTILAÇÃO
	DRENAGEM

LEGENDA CALHAS

	CALHA NÍVEL COBERTURA
--	-----------------------

	CAIXA SIFONADA COM GRELHA E PORTA-ABRILHA
	RAIO SECO
	CAIXA DE SIFONAGEM
	CAIXA DE SIFONAGEM SIMPLER
	JOELHO 90°
	JOELHO 45°
	TE DE SIFONAGEM
	REDUÇÃO ESCENTRICA
	JUNÇÃO SIMPLER
	LUXA SIMPLER
	BUCHA DE REDUÇÃO

81,83m tubo PVC 50mm - esgoto
 13 joelhos 45° PVC 50mm
 6 joelhos 90° PVC 50mm
 3 te PVC 50mm
 3 junções PVC 50mm
 6 ralo seco

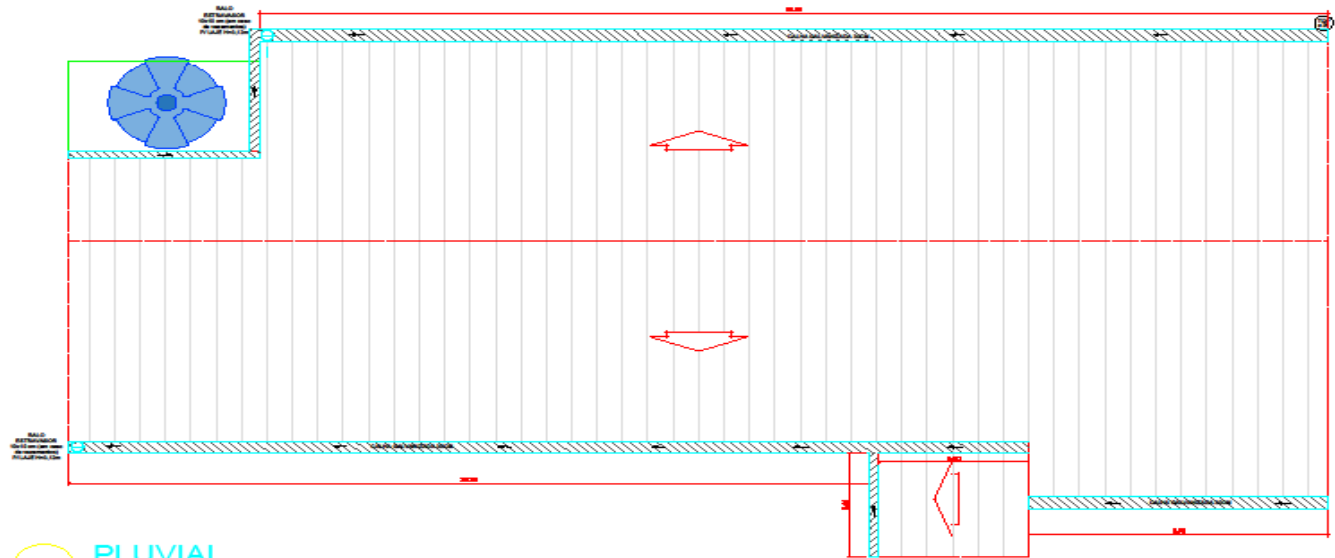
PROJETO HIDROSSANITÁRIO		ERONDICO DA OBRAL SÃO PEDRO DO AVAI	
CONTEUDO DA PRANCHA: PROJETO HIDROSSANITÁRIO CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			
PREFEITURA:		DATA:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 18.385.088/0001-72		ESCALA:	
AUTOR DO PROJETO:		DESENHISTA:	
JOÃO PEDRO SATHLER SILVA REGISTRO: 2005 - 0282-803-08-3500		LIMA	
NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			Nº PRANCHA: 03/07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



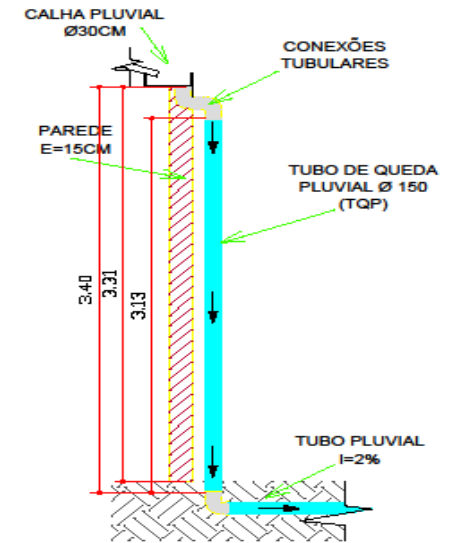
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



C PLUVIAL
 ESCALA 1:50

48,25m calha galvanizada 30cm



7 DETALHE 01
 TUBO DE QUEDA PLUVIAL

LEGENDA TUBOS

- GORDURA
- PLUVIAL
- ESGOTO
- VENTILAÇÃO
- DRENAGEM

LEGENDA CALHAS

- CALHA NÍVEL COBERTURA

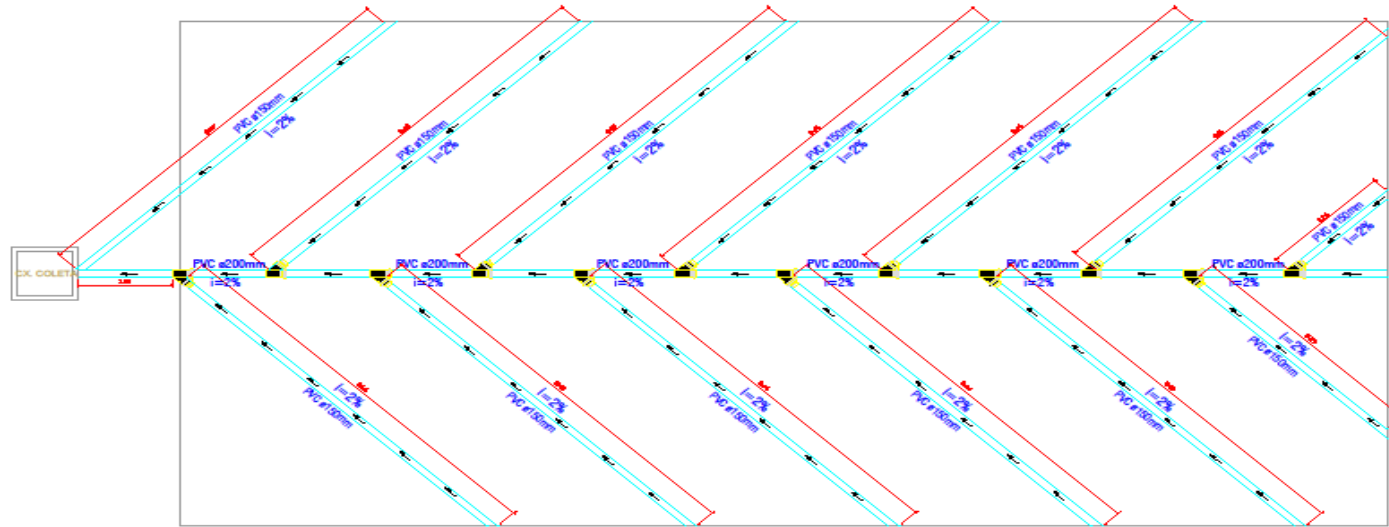
	CALHA ESPONADA COM DRELA E PORTA-DRELA
	PARALIBRO
	CASA DE INJEÇÃO
	CASA DE BORDURA SIMPLES
	CASA D'ÁGUA
	GRUPO 90°
	GRUPO 45°
	90°
	45°
	REDE DE DRENAÇÃO
	REDUÇÃO ESCORRIMENTO
	JUNÇÃO SIMPLES
	LIXA SIMPLES
	BUCHA DE REDUÇÃO
	RESISTOR DE BARRA
	RESISTOR DE PRESSÃO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO		ENDEREÇO DA OBRA SÃO PEDRO DO AVAI	
CONTEÚDO DA PARCHELA: PROJETO HIDROSSANITÁRIO CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 16.365.880/0001-75		DATA:	
AUTOR DO PROJETO: JOÃO PEDRO SATHLER SILVA PROFESSOR CAL. URBANO DE SÃO		ESCALA:	
NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI		DISCIPLINA: LÍQUIDA	
		Nº PARCHELA: 04/07	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

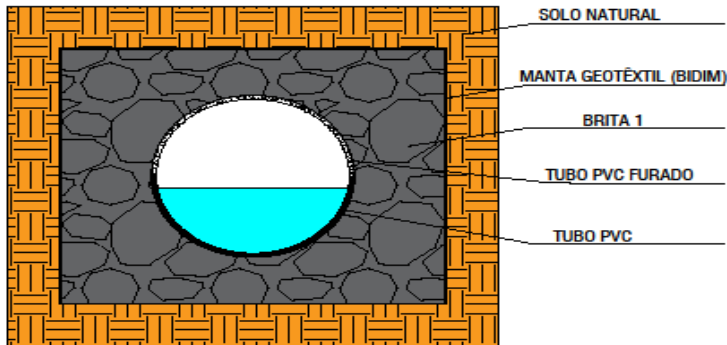
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS



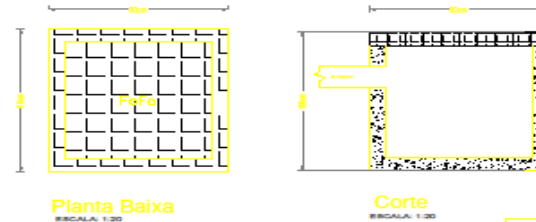
D DRENAGEM ESPINHA DE PEIXE

ESCALA 1:50

DETALHAMENTO



CAIXA COLETORA



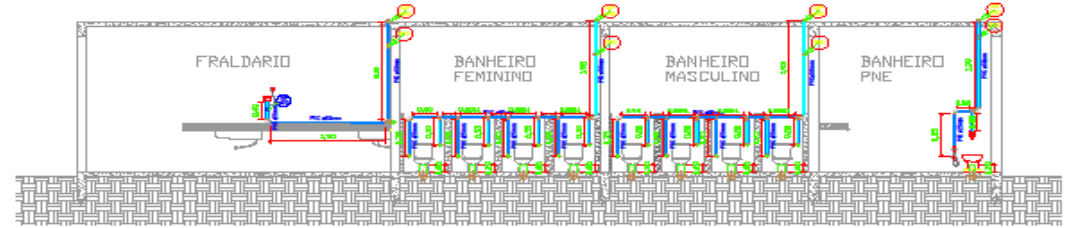
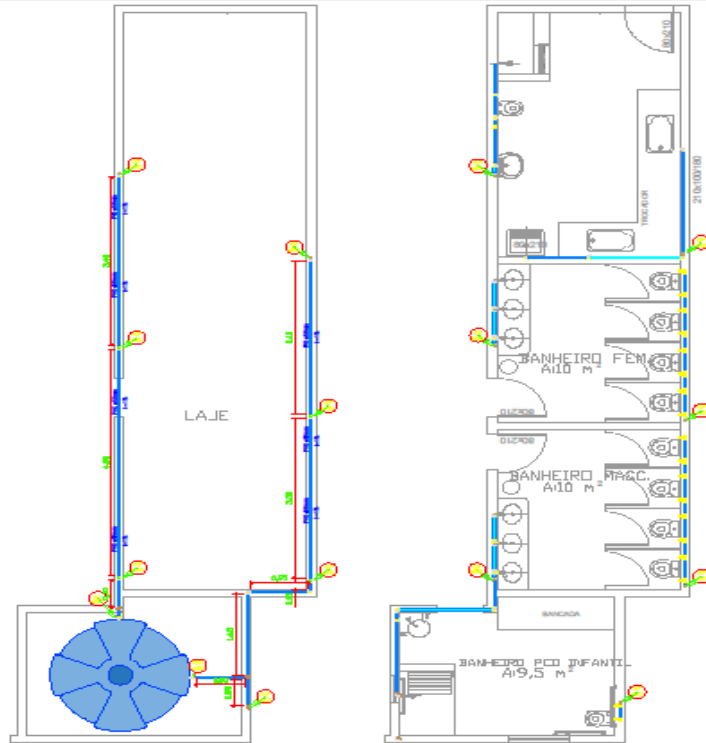
104,53m tubo PVC 150mm - esgoto
12 junções PVC 200mm

PROJETO HIDROSSANITÁRIO		ENDEREÇO DA OBRA: SÃO PEDRO DO AVAI	
CONTEÚDO DA PRANCHA: PROJETO HIDROSSANITÁRIO CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 16.365.888/01-72		DATA:	
AUTOR DO PROJETO: JOÃO PEDRO BATHLER SILVA REGISTRADO CREA - CREA/03-2010-0001		ESCALA: LIMA	
NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			Nº PRANCHA: 05/07

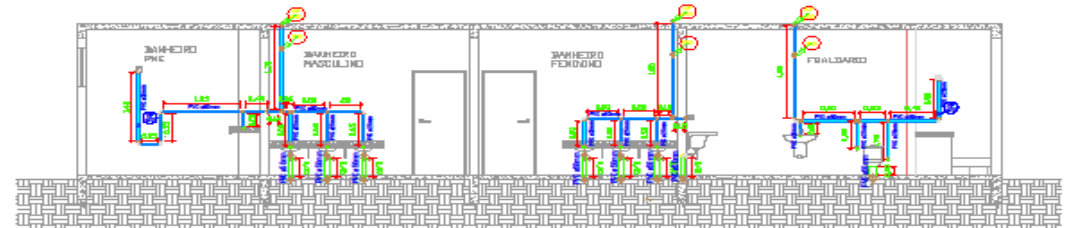


PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



DETALHAMENTO



DETALHAMENTO

- 10,86m tubo PVC 25mm
- 43,22m tubo PVC 50mm - AF
- 2,8m tubo PVC 50mm - esgoto
- 2m tubo PVC 100mm - esgoto
- 3 joelhos PVC 90° 25mm
- 13 joelhos PVC 90° 50mm
- 26 joelhos cola e rosca PVC 25 p/ 1/2mm
- 31 luvas de redução PVC 50 p/ 25mm
- 1 tê PVC 25mm
- 31 tê PVC 50mm
- 8 registros de gaveta

ÁGUA FRIA

ESCALA 1:50

	JOELHO 90°
	JOELHO 45°
	TÊ
	CAIXA D'ÁGUA
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
	LUVA REDUZIDOR
	LUVA DE REDUÇÃO

LEGENDA TUBOS

	GORDURA
	ÁGUA FRIA
	ESGOTO
	VENTILAÇÃO
	DRENAGEM

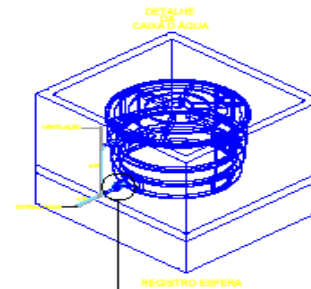
DETALHE DO CALCULO DO SISTEMA DE ÁGUA

DIMENSIONAMENTO (por unidade):

- RESERVATÓRIO
- 50 LITROS P/ CADA PESSOA
- Nº DE PESSOAS CONSIDERANDO / 05 BANHEIROS
- DIAS CONSIDERADOS: 02

PORTANTO:

- VD = (PESSOAS POR UNID.) X 50 LITROS X 02 DIAS = 5000 LITROS



PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ENDEREÇO DA OBRA:
 SÃO PEDRO DO AVAI

CONTEÚDO DA PRANCHA:

PROJETO REFORMA HIDROSSANITÁRIA CRECHE TIA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

CNPJ: 16.365.882/0001-72

AUTOR DO PROJETO:

JOÃO PEDRO BATHLER SILVA

REGISTRO CREA - UBERABA 38.500

DATA:

ESCALA:

DESCRIÇÃO:

LUNA

NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI

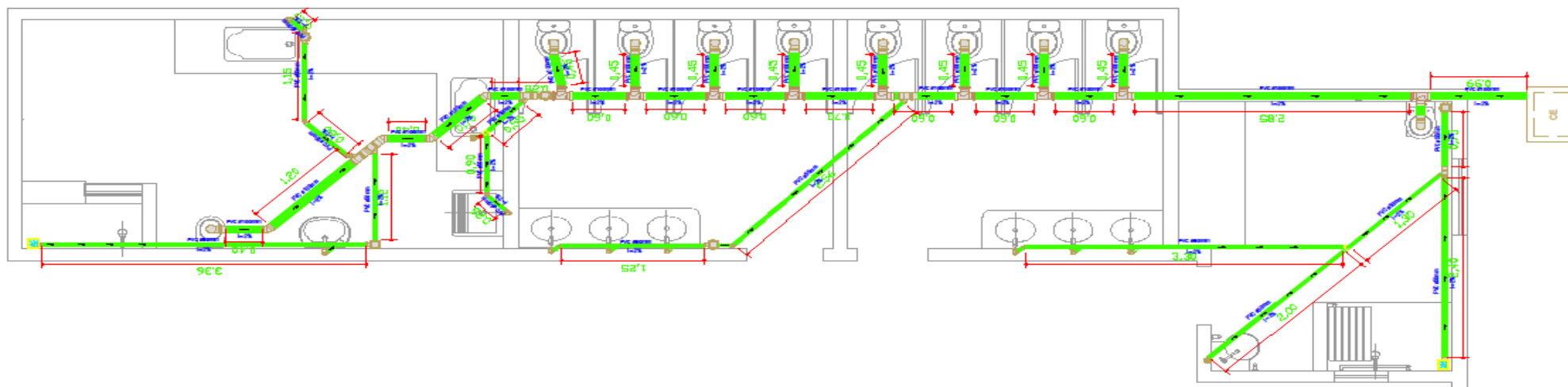
Nº. PRANCHA:

06/07



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
 MANHUAÇU - MINAS GERAIS



- 21,65m tubo PVC 50mm - esgoto
- 14,72m tubo PVC 100mm - esgoto
- 7 joelhos PVC 45° 50mm
- 3 joelhos PVC 45° 100mm
- 22 joelhos PVC 90° 50mm
- 10 joelhos PVC 90° 100mm
- 9 tê PVC 100mm
- 3 junções PVC 50mm
- 4 junções PVC 50 p/ 100mm
- 5 caixas sifonadas
- 2 ralo seco

B ESGOTO

ESCALA 1:50

LEGENDA TUBOS

	GORDURA
	PLUVIAL
	ESGOTO
	VENTILAÇÃO
	DRENAGEM

LEGENDA CALHAS

	CALHA NÍVEL COBERTURA
--	-----------------------

	CAIXA RIFONADA COM BIELHA E PORTA-BIELHA
	RALO SECO
	CAIXA DE INSPEÇÃO
	CAIXA DE SOBRESUA SIMPLER
	JOELHO 90°
	JOELHO 45°
	TÊ
	CAIXA DE INSPEÇÃO
	REDUÇÃO ECCÊNTRICA
	JUNÇÃO SIMPLER
	LIXA SIMPLER
	BIELHA DE REDUÇÃO

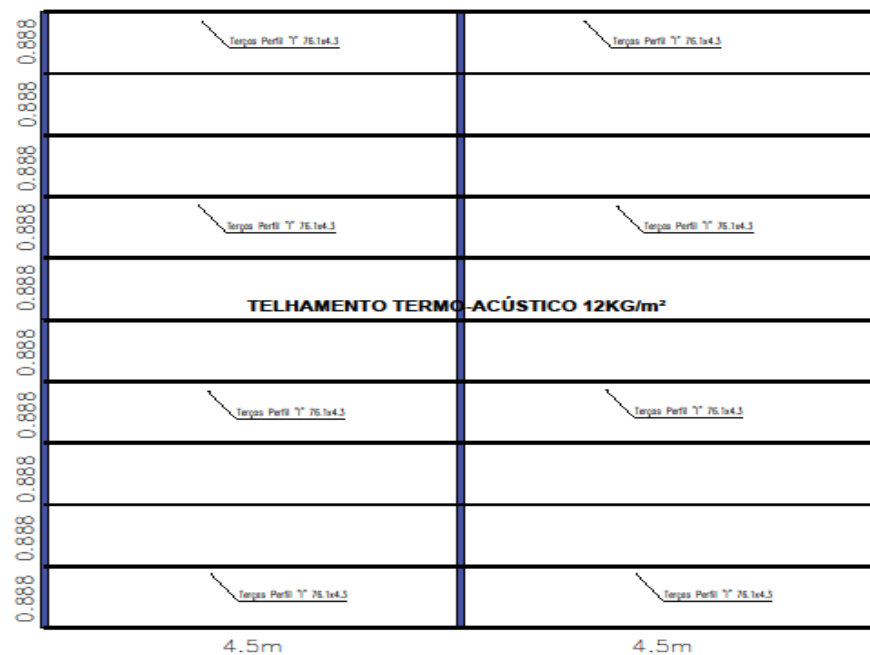
PROJETO HIDROSSANITÁRIO		ENDEREÇO DA OBRA SÃO PEDRO DO AVAI	
CONTEÚDO DA PRANCHA: PROJETO REFORMA HIDROSSANITÁRIA CRECHE TIA			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CNPJ: 17.053.000/0001-91			DATA:
AUTOR DO PROJETO: JOÃO PEDRO SATHLER SILVA PROFESSOR CREA - CREA MG 06.200			ESCALA:
NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			DISCIPLINA: LVA
			Nº PRANCHA: 07/07



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

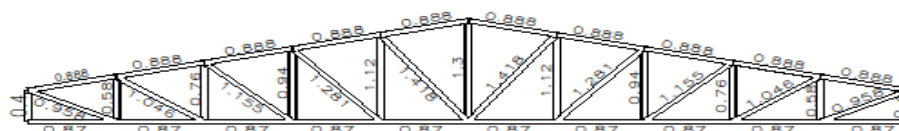
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

2D: VISTA SUPERIOR

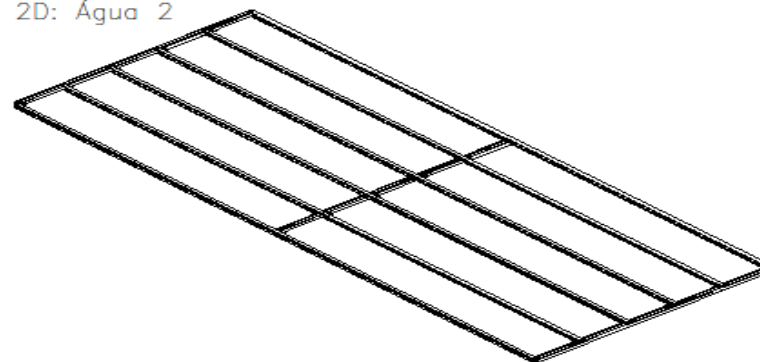


■ BANCO SUP. TRELÇA
■ TELHAMENTO

2D: Vista Frontal



2D: Água 2



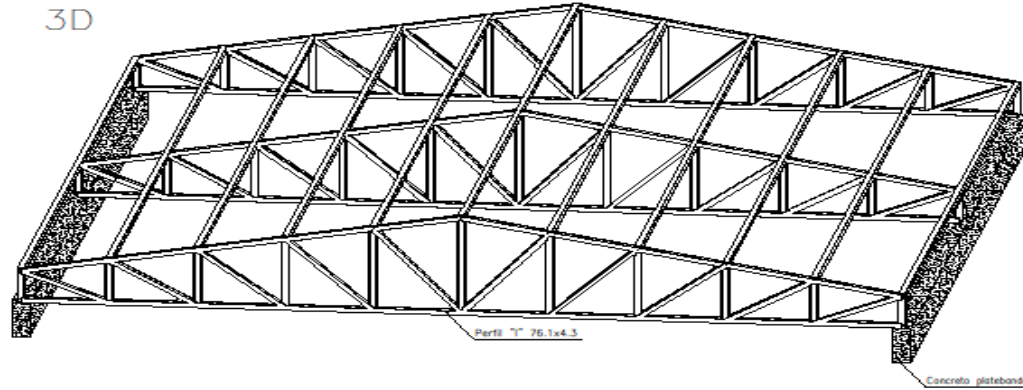
PROJETO ESTRUTURAL		EMPRESA DA OBRA:	
		SÃO PEDRO DO AVAI	
CONTEÚDO DA PLANHA:			
PROJETO DE COBERTURA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			
PREPARETADO:		DATA:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CASA 10.000.000.000.000			
AUTOR DO PROJETO:		ESCALA:	
JOÃO PEDRO SATHLES SILVA PROFESSOR DE ARQUITETURA			
NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI		ORÇAMENTO:	
		Nº PLANHA:	
		01/03	



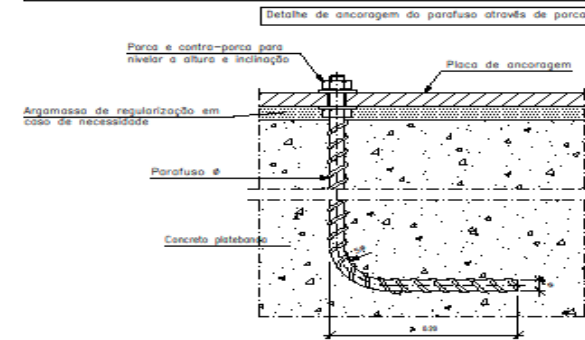
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

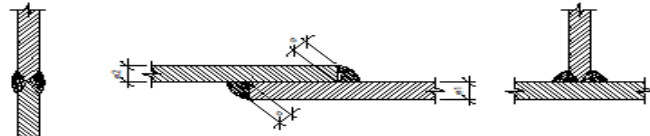
3D



Parafusos de ancoragem.

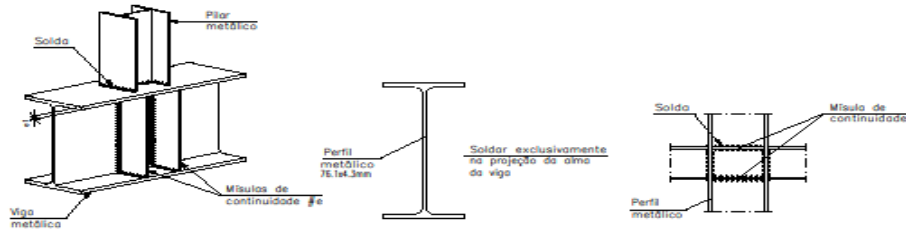


SOLDA MIG MAG



Os cordões de solda serão contínuos e de penetração completa

Telhado Metálico São Pedro
 Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
 Aço laminado: A-36 250Mpa
 Escala: 1:100



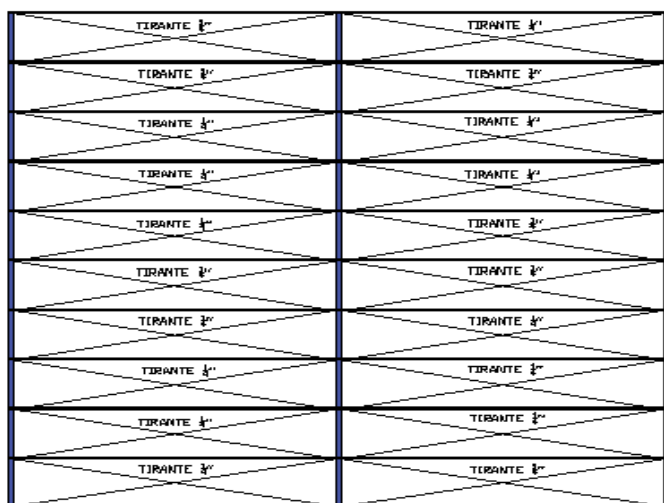
PROJETO ESTRUTURAL		EMPRESA DA OBRA: SÃO PEDRO DO AVAI	
CONTEÚDO DA FOLHA: PROJETO DE COBERTURA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CASA VERDE Nº. 01		DATA:
AUTOR DO PROJETO:	JOÃO PEDRO GATHELL SILVA PROFESSOR DE ARQUITETURA		ESCALA:
MEME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			ORIENTADOR:
			Nº FOLHA: 02/03



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

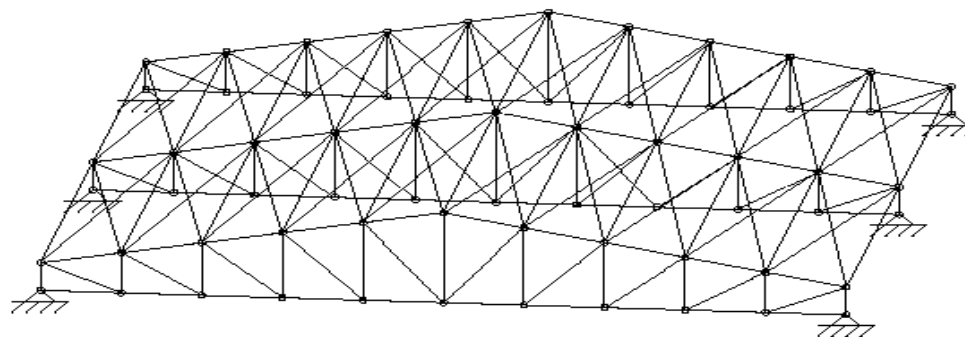
Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

2D: VISTA SUPERIOR CONTRAVENTAMENTO



- TRELIÇA
- TERÇAS
- CONTRAVENTAMENTO TIRANTE 1/2"

DETALHE 3D CONTRAVENTAMENTO



- TRELIÇA
- TERÇAS
- CONTRAVENTAMENTO TIRANTE 1/2"

PROJETO ESTRUTURAL		EMPRESA DA OBRA: SÃO PEDRO DO AVAI	
CONTEÚDO DA PRONHA: PROJETO DE COBERTURA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI			
PROJETADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU CAMPUS DE MANHUAÇU		DATA:	
AUTOR DO PROJETO: JOÃO PEDRO SATHLER SILVA PROFESSOR DE ENGENHARIA DE ENFERMAGEM		ESCALA:	
NOME DA OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO AVAI		DESENHISTA:	
		Nº PRONHA: 03/03	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Anexo XIV

Memória de Cálculo

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES AMPLIAÇÃO

1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS

01 UNIDADE

1.2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

23,80 + 23,80 + 12,60 + 12,60 = 72,80 metros

1.3 LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA

01 UNIDADE

1.4 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA

01 UNIDADE

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES REFORMA

2.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO

DEMOLIÇÃO DE PAREDES				
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	ESPESSURA (m)	VOLUME (m ³)
Maternal 02	0,80	2,95	0,15	0,35
Hall	1,45	2,95	0,15	0,64
Refeitório	2,00	2,95	0,15	0,89
Refeitório	2,00	2,95	0,15	0,89
Banheiro/Dispensa	3,00	2,95	0,15	1,33
Dispensa	0,80	2,95	0,15	0,35
Dispensa	0,43	2,95	0,15	0,19
Banheiro	3,15	2,95	0,15	1,39
TOTAL				6,03

2.2 REMOÇÃO DE FOLHA DE PORTA OU JANELA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DE PORTAS			
LOCAL	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Maternal 01	0,80	2,10	1,68
Sala 01	0,80	2,10	1,68
Sala pedagógica/Maternal 03	0,80	2,10	1,68
Banheiro 01	0,70	2,10	1,47
Sala dos professores 02	0,70	2,10	1,47
Lavanderia 01	0,80	2,10	1,68
Berçário 01 (2x)	0,80	2,10	3,36
Banheiro 02	0,60	2,10	1,26
Secretaria	0,80	2,10	1,68
Recepção	0,80	2,10	1,68
Banheiro PNE.	0,80	2,10	1,68
Banheiro Femin.	0,80	2,10	1,68
Banheiro Masc.	0,80	2,10	1,68
Fraldário	0,80	2,10	1,68
Berçário 02	0,80	2,10	1,68
TOTAL			26,04
INSTALAÇÃO/REMOÇÃO DE JANELAS			
LOCAL	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Maternal 01	1,50	1,00	1,50
Sala 01 (2x)	1,50	1,00	3,00
Sala pedagógica/Maternal 03 (3x)	1,50	1,00	4,50
Sala dos professores 02	1,50	1,00	1,50
Berçário 02	1,50	1,00	1,50
Fraldário	1,50	1,00	1,50
TOTAL			13,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

TOTAL = 26,04 + 13,50 = 39,54m²

2.3 REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)

10 UNIDADES

2.4 DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE), INCLUSIVE AFASTAMENTO

DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Banheiro	3,00	1,80	5,40
	1,15	1,80	2,07
	1,15	1,80	2,07
TOTAL			9,54

2.5 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

DEMOLIÇÃO DE PISOS			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)
Maternal 01	7,00	3,25	22,75
Berçário 02	6,05	5,00	30,25
Sala Pedagógica / Maternal 03	6,00	5,00	30,00
Refeitório	7,75	5,00	38,75
Maternal 02	5,70	5,00	28,50
Banheiro 01	3,70	3,25	12,03
Lavanderia 01	4,80	3,25	15,60
Lavanderia 02	4,05	3,25	13,16
Berçário 01	9,00	5,00	45,00
Banheiro 02	3,00	2,00	6,00
Secretaria	3,00	3,00	9,00
Recepção	3,00	4,90	14,70
Banheiro 03	4,05	3,00	12,15
Despensa	2,50	3,00	7,50
Cozinha	5,00	3,00	15,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Hall Circulação 01	11,80	1,00	11,80
Hall Circulação 02	9,25	1,45	13,41
Hall Circulação 03	11,80	1,45	17,11
TOTAL			342,71

2.6 REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTA DE COBERTURA.

2.7 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTA DE COBERTURA.

2.8 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO

DEMOLIÇÃO REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE			
LOCAL	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Banheiro 01	13,90	2,95	41,01
Lavanderia 01	16,10	2,95	47,50
Lavanderia 02	14,60	2,95	43,07
Banheiro 02	10,00	2,95	29,50
Banheiro 03	7,05	2,95	20,80
Dispensa	8,00	2,95	23,60
Cozinha	16,00	2,95	47,20
TOTAL			252,67

3.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

3.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

4h/semana x 5 semanas x 6 meses = 120h

4.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (AMPLIAÇÃO)

4.1 ESCAVAÇÕES SAPATAS

4.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017

ESCAVAÇÕES SAPATAS EDIFICAÇÃO				
QUANT.	LADO A (m³)	LADO B (m³)	h	VOLUME (m³)
2	0,85	1,1	1,5	2,81
3	1,15	1,4	1,5	7,25
3	1,05	1,2	1,5	5,67



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

1	0,8	0,95	1,5	1,14
1	0,7	1,1	1,5	1,16
1	1,35	1,6	1,5	3,24
1	1,25	1,45	1,5	2,72
1	0,7	1,25	1,5	1,31
4	0,95	1,2	1,5	6,84
2	0,7	0,9	1,5	1,89
1	0,55	0,7	1,5	0,58
VOLUME SEM EMPOLAMENTO				34,59
VOLUME COM EMPOLAMENTO 30%				44,97

4.1.2 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

44,97m³ - 7,67m³ (VOLUME DE CONCRETO DAS FUNDAÇÕES, EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL) = 37,30m³

5.0 ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO (AMPLIAÇÃO)

TODO QUANTITATIVO DOS MATERIAIS DESSE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ESTRUTURAL.

6.0 IMPERMEABILIZAÇÕES (AMPLIAÇÃO)

6.1 PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS

<ÁREA IMPERMEABILIZAÇÃO VIGAS BALDRAME>		
A	B	C
Largura	Comprimento	área
0.15	109.43	16.41 m ²
Total geral: 13	109.43	16.41 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

6.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018

<ÁREA IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PAREDES>			
A	B	C	D
Altura de Impermeabilização	Comprimento Paredes	Área 1 Lado	Área 2 Lados
0.60 m	109.58	65.75 m ²	131.5 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)



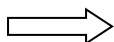
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

7.0 PAREDES E REVESTIMENTOS AMPLIAÇÃO

7.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

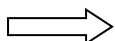
<MATERIAIS PAREDE>			
A	B	C	D
Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume
AZULEJO	CERÂMICA	165.69 m ²	0.83 m ³
CHAPISCO	ARGAMASSA	734.00 m ²	3.67 m ³
EMBOÇO	ARGAMASSA	165.69 m ²	2.49 m ³
PINTURA EXTERNA	TINTA	450.31 m ²	2.25 m ³
PINTURA INTERNA	TINTA	118.00 m ²	0.59 m ³
REBOCO	ARGAMASSA	568.32 m ²	8.52 m ³
TUJOLO 2	BLOCO	367.02 m ²	36.70 m ³



(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

7.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

<MATERIAIS PAREDE>			
A	B	C	D
Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume
AZULEJO	CERÂMICA	165.69 m ²	0.83 m ³
CHAPISCO	ARGAMASSA	734.00 m ²	3.67 m ³
EMBOÇO	ARGAMASSA	165.69 m ²	2.49 m ³
PINTURA EXTERNA	TINTA	450.31 m ²	2.25 m ³
PINTURA INTERNA	TINTA	118.00 m ²	0.59 m ³
REBOCO	ARGAMASSA	568.32 m ²	8.52 m ³
TUJOLO 2	BLOCO	367.02 m ²	36.70 m ³



(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

7.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

<MATERIAIS PAREDE>			
A	B	C	D
Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume
AZULEJO	CERÂMICA	165.69 m ²	0.83 m ³
CHAPISCO	ARGAMASSA	734.00 m ²	3.67 m ³
EMBOÇO	ARGAMASSA	165.69 m ²	2.49 m ³
PINTURA EXTERNA	TINTA	450.31 m ²	2.25 m ³
PINTURA INTERNA	TINTA	118.00 m ²	0.59 m ³
REBOCO	ARGAMASSA	568.32 m ²	8.52 m ³
TUJOLO 2	BLOCO	367.02 m ²	36.70 m ³

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

7.4 REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

<MATERIAIS PAREDE>			
A	B	C	D
Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume
AZULEJO	CERÂMICA	165.69 m ²	0.83 m ³
CHAPISCO	ARGAMASSA	734.00 m ²	3.67 m ³
EMBOÇO	ARGAMASSA	165.69 m ²	2.49 m ³
PINTURA EXTERNA	TINTA	450.31 m ²	2.25 m ³
PINTURA INTERNA	TINTA	118.00 m ²	0.59 m ³
REBOCO	ARGAMASSA	568.32 m ²	8.52 m ³
TUJOLO 2	BLOCO	367.02 m ²	36.70 m ³

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

7.5 REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

<MATERIAIS PAREDE>			
A	B	C	D
Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume
AZULEJO	CERÂMICA	165.69 m ²	0.83 m ³
CHAPISCO	ARGAMASSA	734.00 m ²	3.67 m ³
EMBOÇO	ARGAMASSA	165.69 m ²	2.49 m ³
PINTURA EXTERNA	TINTA	450.31 m ²	2.25 m ³
PINTURA INTERNA	TINTA	118.00 m ²	0.59 m ³
REBOCO	ARGAMASSA	568.32 m ²	8.52 m ³
TUJOLO 2	BLOCO	367.02 m ²	36.70 m ³

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

7.6 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

<TABELA DE JANELAS>

A	B	C	D	E
Nível	Contagem	Descrição	Largura	Altura
01 - Térreo (0,00)	1	ABERTURA DE JANELA	1.10 m	1.40 m
01 - Térreo (0,00)	1	ABERTURA DE JANELA	1.40 m	1.40 m
01 - Térreo (0,00)	2	JANELA ALUMINIO	2.80 m	1.00 m
01 - Térreo (0,00)	6	JANELA ALUMINIO	9.00 m	1.00 m
01 - Térreo (0,00)	3	JANELA ALUMINIO	6.30 m	1.00 m
Total geral: 13			20.6	

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

7.7 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

<TABELA DE JANELAS>

A	B	C	D	E
Nível	Contagem	Descrição	Largura	Altura
01 - Térreo (0,00)	1	ABERTURA DE JANELA	1.10 m	1.40 m
01 - Térreo (0,00)	1	ABERTURA DE JANELA	1.40 m	1.40 m
01 - Térreo (0,00)	2	JANELA ALUMINIO	2.80 m	1.00 m
01 - Térreo (0,00)	6	JANELA ALUMINIO	9.00 m	1.00 m
01 - Térreo (0,00)	3	JANELA ALUMINIO	6.30 m	1.00 m
Total geral: 13			20.6	

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

7.8 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

<TABELA DE PORTAS>

A	B	C	D
Nível	Contagem	Descrição	Largura
01 - Térreo (0,00)	1	PORTA DE ALUMINIO CORRER	1.50 m
01 - Térreo (0,00)	7	PORTA MADEIRA SIMPLES	5.60 m
Total geral: 8			7.

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

8.0 PAREDES E REVESTIMENTOS REFORMA

8.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

CONSTRUÇÃO DE PAREDES			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Berçário 02	0,80	2,95	2,36



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Berçário 02	5,00	2,95	14,75
Sala 01	0,80	2,95	2,36
Sala Professores	5,00	2,95	14,75
Banheiro Masc.	0,50	2,95	1,475
Banheiro Masc.	0,70	2,95	2,065
Banheiro Masc.	3,00	2,95	8,85
TOTAL			46,61

8.2 CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, PREPARO MECÂNICO

CHAPISCO			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Berçário	0,80	2,95	2,36
Berçário	5,00	2,95	14,75
Sala 01	0,80	2,95	2,36
Sala Professores	5,00	2,95	14,75
Banheiro Masc.	0,50	2,95	1,475
Banheiro Masc.	0,70	2,95	2,065
Banheiro Masc.	3,00	2,95	8,85
TOTAL			46,61

8.3 EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

EMBOÇO			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Banheiro Masc.	0,50	2,95	1,475
Banheiro Masc.	0,70	2,95	2,065
Banheiro Masc.	3,00	2,95	8,85
TOTAL			12,39

8.4 REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

REBOCO			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Berçário	0,80	2,95	2,36
Berçário	5,00	2,95	14,75
Sala 01	0,80	2,95	2,36
Sala Professores	5,00	2,95	14,75
TOTAL			34,22

8.5 REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE			
LOCAL	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Banheiro 01	13,90	2,95	41,01
Lavanderia 01	16,10	2,95	47,50
Lavanderia 02	14,60	2,95	43,07
Banheiro 02	10,00	2,95	29,50
Banheiro Femin.	12,54	2,95	36,99
Banheiro Masc.	12,56	2,95	37,05
Fraldário	16,00	2,95	47,20
TOTAL			282,32

9.0 TETO AMPLIAÇÃO

9.1 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

<TABELA DE ACABAMENTO EM TETO>			
A	B	C	D
Nível	Descrição	Perímetro	Área
01 - Térreo (0,00)	PINTURA PVA EM TETO	106.48 m	116.05 m ²
Total geral: 6		106.48 m	116.05 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

9.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015

<TABELA DE ACABAMENTO EM TETO>			
A	B	C	D
Nível	Descrição	Perímetro	Área
01 - Térreo (0,00)	PINTURA PVA EM TETO	106.48 m	116.05 m ²
Total geral: 6		106.48 m	116.05 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

9.3 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014

<TABELA DE ACABAMENTO EM TETO>			
A	B	C	D
Nível	Descrição	Perímetro	Área
01 - Térreo (0,00)	PINTURA PVA EM TETO	106.48 m	116.05 m ²
Total geral: 6		106.48 m	116.05 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

9.4 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

<TABELA DE ACABAMENTO EM TETO>			
A	B	C	D
Nível	Descrição	Perímetro	Área
01 - Térreo (0,00)	PINTURA PVA EM TETO	106.48 m	116.05 m ²
Total geral: 6		106.48 m	116.05 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

10.0 TETO REFORMA

10.1 LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA

PINTURA EM TETO			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)
Sala 01	6,05	5,00	30,25



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Sala Pedagógica / Maternal 03	6,00	5,00	30,00
Berçário 02	5,59	5,00	27,95
Fraldário	5,00	3,00	15,00
Banheiro 01	3,70	3,25	12,03
Sala dos Professores 02	5,00	4,10	20,50
Berçário 01	9,00	5,00	45,00
Banheiro 02	3,00	2,00	6,00
Secretaria	3,00	3,00	9,00
Recepção	3,00	4,90	14,70
Banheiro PNE	2,50	1,45	3,63
Banheiro Masc.	3,28	3,00	9,84
Banheiro Femin.	3,27	3,00	9,81
Hall	5,00	2,00	10,00
TOTAL			243,70

10.2 PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

PINTURA EM TETO			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
Sala 01	6,05	5,00	30,25
Sala Pedagógica / Maternal 03	6,00	5,00	30,00
Berçário 02	5,59	5,00	27,95
Fraldário	5,00	3,00	15,00
Banheiro 01	3,70	3,25	12,03
Sala dos Professores 02	5,00	4,10	20,50
Berçário 01	9,00	5,00	45,00
Banheiro 02	3,00	2,00	6,00
Secretaria	3,00	3,00	9,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Recepção	3,00	4,90	14,70
Banheiro PNE	2,50	1,45	3,63
Banheiro Masc.	3,28	3,00	9,84
Banheiro Femin.	3,27	3,00	9,81
Hall	5,00	2,00	10,00
TOTAL			243,70

10.3 FORRO EM PVC BRANCO DE L = 20 CM

INSTALAÇÃO DE FORRO PVC			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
Maternal 01	7,00	3,25	22,75
Lavanderia 01	4,80	3,25	15,60
Lavanderia 02	4,05	3,25	13,16
TOTAL			51,51

11.0 PINTURA AMPLIAÇÃO

11.1 PINTURA INTERNA

11.1.1 EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

<MATERIAIS PAREDE>			
A	B	C	D
Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume
AZULEJO	CERÂMICA	165.69 m ²	0.83 m ³
CHAPISCO	ARGAMASSA	734.00 m ²	3.67 m ³
EMBOÇO	ARGAMASSA	165.69 m ²	2.49 m ³
PINTURA EXTERNA	TINTA	450.31 m ²	2.25 m ³
PINTURA INTERNA	TINTA	118.00 m ²	0.59 m ³
REBOCO	ARGAMASSA	568.32 m ²	8.52 m ³
TUOLO 2	BLOCO	367.02 m ²	36.70 m ³

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

11.1.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

<MATERIAIS PAREDE>			
A	B	C	D
Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume
AZULEJO	CERÂMICA	165.69 m ²	0.83 m ³
CHAPISCO	ARGAMASSA	734.00 m ²	3.67 m ³
EMBOÇO	ARGAMASSA	165.69 m ²	2.49 m ³
PINTURA EXTERNA	TINTA	450.31 m ²	2.25 m ³
PINTURA INTERNA	TINTA	118.00 m ²	0.59 m ³
REBOCO	ARGAMASSA	568.32 m ²	8.52 m ³
TUJOLO 2	BLOCO	367.02 m ²	36.70 m ³

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

11.2 PINTURA EXTERNA

11.2.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014

<MATERIAIS PAREDE>			
A	B	C	D
Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume
AZULEJO	CERÂMICA	165.69 m ²	0.83 m ³
CHAPISCO	ARGAMASSA	734.00 m ²	3.67 m ³
EMBOÇO	ARGAMASSA	165.69 m ²	2.49 m ³
PINTURA EXTERNA	TINTA	450.31 m ²	2.25 m ³
PINTURA INTERNA	TINTA	118.00 m ²	0.59 m ³
REBOCO	ARGAMASSA	568.32 m ²	8.52 m ³
TUJOLO 2	BLOCO	367.02 m ²	36.70 m ³

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

11.2.2 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016

<MATERIAIS PAREDE>			
A	B	C	D
Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume
AZULEJO	CERÂMICA	165.69 m ²	0.83 m ³
CHAPISCO	ARGAMASSA	734.00 m ²	3.67 m ³
EMBOÇO	ARGAMASSA	165.69 m ²	2.49 m ³
PINTURA EXTERNA	TINTA	450.31 m ²	2.25 m ³
PINTURA INTERNA	TINTA	118.00 m ²	0.59 m ³
REBOCO	ARGAMASSA	568.32 m ²	8.52 m ³
TUJOLO 2	BLOCO	367.02 m ²	36.70 m ³

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

11.3 PINTURA DE ESQUADRIAS

11.3.1 APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA).

AF_01/2021

<MATERIAIS PORTA>				
A	B	C	D	E
Nível	Quantidade	Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área
01 - Térreo (0,00)	8	GRANITO	SOLEIRA/PEITORIL	2.58 m ²
01 - Térreo (0,00)	7	MADEIRA	ANGELIM	41.70 m ²
01 - Térreo (0,00)	8	METAL	ALUMINIO	0.97 m ²
01 - Térreo (0,00)	1	VIDRO TEMPERADO	VIDRO	6.46 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

11.3.2 LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021

<MATERIAIS PORTA>				
A	B	C	D	E
Nível	Quantidade	Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área
01 - Térreo (0,00)	8	GRANITO	SOLEIRA/PEITORIL	2.58 m ²
01 - Térreo (0,00)	7	MADEIRA	ANGELIM	41.70 m ²
01 - Térreo (0,00)	8	METAL	ALUMINIO	0.97 m ²
01 - Térreo (0,00)	1	VIDRO TEMPERADO	VIDRO	6.46 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

11.3.3 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.

AF_01/2021

<MATERIAIS PORTA>				
A	B	C	D	E
Nível	Quantidade	Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área
01 - Térreo (0,00)	8	GRANITO	SOLEIRA/PEITORIL	2.58 m ²
01 - Térreo (0,00)	7	MADEIRA	ANGELIM	41.70 m ²
01 - Térreo (0,00)	8	METAL	ALUMINIO	0.97 m ²
01 - Térreo (0,00)	1	VIDRO TEMPERADO	VIDRO	6.46 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

11.4 PINTURA METÁLICA

11.4.1 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

<Tabela de telhado>				
A	B	C	D	E
Nível base	Contagem	Família	Tipo	Área
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	85.97 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	72.73 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	58.59 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	13.13 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	9.93 m ²
Total geral: 5				240.34

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

12.0 PINTURA REFORMA

12.1 PINTURA INTERNA

12.1.1 EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

PINTURA INTERNA			
LOCAL	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Maternal 01	20,50	2,95	60,48
Sala 01	22,10	2,95	65,20
Sala pedagógica/Maternal 03	22,00	2,95	64,90
Sala dos professores 02	18,20	2,95	53,69
Secretaria	12,00	2,95	35,40
Recepção	11,20	2,95	33,04
Berçário 01	28,00	2,95	82,60
Berçário 02	21,18	2,95	62,48
Área descoberta/Pátio	29,35	1,10	32,29
Área descoberta/Pátio	8,95	2,95	26,40
Hall	48,35	2,95	142,63
Hall	29,35	1,10	32,29
TOTAL			691,39

12.1.2 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

PINTURA INTERNA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

LOCAL	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Maternal 01	20,50	2,95	60,48
Sala 01	22,10	2,95	65,20
Sala pedagógica/Maternal 03	22,00	2,95	64,90
Sala dos professores 02	18,20	2,95	53,69
Secretaria	12,00	2,95	35,40
Recepção	11,20	2,95	33,04
Berçário 01	28,00	2,95	82,60
Berçário 02	21,18	2,95	62,48
Área descoberta/Pátio	29,35	1,10	32,29
Área descoberta/Pátio	8,95	2,95	26,40
Hall	48,35	2,95	142,63
Hall	29,35	1,10	32,29
TOTAL			691,39

12.2 PINTURA EXTERNA

12.2.1 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

PINTURA EXTERNA			
LOCAL	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Paredes externas	37,59	2,95	110,89
Muro externo	67,20	2,00	134,40
TOTAL			245,29

12.2.2 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

PINTURA EXTERNA			
LOCAL	PERÍMETRO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Paredes externas	37,59	2,95	110,89
Muro externo	67,20	2,00	134,40
TOTAL			245,29



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

12.3 PINTURA DE MADEIRA

12.3.1 APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA).

AF_01/2021

PINTURA DE PORTAS DE MADEIRA			
LOCAL	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Maternal 01	0,80	2,10	1,68
Sala 01	0,80	2,10	1,68
Sala pedagógica/Maternal 03	0,80	2,10	1,68
Banheiro 01	0,70	2,10	1,47
Sala dos professores 02	0,70	2,10	1,47
Lavanderia 01	0,80	2,10	1,68
Berçário 01 (2x)	0,80	2,10	3,36
Banheiro 02	0,60	2,10	1,26
Secretaria	0,80	2,10	1,68
Recepção	0,80	2,10	1,68
Banheiro PNE.	0,80	2,10	1,68
Banheiro Femin.	0,80	2,10	1,68
Banheiro Masc.	0,80	2,10	1,68
Fraldário	0,80	2,10	1,68
Berçário 02	0,80	2,10	1,68
TOTAL			26,04

12.3.2 LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021

PINTURA DE PORTAS DE MADEIRA			
LOCAL	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Maternal 01	0,80	2,10	1,68
Sala 01	0,80	2,10	1,68



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Sala pedagógica/Maternal 03	0,80	2,10	1,68
Banheiro 01	0,70	2,10	1,47
Sala dos professores 02	0,70	2,10	1,47
Lavanderia 01	0,80	2,10	1,68
Berçário 01 (2x)	0,80	2,10	3,36
Banheiro 02	0,60	2,10	1,26
Secretaria	0,80	2,10	1,68
Recepção	0,80	2,10	1,68
Banheiro PNE.	0,80	2,10	1,68
Banheiro Femin.	0,80	2,10	1,68
Banheiro Masc.	0,80	2,10	1,68
Fraldário	0,80	2,10	1,68
Berçário 02	0,80	2,10	1,68
TOTAL			26,04

12.3.3 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.

AF_01/2021

PINTURA DE PORTAS DE MADEIRA			
LOCAL	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Maternal 01	0,80	2,10	1,68
Sala 01	0,80	2,10	1,68
Sala pedagógica/Maternal 03	0,80	2,10	1,68
Banheiro 01	0,70	2,10	1,47
Sala dos professores 02	0,70	2,10	1,47
Lavanderia 01	0,80	2,10	1,68
Berçário 01 (2x)	0,80	2,10	3,36
Banheiro 02	0,60	2,10	1,26
Secretaria	0,80	2,10	1,68
Recepção	0,80	2,10	1,68
Banheiro PNE.	0,80	2,10	1,68



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Banheiro Femin.	0,80	2,10	1,68
Banheiro Masc.	0,80	2,10	1,68
Fraldário	0,80	2,10	1,68
Berçário 02	0,80	2,10	1,68
TOTAL			26,04

12.4 PINTURA DE PISO

12.4.1 PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI

PINTURA DE PISO			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
Área descoberta/Pátio	10,20	8,95	91,29
Entrada	29,60	3,00	88,80
TOTAL			180,09

13.0 PISO AMPLIAÇÃO

13.1 CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

<MATERIAIS DE PISO>					
A	B	C	D	E	F
Nível	Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume	Perímetro
01 - Térreo (0,00)	CONTRAPISO	ARGAMASSA	116.05 m ²	5.80 m ³	106.48 m
01 - Térreo (0,00)	GRAMA	VEGETAÇÃO	40.48 m ²	0.81 m ³	31.70 m
02 - 2ª Pav. (2,95)	LAJE	CONCRETO	128.95 m ²	12.90 m ³	68.20 m
01 - Térreo (0,00)	PISO ARMADO	CONCRETO	121.99 m ²	12.20 m ³	84.84 m
01 - Térreo (0,00)	REVESTIMENTO DE PISO	PISO CERÂMICO	116.05 m ²	3.48 m ³	106.48 m

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

13.2 REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM², PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

<MATERIAIS DE PISO>					
A	B	C	D	E	F
Nível	Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume	Perímetro
01 - Térreo (0,00)	CONTRAPISO	ARGAMASSA	116.05 m ²	5.80 m ³	106.48 m
01 - Térreo (0,00)	GRAMA	VEGETAÇÃO	40.48 m ²	0.81 m ³	31.70 m
02 - 2ª Pav. (2,95)	LAJE	CONCRETO	128.95 m ²	12.90 m ³	68.20 m
01 - Térreo (0,00)	PISO ARMADO	CONCRETO	121.99 m ²	12.20 m ³	84.84 m
01 - Térreo (0,00)	REVESTIMENTO DE PISO	PISO CERÂMICO	116.05 m ²	3.48 m ³	106.48 m

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

13.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016

<MATERIAIS DE PISO>					
A	B	C	D	E	F
Nível	Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume	Perímetro
01 - Térreo (0,00)	CONTRAPISO	ARGAMASSA	116.05 m ²	5.80 m ³	106.48 m
01 - Térreo (0,00)	GRAMA	VEGETAÇÃO	40.48 m ²	0.81 m ³	31.70 m
02 - 2ª Pav. (2,95)	LAJE	CONCRETO	128.95 m ²	12.90 m ³	68.20 m
01 - Térreo (0,00)	PISO ARMADO	CONCRETO	121.99 m ²	12.20 m ³	84.84 m
01 - Térreo (0,00)	REVESTIMENTO DE PISO	PISO CERÂMICO	116.05 m ²	3.48 m ³	106.48 m

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

13.4 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

<MATERIAIS DE PISO>					
A	B	C	D	E	F
Nível	Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área	Material: Volume	Perímetro
01 - Térreo (0,00)	CONTRAPISO	ARGAMASSA	116.05 m ²	5.80 m ³	106.48 m
01 - Térreo (0,00)	GRAMA	VEGETAÇÃO	40.48 m ²	0.81 m ³	31.70 m
02 - 2ª Pav. (2,95)	LAJE	CONCRETO	128.95 m ²	12.90 m ³	68.20 m
01 - Térreo (0,00)	PISO ARMADO	CONCRETO	121.99 m ²	12.20 m ³	84.84 m
01 - Térreo (0,00)	REVESTIMENTO DE PISO	PISO CERÂMICO	116.05 m ²	3.48 m ³	106.48 m

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

14.0 PISO REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

14.1 CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

INSTALAÇÃO DE PISO CERÂMICO			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
Maternal 01	7,00	3,25	22,75
Sala 01	6,05	5,00	30,25
Sala Pedagógica / Maternal 03	6,00	5,00	30,00
Berçário 02	5,59	5,00	27,95
Fraldário	5,00	3,00	15,00
Banheiro 01	3,70	3,25	12,03
Sala dos Professores 02	5,00	4,10	20,50
Berçário 01	9,00	5,00	45,00
Banheiro 02	3,00	2,00	6,00
Secretaria	3,00	3,00	9,00
Recepção	3,00	4,90	14,70
Banheiro PNE	2,50	1,45	3,63
Banheiro Masc.	3,28	3,00	9,84
Banheiro Femin.	3,27	3,00	9,81
Hall	5,00	2,00	10,00
Hall	16,95	1,45	24,58
Hall	12,45	1,45	18,05
Hall	10,20	1,00	10,20
Lavanderia 01	4,80	3,25	15,60
Lavanderia 02	4,05	3,25	13,16
TOTAL			348,04

14.2 REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

INSTALAÇÃO DE PISO CERÂMICO			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)
Maternal 01	7,00	3,25	22,75
Sala 01	6,05	5,00	30,25
Sala Pedagógica / Maternal 03	6,00	5,00	30,00
Berçário 02	5,59	5,00	27,95
Fraldário	5,00	3,00	15,00
Banheiro 01	3,70	3,25	12,03
Sala dos Professores 02	5,00	4,10	20,50
Berçário 01	9,00	5,00	45,00
Banheiro 02	3,00	2,00	6,00
Secretaria	3,00	3,00	9,00
Recepção	3,00	4,90	14,70
Banheiro PNE	2,50	1,45	3,63
Banheiro Masc.	3,28	3,00	9,84
Banheiro Femin.	3,27	3,00	9,81
Hall	5,00	2,00	10,00
Hall	16,95	1,45	24,58
Hall	12,45	1,45	18,05
Hall	10,20	1,00	10,20
Lavanderia 01	4,80	3,25	15,60
Lavanderia 02	4,05	3,25	13,16
TOTAL			348,04

15.0 RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL AMPLIAÇÃO

15.1 RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

<TABELA DE QUANTIDADE RODAPÉ>		
A	B	C
Nível	Perímetro	Área
01 - Térreo (0,00)	106.48 m	116.05 m ²
Total geral: 6	106.4	116.05 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

15.2 SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM

<MATERIAIS PORTA>				
A	B	C	D	E
Nível	Quantidade	Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área
01 - Térreo (0,00)	8	GRANITO	SOLEIRA/PEITORIL	2.58 m ²
01 - Térreo (0,00)	7	MADEIRA	ANGELIM	41.70 m ²
01 - Térreo (0,00)	8	METAL	ALUMINIO	0.97 m ²
01 - Térreo (0,00)	1	VIDRO TEMPERADO	VIDRO	6.46 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

15.3 PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM

<MATERIAIS JANELA>				
A	B	C	D	E
Nível	Quantidade	Material: Nome	Material: Descrição	Material: Área
01 - Térreo (0,00)	13	GRANITO	SOLEIRA/PEITORIL	8.75 m ²
01 - Térreo (0,00)	11	METAL	ALUMINIO	7.78 m ²
01 - Térreo (0,00)	11	VIDRO TEMPERAD	VIDRO	35.47 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

16.0 RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL REFORMA

16.1 RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

INSTALAÇÃO DE RODAPÉ	
LOCAL	PERÍMETRO (m)
Maternal 01	20,50
Sala 01	22,10
Sala Pedagógica / Maternal 03	22,00
Berçário 02	21,18
Fraldário	16,00
Sala dos Professores 02	18,20
Berçário 01	28,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

Secretaria	12,00
Recepção	11,20
Hall	10,00
Hall	35,35
Hall	24,40
Hall	16,50
TOTAL	257,43

16.2 SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM

INSTALAÇÃO DE SOLEIRAS DE PORTAS			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)
Maternal 01	0,80	0,15	0,12
Sala 01	0,80	0,15	0,12
Sala pedagógica/Maternal 03	0,80	0,15	0,12
Banheiro 01	0,70	0,15	0,11
Sala dos professores 02	0,70	0,15	0,11
Lavanderia 01	0,80	0,15	0,12
Berçário 01 (2x)	0,80	0,15	0,24
Banheiro 02	0,60	0,15	0,09
Secretaria	0,80	0,15	0,12
Recepção	0,80	0,15	0,12
Banheiro PNE.	0,80	0,15	0,12
Banheiro Femin.	0,80	0,15	0,12
Banheiro Masc.	0,80	0,15	0,12
Fraldário	0,80	0,15	0,12
Berçário 02	0,80	0,15	0,12
TOTAL			1,86

16.3 PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM

INSTALAÇÃO PEITORIL DE JANELAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

LOCAL	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)
Maternal 01	1,50	0,15	0,23
Sala 01 (2x)	1,50	0,15	0,45
Sala pedagógica/Maternal 03 (3x)	1,50	0,15	0,68
Sala dos professores 02	1,50	0,15	0,23
Berçário 02	1,50	0,15	0,23
Fraldário	1,50	0,15	0,23
TOTAL			2,03

17.0 ESQUADRIAS AMPLIAÇÃO

17.1 PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

<TABELA DE PORTAS>					
A	B	C	D	E	F
Nível	Contagem	Descrição	Largura	Altura	Área
01 - Térreo (0,00)	1	PORTA DE ALUMÍNIO CORRER	1.50 m	2.10 m	3.15 m ²
01 - Térreo (0,00)	7	PORTA MADEIRA SIMPLES	0.80 m		11.00 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

17.2 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, COM DUAS FOLHAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS

<TABELA DE PORTAS>					
A	B	C	D	E	F
Nível	Contagem	Descrição	Largura	Altura	Área
01 - Térreo (0,00)	1	PORTA DE ALUMÍNIO CORRER	1.50 m	2.10 m	3.15 m ²
01 - Térreo (0,00)	7	PORTA MADEIRA SIMPLES	0.80 m		11.00 m ²

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

17.3 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS

<TABELA DE JANELAS>						
A	B	C	D	E	F	G
Nível	Contagem	Descrição	Largura	Altura	Altura do peitoril	Área
01 - Térreo (0,00)	1	ABERTURA DE JANELA	1.10 m	1.40 m	0.70 m	1.54 m ²
01 - Térreo (0,00)	1	ABERTURA DE JANELA	1.40 m	1.40 m	0.70 m	1.96 m ²
01 - Térreo (0,00)	2	JANELA ALUMÍNIO	1.40 m	1.00 m	1.10 m	2.80 m ²
01 - Térreo (0,00)	6	JANELA ALUMÍNIO	1.50 m	1.00 m	1.10 m	9.00 m ²
01 - Térreo (0,00)	3	JANELA ALUMÍNIO	2.10 m	1.00 m	1.10 m	6.30 m ²



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

17.4 INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P

$$(1,10 + 1,40) * 0,70 = 1,75m^2$$

18.0 ESQUADRIAS REFORMA

18.1 PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

12 UNIDADES

18.2 PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 70 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

02 UNIDADES

18.3 PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 60 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

01 UNIDADE

18.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS

INSTALAÇÃO/REMOÇÃO DE JANELAS			
LOCAL	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Maternal 01	1,50	1,00	1,50
Sala 01 (2x)	1,50	1,00	3,00
Sala pedagógica/Maternal 03 (3x)	1,50	1,00	4,50
Sala dos professores 02	1,50	1,00	1,50
Berçário 02	1,50	1,00	1,50
Fraldário	1,50	1,00	1,50
TOTAL			13,50

18.5 PORTA METÁLICA VENEZIANA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM PERFIL VENEZIANA ENRIJECIDO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA

INSTALAÇÃO DE PORTAS METÁLICAS			
LOCAL	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m ²)
Banheiro Femin. (4x)	0,70	1,80	5,04
Banheiro Masc. (4x)	0,70	1,80	5,04



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

TOTAL	10,08
--------------	--------------

19.0 COBERTURA AMPLIAÇÃO

19.1 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

<Tabela de telhado>				
A	B	C	D	E
Nível base	Contagem	Familia	Tipo	Área
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	85.97 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	72.73 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	58.59 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	13.13 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	9.93 m ²
Total geral: 5				240.34

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

19.2 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

<Tabela de telhado>				
A	B	C	D	E
Nível base	Contagem	Familia	Tipo	Área
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	85.97 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	72.73 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	58.59 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	13.13 m ²
02 - 2º Pav. (2,95)	1	Telhado básico	7 cm	9.93 m ²
Total geral: 5				240.34

(MEMÓRIA EXTRAÍDA DO SOFTWARE REVIT 2021)

19.3 CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

$$9,10 + 5,60 + 9,40 + 9,40 + 3,10 + 3,45 = 40,05m$$

19.4 RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

$$5,53 + 3,10 + 3,72 + 6,00 + 3,72 + 3,10 + 9,10 + 1,35 + 0,50 + 5,60 + 10,30 + 10,30 = 62,32m$$

19.5 CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

$$5,53 + 3,10 + 3,72 + 6,00 + 1,35 + 5,60 + 10,30 + 2,49 + 2,00 = 40,09m$$

20.0 COBERTURA REFORMA

TODO O QUANTITATIVO DESTES ITENS FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTA DE COBERTURA.

21.0 DIVISÓRIAS DE GRANITO REFORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU

Lei Provincial nº. 2407 de 5/XI/1877 - Área: 628.43 Km² - Altitude: 612 metros
MANHUAÇU - MINAS GERAIS

21.1 DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO

INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS			
LOCAL	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Banheiro Femin. (3x)	1,20	1,90	6,84
Banheiro Masc. (3x)	1,20	1,90	6,84
TOTAL			13,68

22.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS AMPLIAÇÃO

TUDO O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO.

23.0 ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS AMPLIAÇÃO

TUDO O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTA DE AMPLIAÇÃO.

24.0 ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS REFORMA

TUDO O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTA DE REFORMA.

25.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS AMPLIAÇÃO

TUDO O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ELÉTRICO.

26.0 REDE LÓGICA

TUDO O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO DE REDE LÓGICA.

27.0 INSTALAÇÕES PARA PREVENÇÃO E COMBATE DE INCÊNDIO E PÂNICO

TUDO QUANTITATIVO DOS MATERIAIS DESSE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE DE INCÊNDIO E PÂNICO.

28.0 DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA

28.1 REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), EM DIAGONAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

BARRADO DE REVESTIMENTO PASTILHADO FACHADA			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)
Entrada	29,60	1,10	32,56
TOTAL			32,56

28.2 LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

TUDO O QUANTITATIVO DESTE ITEM FOI EXTRAÍDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.

Manhuaçu/MG, 7 de junho de 2022

WATASON MONARINI BERTANI
Engenheiro Civil CREA-MG 213.229/D

ANEXO XV

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

DEVERÁ SER APRESENTADA A **COMPOSIÇÃO DE TODOS OS ITENS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA** NO ENVELOPE DE PROPOSTA, TENDO COMO BASE O EX. **MODELO ABAIXO** – ARQUIVO DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ENCONTRA-SE ANEXO:



SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS Pág. 2025 de 2687
SUBSECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUPERINTENDÊNCIA DE COORDENAÇÃO TÉCNICA
DIRETORIA DE CUSTOS

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS PARA OBRAS DE EDIFICAÇÃO E INFRAESTRUTURA - SETOP - REGIÃO LESTE

8/ Desempenho

MARÇO/2022

Serviço: ED-50152 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,20 AFIXADAS COM REBITES S40 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRUECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS
Unidade: U

(A) Equipamento	Código	Un. Pr.	Un. Impr.	VL. Hr. Pred.	VL. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
(A) Total:							0,00

(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B) Total:						0,00

Custo Horário de Execução (A) + (B)						0,00
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D)						0,00

(F) Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
Grupo nº 3 galvanizado para cercas	MATED-11232	Kg	0,0663000	6,88	0,46
PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,20 AFIXADAS COM REBITES S40 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRUECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRETE E NO VERSO COM FUN	MATED-11230	un	1,0000000	748,08	748,08
PONTALETE 3A. CONSTRUÇÃO (SEÇÃO TRANSVERSAL: 3"X3" [7,6X7,6CM]) TIPO DE MADEIRA: CEDRO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO)	MATED-11344	m	31,6000000	8,46	268,17
(F) Total:					1.016,74

(G) Serviços	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
CARPINTEIRO DE FORMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-60372	hora	4,5000000	24,84	112,23
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED-60367	hora	6,7500000	18,09	122,10
(G) Total:					234,33

(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Consumo	Custo	Custo Unit.
(H) Total:									0,00

ENCERRADO

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):		1.250,07
BDI:23,66%		295,76
Pre1ro Unitario Total		1.545,83

*** A(S) LICITANTES DEVERÃO APRESENTAR A COMPOSIÇÃO DE TODOS OS ITENS DA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, DE ACORDO COM SEUS CUSTOS.**

Assinatura do Responsável legal